



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO - CAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ERGONOMIA - PPErgo

VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS

**PROPOSIÇÃO DE AÇÕES ERGONÔMICAS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO
CONSIDERANDO OS SERVIDORES IDOSOS – UM ESTUDO DE CASO EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO**

Recife, PE

2024

VANJA MARIA DE HOLANDA RIS CALDAS

**PROPOSIÇÃO DE AÇÕES ERGONÔMICAS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO
CONSIDERANDO OS SERVIDORES IDOSOS – UM ESTUDO DE CASO EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Programa de Pós-graduação em Ergonomia da
UFPE como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Ergonomia.

Área de concentração: Ergonomia e Usabilidade de
Produtos, Sistemas e Produção.

Linha de pesquisa: Ergonomia e Usabilidade do
Ambiente Construído e de Sistemas

Orientadora: Prof. Dra. Angélica de Souza Galdino
Acioly

Recife
2024

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Caldas, Vanja Maria de Holanda Reis.

Proposição de ações ergonômicas para o ambiente construído considerando os servidores idosos: um estudo de caso em um hospital universitário / Vanja Maria de Holanda Reis Caldas. - Recife, 2025.

139f.: il.

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Ergonomia, 2024.

Orientação: Angélica de Souza Galdino Acioly.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Ergonomia; 2. Acessibilidade física; 3. Idoso. I. Acioly, Angélica de de Souza Galdino. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS

**PROPOSIÇÃO DE AÇÕES ERGONÔMICAS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO
CONSIDERANDO OS SERVIDORES IDOSOS – UM ESTUDO DE CASO EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós Graduação em Ergonomia (PPErgo) da UFPE como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ergonomia.

Aprovado em: 10.12.2024

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dra. Angélica de Souza Galdino Acioly
Orientadora, Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Juliana Fonsêca de Queiroz Marcelino
Examinadora Interna, Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra Angelina Dias Leão Costa
Examinadora Externa, Universidade Federal da Paraíba

Recife
2024

Aos meus pais

Isnaldo de Paula Reis "*in memoriam*" e Lindalva de Holanda Reis pelo amor dedicado à família, pela valorização aos estudos, às diretrizes e aos ensinamentos que me tornaram quem sou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, e por estar sempre comigo nos meus caminhos.

À minha orientadora, a Prof^a Dr^a. Angélica Acioly, pela, competência e dedicação à profissão, e pela docilidade a mim dispensada durante toda esta andadura.

Aos meus filhos Filipe e Mirela, pela paciência nos momentos difíceis, por entender minha ausência em alguns momentos e por toda parceria para a realização deste meu sonho.

Ao meu marido, por acreditar em mim.

A todos os profissionais do Serviço de Traumatologia-Ortopedia do HC-UFPE que tão gentilmente aceitaram participar desse estudo.

A todos professores que fazem o PPErgo e à UFPE, por proporcionar condições para a realização deste mestrado.

“A deficiência não está na pessoa, mas na barreira física e barreira de atitude que impede a participação das pessoas em igualdade de oportunidades”
Eduardo Rochetti (2024).

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral propor ações de acessibilidade do ambiente construído de um hospital universitário em Pernambuco baseada em estudo com servidores idosos. O presente estudo justifica-se pela possibilidade em contribuir para a identificação e proposição de ações para a minimização dos constrangimentos relacionados à problemas/dificuldades de Acessibilidade dos servidores idosos do Serviço de Traumato-Ortopedia (STO) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Para o alcance dos objetivos foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa e quantitativa, aplicada, exploratória e descritiva. Quanto aos meios foram desenvolvidas pesquisas: bibliográfica, documental e de campo, onde foram levantadas a acessibilidade do ambiente construído e a percepção do público alvo de estudo através das etapas previstas na Metodologia Ergonômica do Ambiente Construído (MEAC). Foram realizadas entrevistas, com a participação de 09 servidores idosos do STO entre julho e setembro de 2024. Com a diagnose ergonômica foi obtida uma avaliação geral das circunstâncias que subsidiou uma avaliação mais abrangente das condições atuais, identificando áreas que necessitam de melhorias, como: mobiliários, piso e manutenção predial. Com base nos resultados desta avaliação, foram feitas recomendações específicas para intervenções no ambiente físico, visando melhoria da acessibilidade física do setor.

Palavras-chave: ergonomia; acessibilidade física; idoso.

ABSTRACT

This research had the general objective of proposing accessibility actions for the built environment of a university hospital in Pernambuco based on a study with elderly employees. The present study is justified by the possibility of contributing to the identification and proposition of actions to minimize constraints related to Accessibility problems/difficulties of elderly employees of the Trauma-Orthopedics Service (STO) of the Hospital das Clínicas of the Federal University of Pernambuco. To achieve the objectives, qualitative and quantitative, applied, exploratory and descriptive research was developed. Regarding the means, research was carried out: bibliographic, documentary and field, where the accessibility of the built environment and the perception of the target public of study were surveyed through the steps provided for in the Ergonomic Methodology of the Built Environment (MEAC). Inter-views were carried out, with the participation of 9 elderly STO employees between July and September 2024. With the ergonomic diagnosis, a general assessment of the circumstances was obtained, which supported a more comprehensive assessment of current conditions, identifying areas that require improvements, such as: furniture, flooring and building maintenance. Based on the results of this assessment, specific recommendations were made for interventions in the physical environment, aiming to improve the physical accessibility of the sector

Keywords: ergonomics; physical accessibility; elderly.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Antecedentes, atributos e consequentes do conceito de vulnerabilidade da pessoa idosa.	23
Figura 02	Direitos Fundamentais da Pessoa Idosa – Lei 10.741/2003	31
Figura 03	Planta baixa do Serviço do Traumato-Ortopedia do HC-UFPE	68
Figura 04	Constelação de Atributos referente ao Ambiente Real	89
Figura 05	Distribuição das Categorias no Ambiente Real do STO- HC-UFPE	90
Figura 06	Constelação de Atributos referente ao Ambiente Imaginário	94
Figura 07	Distribuição das Categorias no Ambiente Imaginário do STO	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Autores e conceitos sobre envelhecimento por ordem cronológica	24
Quadro 02	Barreiras de Acessibilidade	32
Quadro 03	Legislação sobre Direitos da Pessoa Idosa - cronologia	42
Quadro 04	Autores e metodologias por ordem cronológica	44
Quadro 05	Métodos e Técnicas Usadas na APO	46
Quadro 06	Síntese da Aplicação da MEAC	46
Quadro 07	Trabalhos analisados sobre envelhecimento, autores e principais resultados	49
Quadro 08	Levantamento fotográfico do STO do HC-UFPE	69
Quadro 09	Acessibilidade: Áreas de Circulação, Recepção, Sanitário, Rampa e Estacionamento	84
Quadro 10	Resultados da Metodologia Ergonômica de Avaliação do Espaço Construído - MEAC	98
Quadro 11	Demandas e Recomendações Ergonômicas	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Os 12 países com maior quantidade de pessoas idosas (60 anos e mais)	26
Tabela 02	Medições de Ruído no Serviço de Traumatismo-Ortopedia	76
Tabela 03	Medições de Temperatura no Serviço de Traumatismo-Ortopedia	77
Tabela 04	Medições de Iluminância no Serviço de Traumatismo-Ortopedia	78
Tabela 05	Medições de Umidade Relativa no Serviço de Traumatismo-Ortopedia	79
Tabela 06	Medições de Velocidade do Ar no Serviço de Traumatismo-Ortopedia	79
Tabela 07	Lista de checagem de Acessibilidade do MPSC	81
Tabela 08	Resultado do Questionário Sociodemográfico	83
Tabela 09	Percepção sobre a acessibilidade	84
Tabela 10	Resultados das indicações para a Constelação de Atributos referente ao Ambiente Real	86
Tabela 11	Atributos associados à acessibilidade dos funcionários idosos do STO, referente ao Ambiente Real	88
Tabela 12	Diagrama da Constelação de Atributos referente ao Ambiente Imaginário	91
Tabela 13	Atributos associados à acessibilidade dos funcionários idosos ao STO, no ambiente imaginário	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AET	Análise Ergonômica do Trabalho
AMT	Análise Macro Ergonômica do Trabalho
APO	Avaliação Pós-Ocupacional
CCM	Centro de Ciências Médicas
CF	Constituição Federal
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
dB	Decibéis
DIVGP	Divisão de Gestão de Pessoas
EAC	Ergonomia do Ambiente Construído
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
GEP	Gestão de Estudo e Pesquisa
HC	Hospital das Clínicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IE	Intervenção Ergonomizadora
MEAC	Metodologia de Análise Ergonômica para Ambiente Construído
MPSC	Ministério Público de Santa Catarina
NBR	Norma Brasileira
ONU	Organização das Nações Unidas
SIF	Setor de Infraestrutura Física
STO	Serviço de Traumato-Ortopedia
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
TAAI	Termo de Autorização de Auto Imagem
TCC	Termo de Compromisso e Confiabilidade
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO	16
1.1.1	Pergunta de Pesquisa	18
1.2	OBJETIVOS	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos Específicos	19
1.3	JUSTIFICATIVA	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1	PESSOAS IDOSAS	22
2.1.1	O Processo de Envelhecimento	22
2.1.2	Direitos da Pessoa Idosa	29
2.2	ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE APLICADA AO AMBIENTE CONSTRUÍDO	31
2.2.1	Cognição Humana e Percepção do Ambiente Construído	36
2.2.1.1	Percepção Ambiental e o Usuário Idoso	39
2.2.2	Acessibilidade no ambiente hospitalar	40
2.2.3	Métodos de Avaliação Ergonômica do Ambiente	44
2.3	ESTADO DA ARTE	48
2.3.1	Ergonomia do Ambiente Físico e o Envelhecimento	51
2.3.2	Ergonomia Cognitiva e o Envelhecimento	53
2.3.3	Ergonomia e Qualidade de Vida dos Idosos	53
2.3.4	Considerações Sobre as Pesquisas Levantadas	55
3	PROPOSTA METODOLÓGICA DA PESQUISA	56
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	56
3.2	LOCAL DE ESTUDO	57
3.3	UNIVERSO E AMOSTRA	59
3.3.1	Critérios de Inclusão e Exclusão	59
3.3.2	Recrutamento dos Participantes	59
3.4	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA	60
3.5	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	63
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	66

4.1	ANÁLISE GLOBAL DOS AMBIENTES NO SERVIÇO DE TRAUMATO-ORTOPEDIA	66
4.1.1	Descrição do setor estudado	66
4.1.2	Condições de Acessibilidade da estrutura geral do HC	72
4.2	IDENTIFICAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO AMBIENTAL	75
4.2.1	Avaliações instrumentalizadas	76
4.2.1.1	Ruído	76
4.2.1.2	Temperatura	77
4.2.1.3	Iluminância	78
4.2.1.4	Umidade Relativa do Ar	79
4.2.1.5	Velocidade do Ar	79
4.3	AVALIAÇÃO DOS AMBIENTES EM USO	80
4.4	ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO	82
4.4.1	Dados sociodemográficos da amostra da pesquisa	82
4.4.2	Percepção sobre a Acessibilidade	84
4.4.3	Percepção dos atributos dos ambientes de trabalho	85
4.5	DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS	96
4.5.1	Análise das Percepções Ambientais dos participantes da pesquisa	96
4.5.2	Análise da aplicação da Metodologia Ergonômica adotada	98
4.5.3	Demandas e recomendações ergonômicas	99
5	CONCLUSÕES	102
	REFERÊNCIAS	104
	APÊNDICE A – LEGISLAÇÃO SOBRE DIREITOS DA PESSOA IDOSA – CRONOLOGIA	123
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)	127
	APÊNDICE C –TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE (TCC)	129
	APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE AUTO IMAGEM (TAAI)	130
	APÊNDICE E –QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO	131
	APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL	133

APENDICE G - QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO SOBRE ACESSIBILIDADE	134
ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA DA GERENCIA DE ENSINO E PESQUISA (GEP) DO HC-UFPE	135
ANEXO B - TERMO DE ANUÊNCIA DA DIVISÃO DE GESTÃO DE PESSOAS (DIVGP)	136
ANEXO C - TERMO DE ANUÊNCIA DO SETOR DE INFRAESTRUTURA FÍSICA (SIF) DO HC-UFPE	137
ANEXO D – TERMO DE ANUÊNCIA DO COORDENADOR DA ÁREA ACADÊMICA DE CIRURGIA DO CENTRO DE CIÊNCIA MÉDICAS (CCM) DA UFPE	138
ANEXO E – TERMO DE ANUÊNCIA DO CHEFE DO SERVIÇO DE TRAUMATO-ORTOPEDIA (STO) DO HC-UFPE	139

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

O envelhecimento é um fator inquestionável, progressivo, gradativo e contínuo, que afeta as pessoas, decorrente de diversos fatores de ordem genética, biológica, sociocultural, psicológica e ambiental (Zimmerman, 2007).

Ambientes construídos sem qualidade, não planejados ou não adequados às necessidades dos idosos coadjuvam para o risco de prejuízos e constrangimentos que influenciam diretamente na segurança e qualidade de vida dos utentes (Paiva; Sobral; Villarouco, 2015). Tal situação ganha relevância quando os ambientes em questão são de moradia coletiva para idosos, indivíduos muitas vezes acometidos por déficits cognitivos e físicos.

Nesta perspectiva, há uma questão importante que deve ser respondida e aplicada nos projetos de ambientes: Como propiciar um ambiente agradável e de uso seguro por essa população? Como propiciar o acesso e a acessibilidade a locais públicos e/ou privados?

Para Manzini (2005), há diferença entre acesso e acessibilidade. O acesso é a vontade de modificar para chegar a um propósito e acessibilidade é o realizado, de fato, é o cenário que pode ser experienciado.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define acessibilidade por meio da norma ABNT NBR 9050/2020, como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

A norma define o termo acessível como espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa. (ABNT NBR 9050/2020).

Tendo em vista o envelhecimento da população brasileira ser um fator inquietante e crescente, torna-se de suma importância analisar o atendimento das normas regulamentadoras adotadas que se alinham às normas constitucionais e o

Estatuto da Pessoa Idosa, assim como os avanços e retrocessos quanto à estruturação e a praticidade nos serviços prestados à pessoa idosa brasileira.

A princípio, é essencial destacar que o significado de idoso trazido pelo ordenamento jurídico, pelos organismos internacionais e pela doutrina brasileira não é pacífico. Há definições espalhadas na Constituição Federal, Estatuto do Idoso e Organização das Nações Unidas.

No Brasil é outorgada a idade de 60 anos como pessoa idosa a partir de 14 de julho de 2022 (Lei 14.423). Vale ressaltar que o Estatuto do Idoso (Brasil, 2017), também traz a prioridade especial ao idoso maior de 80 anos. Ademais, serão demonstrados quais os instrumentos jurídicos direcionados à proteção do idoso.

Posto isto, o debate acerca do processo de envelhecimento avança e faz-se necessário para a boa prática nos ambientes formais. Não obstante as grandes conquistas, certas condutas carecem de execução para assegurar direitos ao cidadão que envelhece.

Para Dias (2016), o Estatuto do Idoso (Brasil, 2017), constitui-se em um microssistema e confirma uma série de privilégios e direitos às pessoas de mais de 60 anos, sendo os maiores de 65 anos dignos de maiores atenções. Não se trata de um bloco de normas de condições práticas, pois são normas determinantes de direitos e garantias fundamentais de imediata aplicação.

O Art. 53 da Lei 13.146/15 (Brasil, 2015) consolida a acessibilidade como princípio e direito humano fundamental:

a acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação.

Dessa forma, Mariano *et al.* (2017), conjugam que a acessibilidade é seguramente um direito que afirma à pessoa idosa ou com deficiência viver de maneira justa, autônomas, praticando integralmente seus direitos de naturalidade e parcela social.

Diariamente as pessoas esbarram em inúmeros obstáculos causados pela carência de acessibilidade. Isso acontece quando alguém que usa cadeira de rodas quer ir a algum ambiente construído e esse local não tem rampa ou elevador para acesso ao cadeirante. Acontece quando uma pessoa surda quer ver um vídeo e não tem legenda ou tradução para Linguagem Brasileira de Sinais (Libras); ou uma pessoa cega vai a um supermercado e não tem piso tátil, não tem descrição dos itens

nas prateleiras em Braille¹.

A Lei nº 13.105 de 2015 - Código de Processo Civil (Brasil, 2015) em seu art. 1.048, inciso I, diz que:

terão prioridade de tramitação, em qualquer juízo ou tribunal, os procedimentos judiciais em que figure como parte ou interessado pessoa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos ou portadora de doença grave.

Portanto, entre inúmeras normas e possíveis maneiras de asseverar ao idoso os direitos mais básicos, inclusive o direito de ir e vir, surge o carecimento da análise da existência, validade e eficácia da acessibilidade voltadas à pessoa idosa.

Portanto, Villarouco e Costa (2020) esclarecem que análises acerca do ambiente construído e habitado agregam uma visão ergonômica nas pesquisas, a partir da compreensão da abordagem sistêmica, preconizada pela ergonomia, admitindo assim a sua importância.

O aproveitamento dos conceitos e aplicações ergonômicos nos estudos do ambiente construído têm sido adotados de forma crescente, seja utilizando metodologias específicas, seja empregando uma linha multimétodos, ou, ainda, utilizando a combinação de ferramentas diversas (Villarouco e Costa, 2020).

É possível identificar a aplicação da visão sistematizadora em significativa parte dos trabalhos inseridos na temática da Ergonomia do Ambiente Construído (EAC).

Segundo Soares (2013), a finalidade da ergonomia é que a atividade e os ambientes de trabalho se adaptem ao homem. Por conseguinte, os métodos ergonômicos encostam aos utentes ao longo das considerações de suas satisfações e insatisfações, buscando respostas para as dificuldades encontradas nas produções de suas tarefas e em seus locais de trabalho.

Desse modo, a Ergonomia do Ambiente Construído, também chamada Ergonomia Ambiental, pretende conversar com os utentes de um determinado espaço físico, para levantar a percepção de como as pessoas interagem com o ambiente, sob o ponto de vista cultural, psicossocial e organizacional de acordo com (Soares, 2013).

1.1.1 Pergunta de pesquisa

Pelos motivos apresentados, esta pesquisa busca responder aos

¹ Sistema utilizado universalmente na leitura e escrita por pessoas cegas.

seguintes questionamentos:

- Quais as implicações da acessibilidade ou a sua ausência em ambientes do HC-UFPE para os servidores idosos do Serviço de Traumatologia-Ortopedia (STO)?
- Quais as ações necessárias para a promoção da acessibilidade para o público em questão?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Propor ações de acessibilidade no ambiente construído, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumatologia-ortopedia de um hospital universitário em Pernambuco.

1.2.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral da pesquisa, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos:

1. Levantar os aspectos conceituais e normativos relacionados aos temas envolvidos na pesquisa;
2. Identificar o perfil dos servidores idosos (técnicos, docentes e terceirizados) do Serviço de Traumatologia-Ortopedia do HC-UFPE;
3. Verificar o cumprimento da norma de Acessibilidade adotada nos ambientes do setor estudado.

1.3 JUSTIFICATIVA

Segundo Roesch (2009, p. 99), é possível justificar um projeto através de sua importância, oportunidade e viabilidade. Passemos a analisar as justificativas.

De acordo com pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2021 a população total do país foi estimada em 212,7 milhões, existem atualmente cerca de 26 milhões de habitantes com 60 anos ou mais, e esse contingente deve somar 37 milhões até 2027, com a expectativa de que esse número

ultrapasse 73 milhões (180,76%) em 2060 (IBGE, 2022).

É praticamente mplausível cogitar-se ergonomia aplicada ao ambiente construído sem levar em consideração as múltiplas variáveis implicadas na ligação entre Humano-Atividade-Ambiente. Compreende o leiaute do lugar, seu dimensionamento, o espaço de atividades, o conforto ambiental, a segurança, a percepção do usuário, a acessibilidade, o design universal com a inclusão de todos, sem que sejam necessários ajustes que se caracterizam como soluções improvisadas, para que alguém com limitações físicas ou mentais possa utilizá-lo (Villarouco e Costa, 2020).

Villarouco (2018) admite que existem soluções projetuais que atendam a todos, inobstante da circunstância de cada um, que possibilitem o uso e favoreçam à satisfação.

Na proporção em que número de idosos vem crescendo, desponta a celeridade de intervenções ergonômicas tencionando o atendimento à acessibilidade, porquanto contam com barreiras físicas de inclusão. São costumeiras as construções públicas ou privadas não adaptadas com rampas adequadas, barras de apoio dentro de banheiros e livres áreas de circulação para os que usam bengala, andador ou cadeira de rodas.

Pelas observações *in loco* e vivência neste ambiente, a pesquisadora constatou empiricamente que o HC-UFPE não diverge deste contexto, por reproduzir na sua esfera de ação, o distanciamento das condições ideais de acessibilidade para as pessoas idosas.

Por essas razões, essa pesquisa vai procurar coadjuvar para que estes indivíduos sejam favorecidos com os interesses nesses espaços físicos, promovendo conformidade dos acessos de acordo com os princípios das leis brasileiras e da ergonomia.

Reconhece-se, por conseguinte, que o constrangimento quanto à acessibilidade é coparticipado por pessoas idosas, seja ele um usuário docente ou servidores, no qual é subjugado às circunstâncias despropositadas, propício a esses ambientes ergonomicamente desconstruídos.

Desse modo, infere-se que ao implantar ações de acessibilidade mais assertivas, a partir dos resultados advindos desse estudo, os servidores idosos poderão ter acessos facilitados e mais seguros ao ambiente construído, ampliando os níveis de satisfação dos mesmos e da Administração do HC-UFPE, uma vez que

pode consubstanciar no processo decisório de novas ações no espaço físico.

Pretende-se, ainda, caracterizar como a Ergonomia e a legislação vigente pode atuar na ambiência física, tais como: o acesso pelos estacionamentos, calçadas, rampas, elevadores, WC's e seus equipamentos, salientado a rota acessível que, em consonância com a NBR 9050/2020 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, é

trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros (ABNT, NBR 9050/2020).

Diante do exposto, o presente estudo justifica-se pela possibilidade em contribuir para a identificação e proposição de ações para a minimização dos constrangimentos relacionados à problemas/dificuldades de Acessibilidade dos trabalhadores idosos de um Setor do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. A pesquisa procurará prover dados reais que municiem a Gestão Administrativa na tomada de decisões sobre a condições da acessibilidade ao prédio do HC-UFPE. Principalmente, agregar para que os Gestores sejam visionários e, ao mesmo tempo, percebam a falta de acessibilidade experimentada por essa equipe de trabalhadores que compõem o quadro funcional do HC- UFPE.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PESSOAS IDOSAS

Em 1962 surgiu na França a expressão Terceira Idade e com o advento de uma política de inclusão social da velhice tencionando à renovação da figura das pessoas envelhecidas. Além disso, o processo da velhice era nivelado na exclusão social, tendo o asilo como ícone fundamental. Os termos velho e velhote eram usados para reforçar uma situação de exclusão daqueles que, empobrecidos, mendicantes, não detinham status social (Peixoto, 1998).

Prosseguindo em sua análise, Peixoto (1998) assinala que, a partir dos anos sessenta, a nova política social francesa para a velhice aumenta as pensões e seguindo o prestígio dos aposentados. As mudanças na França reverberaram no Brasil, que passou a dispor o termo idoso em alguns documentos oficiais.

Em seguimento a esse pensamento a terceira idade, Rodrigues e Soares (2006), concernem que a é uma nova fase da vida entre a aposentadoria e o envelhecimento, constituída por um envelhecimento ativo e independente, voltado para a integração e a autonomia.

2.1.1 O Processo de Envelhecimento

Para Resende (2008) o envelhecimento populacional é um acontecimento natural e atual, resultado da parca taxa de natalidade atrelado ao aumento da expectativa de vida, obtido em razão das significativas transformações biológicas, sociais, econômicas e comportamentais.

O envelhecimento não é independente da vida que antecede, é a continuidade da mocidade e maturidade (Bobbio, 1997). Como diz Barreto (2006), envelhecer não é adoecer. É seguir existindo, realizando, criando vida; envelhecer tende aumentar os cuidados com a saúde e a necessidade de aprimorar as relações, a solidariedade social e intergeracional. E é por isso que um novo saber desáude, específico e avançado, faz-se necessário, com parâmetros técnicos, culturais, sociais e biomédicos, que tenham como foco a prevenção e a promoção da saúde.

Para Rodrigues e Soares (2006) o tema envelhecimento abrange a pesquisa no panorama geral, seja educacional, religioso, condição econômica e sistemas

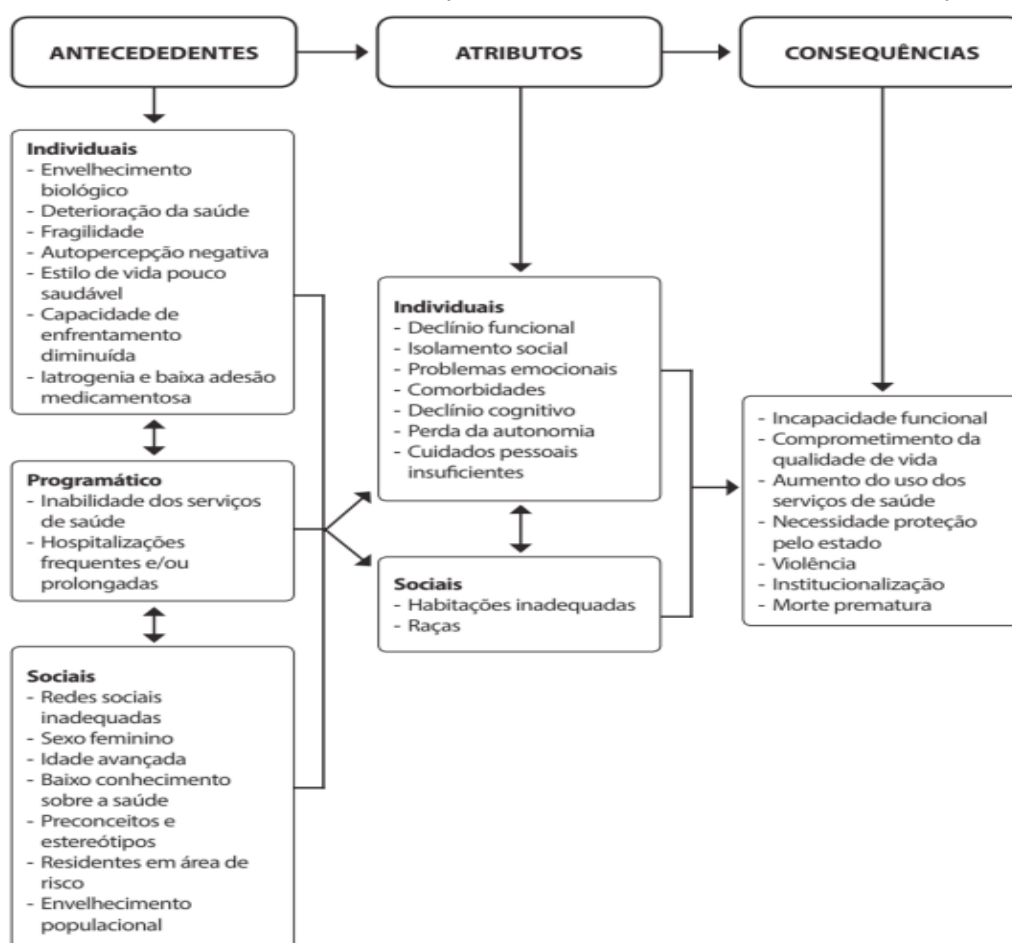
representativos que medeiam a sociedade.

O idoso pode ter uma velhice com sucesso, segundo Pessini (2007) e ter a possibilidade de vivenciar a vida como kairós, isto é, no momento certo, no tempo de Deus, de modo nenhum na grandeza do cronos que são antagônicos. Significando que o envelhecimento pode ser adorável, contanto que o idoso ame a vida e sinta-se inquieto apenas com suas experiências, qualidade de vida, não com passar dos anos ou a proximidade da finitude da vida.

Apresentamos a vulnerabilidade da pessoa idosa frente às possibilidades apresentadas. Antecedentes incluem: histórico de saúde, condições socioeconômicas e eventos traumáticos que podem induzir a vulnerabilidade.

Atributos englobam particularidades físicas e cognitivas, acesso aos cuidados de saúde e assistência social. As consequências refletem a influência na qualidade de vida, saúde mental e física, e a cognição para realizar atividades diárias, conforme Figura 01.

Figura 01: Antecedentes, atributos e consequentes do conceito de vulnerabilidade da pessoa idosa.



Fonte: Barbosa *et al.* (2029)

A seguir, o Quadro 01 apresenta alguns conceitos sobre envelhecimento por ordem cronológica apresentados por Dardengo e Mafra (2017).

Quadro 01: Autores e conceitos sobre envelhecimento por ordem cronológica.

ANO	AUTOR	CONCEITO
1959	WOLTERECK	[...] todas as transformações que ocorrem em todos os organismos no curso do seu desenvolvimento normal e nas diferentes formas de atividades que o acompanham. [...] o termo envelhecimento abrange toda a vida, desde o nascimento até a morte, e é usado para descrever uma sequência cronológica ou um período definido de tempo (Woltereck, 1959, p. 05).
1975	AMÂNCIO; CAVALCANTI	—O envelhecimento representa uma etapa do desenvolvimento individual, cuja característica principal é a acentuada perda da capacidade de adaptação (Amâncio; Cavalcanti, 1975, p.01).
1989	MAGALHÃES	—Em cada sociedade e na mesma sociedade, em momentos históricos diferentes, a velhice e o envelhecimento ganham especificidades, papéis e significados distintos em função do meio ser rural ou urbano, da classe social, do grupo profissional e de parentesco, da cultura, da ideologia dominante, do poder econômico e político que influenciam o ciclo de vida e o percurso de cada indivíduo, do nascimento à morte (Magalhães, 1989, p. 13).
1995	FRAIMAN	—O envelhecer não é somente um ‘momento’ na vida de um indivíduo, mas um ‘processo’ extremamente complexo e pouco conhecido, com implicações tanto para quem o vivencia como para a sociedade que o suporta ou assiste a ele (Fraiman, 1995, p.12)
1996	BOBBIO	—O envelhecimento é um fenômeno natural, complexo, pluridimensional, revestido por perdas e aquisições individuais e coletivas. A velhice, última etapa desse processo, não é uma cisão em relação à vida precedente, mas uma continuação da juventude, da maturidade que podem ter sido vividas de diversas maneiras (Bobbio, 1996, p.29.)
1996	HAYFLICK	—O envelhecimento não é a simples passagem do tempo, mas as manifestações biológicas que ocorrem no organismo durante o transcorrer deste espaço temporal. O envelhecimento cronológico é apenas uma convenção, não existindo nenhuma influência do tempo sobre o organismo (Hayflick, 1996, p.04).
1997	BRÊTAS	—O envelhecimento é um fenômeno natural, com início no período da fecundação e término com a morte. O processo de envelhecimento é entendido como o processo de vida, que contém a fase da velhice, mas não se esgota nela. [...] —O processo de envelhecimento contém a fase da velhice, mas não somente ela, visto que a qualidade de vida e o próprio processo de envelhecimento se encontra ligado aos fatores sociais e econômicos (Brêtas, 2006).
1998	LANGEVIN	O envelhecimento é —uma construção feita de passagens obrigatórias, que delimitam e orientam a dinâmica do processo (Langevin, 1998. p. 14).
1998	COSTA	—Envelhecimento: processo evolutivo, um ato contínuo, isto é, sem interrupção, que acontece a partir do nascimento do indivíduo até o momento de sua morte [...] é o processo constante de transformação (Costa, 1998, p.26).
1999	NERI; CACHIONE	—O modo de envelhecer depende de como o curso de vida de cada pessoa, grupo etário e geração é estruturado pela influência constante e interativa de suas circunstâncias histórico- culturais, da incidência de diferentes patologias durante o processo de desenvolvimento e envelhecimento, de fatores genéticos e do ambiente ecológico (Neri; Cachione, 1999, p.121).

1999	ERMINDA	- O envelhecimento se configura como um "processo de diminuição orgânica e funcional, não decorrente de doença, acontecendo inevitavelmente com o passar do tempo" (Erminda, 1999, p. 43).
2001	BIRREN; SCHAE; SCHROOTS (1996 apud NERI, 2001)	O envelhecimento é —um fenômeno universal, que atinge a todos os seres humanos pós- reprodutivos, por força de mecanismos genéticos típicos da espécie. É progressivo, ou seja, afeta gradual ou acumulativamente todo o organismo, sendo, portanto, um processo fisiológico (Neri, 2001, p. 32).
2002	PAPALÉO NETTO	—[...] O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo à morte (Papaléo Netto, 2002, p. 10).
2002	UCHÔA <i>et al.</i>	—Envelhecimento não é um processo homogêneo. Cada pessoa vivencia esta fase da vida de forma diferente, considerando sua história particular e todos os aspectos estruturais relacionados à vida dela: classe social, gênero, etnia (Uchôa <i>et al.</i> , 2002, p. 14).
2004	COLL <i>et al.</i>	O envelhecimento —caracteriza-se pelas mudanças morfológicas e funcionais resultantes das transformações a que o organismo se submete ao longo da vida (Coll <i>et al.</i> , 2004, p. 372).
2004	BRITO; LITVOC	—O envelhecimento é um fenômeno que atinge todos os seres humanos, sendo caracterizado como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ligados intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais (Brito; Litvoc, 2004, p. 82).
2005	KERTZMAN	—O envelhecimento é um processo que inscreve na temporalidade do indivíduo, do início ao fim da vida, processo este composto por perdas e ganhos [...] (Kertzman, 2005, p. 34).
2005	ARGIMON; STEIN	—O envelhecimento é um processo em que, para cada pessoa, as mudanças físicas, comportamentais e sociais desenvolvem-se em ritmos diferentes, sendo a idade cronológica apenas um dos aspectos, entre outros, que podem ou não afetar o bem-estar do idoso (Argimon; Stein, 2005, p. 71).
2007	SOUZA <i>et al.</i>	O envelhecimento É como —um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos, que terminam por levá-lo à morte (Souza <i>et al.</i> ; 2007, p. 12).
2007	SALGADO	O envelhecimento é —um processo multidimensional que resulta da interação de fatores biológicos, psicoemocionais e socioculturais. Executando a razão biológica que tem caráter processual e universal, os demais fatores são composições individuais e sociais, resultado de visões e oportunidades que cada sociedade atribui aos seus idosos. O envelhecimento também pode ser uma consequência da nossa sociedade, e que, além dos fatores biológico, cronológico e psicológico, o meio e as condições em que se vive influenciam no processo de envelhecimento e na forma com que se chega à velhice. Assim, o processo de envelhecimento é influenciado também pela sociedade e pelo indivíduo (Salgado, 2007, p. 68).
2008	ARALDI	—Para entender o processo de envelhecimento é necessário ter uma compreensão da totalidade e da complexidade do ser humano, pois cada aspecto seja biológico, cultural ou social não estão desconectados (Araldi, 2008, p. 16).
2008	DUARTE	O envelhecimento é um processo natural de todo o ser humano, e apresenta as seguintes características: —[...] é universal, por ser natural, não depende da vontade do indivíduo, todo ser nasce, desenvolve-se, cresce, envelhece e morre. É irreversível, apesar de todo o avanço da medicina [...] nada impede o inexorável fenômeno, nem o faz reverter (Duarte, 2008).
2008		—O envelhecimento possui determinantes intrínsecos e extrínsecos, apresentando uma complexidade de variáveis relacionadas aos aspectos biológicos, psicológicos,

	SCHNEIDER; IRIGARAY	intelectuais, sociais, econômicos e funcionais. Não é algo determinado pela idade cronológica, mas é consequência das experiências passadas, da forma como se vive e se administra a própria vida no presente e de expectativas futuras. É uma integração entre as vivências pessoais e o contexto social e cultural em determinada época (Schneider; Irigaray, 2008, p. 586).
--	--------------------------------	--

Fonte: Dardengo e Mafrá (2017)

De acordo com Alves (2022) uma particularidade essencial e atual é o envelhecimento populacional que cresceu em termos relativos onde, em tempo algum, houve tal número de pessoas idosas no mundo e a população geral de pessoas idosas chegou a 1 bilhão de indivíduos com 60 anos e mais de idade em 2018 (representando 13% da população total), podendo alcançar 2 bilhões em 2047 (21% do total) e deve pular para 3,1 bilhões de idosos em 2100 (30% do total).

A Tabela 01, apresenta uma projeção dos países com maior população de pessoas idosas no mundo nos anos 2050 e 2100 e compara com a população do ano de 2022.

Tabela 01: Os 12 países com maior quantidade de pessoas idosas (60 anos e mais)

Os 12 países com maior quantidade de idosos (60 anos e mais): 2022, 2050 e 2100								
#	Países	2022	#	Países	2050	#	Países	2100
	Mundo	1.108.584		Mundo	2.132.389		Mundo	3.083.695
1	China	264.707	1	China	509.409	1	Índia	551.956
2	Índia	148.691	2	Índia	347.584	2	China	361.612
3	EUA	79.328	3	EUA	111.063	3	EUA	143.181
4	Japão	44.429	4	Indonésia	64.878	4	Paquistão	112.640
5	Rússia	32.978	5	Brasil	66.496	5	Nigéria	96.707
6	Brasil	31.500	6	Japão	45.305	6	Indonésia	93.927
7	Indonésia	29.919	7	Rússia	43.370	7	Etiópia	78.277
8	Paquistão	15.946	8	Bangladesh	43.362	8	Brasil	73.334
9	Bangladesh	15.854	9	Paquistão	36.572	9	Bangladesh	68.121
10	México	15.535	10	México	35.908	10	México	47.908
11	Nigéria	10.378	11	Nigéria	25.081	11	Rússia	37.821
12	Etiópia	6.098	12	Etiópia	18.749	12	Japão	32.879

Fonte: UN Population Division. World Population Prospects (2022) *apud* Alves (2022)

O envelhecimento populacional é decorrente da baixa natalidade e do aumento da longevidade, espelhando um triunfo da humanidade (Alves, 2022), na qual os seres humanos terão uma vida mais longa e terão mais tempo a expectativa de vida. Ao nascer em 2100 a expectativa de vida mundial será de 82 anos; no Brasil, 88 anos e a 94 anos no Japão, com estímulos e habilidades para um envelhecimento saudável e participante. Debert (2004) assinala que para questionar sobre esses assuntos é preciso pensar sobre a reprivatização da velhice.

O processo de reprivatização da velhice é o como resultado de uma interlocução intensa entre gerontólogos com a mídia e com os espaços sociais criados em torno do envelhecimento. Essa interlocução obriga o discurso gerontológico a se colocar em dia com o que se faz de mais avançando em relação à velhice nos setores de ponta, em nível internacional, e a responder, ao mesmo tempo, a um conjunto de novas demandas sociais. (Debert, 2004, p. 230).

A ação de envelhecimento é referida como um problema de pessoa inativa e não está incluído em programas de rejuvenescimento e de socialização. Como resultado desta preleção, a própria pessoa idosa é responsabilizada por seu isolamento, pelas consequências danosas de alguma doença que a acomete (Palacios e Matos, 2015).

Beauvoir (1990) enaltece a história da velhice em algumas sociedades, principalmente, na China antiga e no Japão, que privilegiavam seus velhos. Os velhos chineses instituíram um poder centralizado e autoritário. Segundo Beauvoir (1990, p. 112), Confúcio modelou à imagem da coletividade o microcosmo que deu a esta como base a família. Toda a casa devia obediência ao homem mais idoso. Acha-se que a pessoa idosa era detentora de poder supranatural, peculiar à sua longa vida, lidando um lugar de destaque, condensando sabedoria e experiência.

Segundo Beauvoir (1990, p. 136), Aristóteles ressaltava que os gregos desconsideravam seus velhos e os colocavam em trabalhos submissos e humilhantes, glorificando a formosura e o frescor da mocidade. Tão somente o filósofo grego Platão um visionário da sabedoria, identificava que velhice estaria ligada a prudência, sensatez, astúcia e juízo (Dardengo e Mafra, 2018).

Os antigos Hebreus realçavam que anciões eram considerados os chefes dos povos. Para os Romanos, os anciões tinham lugar privilegiados, sendo concedido aos mesmos a “pater famílias” (autoridade sem limite) pelo direito romano (Lemos *et al.* 2002).

Muitos são os fatores que envolvem a velhice não podendo ser expressada e estabelecida cronologicamente apenas, devendo ser considerada como condições funcionais, físicas, psicológicas e sociais individualmente (Pereira, 2007).

Para Dardengo e Mafra (2018), há alguns séculos, a velhice era vinculada à indigência, à quietez, à fraqueza. Assim, a partir da década de 1960 novo cenário foi arrematado e relacionado à ação de envelhecimento, quais sejam, a saúde, atividade, qualidade de vida, aprendizagem e satisfação pessoal, atravessando as

duas perspectivas: Uma considerada como sucessão de perdas e outra que assume a vida como um estágio de observação e equilíbrio (Simões, 1998).

De acordo com Busse e Blazer (1992), verifica-se no Antigo Testamento que as pessoas viviam até idades muito longevas, como por exemplo, os 10 patriarcas que viveram antes do dilúvio: Enoc (365 anos), Lamec (777 anos), Malaleel (895 anos), Enos (905 anos), Cainan (910 anos), Set (912 anos), Adão (930 anos), Noé (950 anos), Jared (962 anos) e Matusalém (969 anos). No Antigo Testamento estão registrados esses dados de longevidade. Entretanto o Cristianismo revelou uma visão negativa da velhice. Os escritores cristãos associavam a velhice à doença, decrepitude e pecado (Dardendo e Mafra, 2018).

Há outros dispositivos que definem o idoso, como é o caso da Política Nacional do Idoso, Lei nº8.842 (Brasil, 1994), que define o idoso como sendo a pessoa maior de 60 (sessenta) anos de idade. O Estatuto do Idoso, Lei 10.741 de 2003, considera como idoso a pessoa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos e ainda assegura a prioridade especial aos maiores de 80 (oitenta) anos para atendimento preferencial em relação aos demais idosos, direito previsto na Lei 13.466 de 2017, que se baseia na idade para definir o idoso (Nascimento, 2020).

Fazendo-se pensar sobre o lugar social ocupado pelo idoso na sociedade brasileira, Mascarenhas e Ávila (2008), em seu estudo sobre Inclusão Social de Idosos, também afirmam que o envelhecimento não é igual para todos, depende das condições objetivas de vida na fase anterior do ciclo vital, de acesso a bens e serviços, de cobertura de rede de proteção e atendimento social (Correia, 2017).

Segundo Dias (2021, p. 422) diz que a palavra “velho” é considerada politicamente incorreta, soando ofensivo, e o uso da palavra “idoso” carrega uma conotação pejorativa. Por isso, há uma série de expressões que tentam suavizar a identificação das pessoas que deixaram de ter plena capacidade competitiva na sociedade, tais como: terceira idade, melhor idade, adulto maduro, adulto maior e outras.

Nesse sentido Nascimento (2020) informa que a sociedade intervirá quando faltar o amparo familiar de maneira que se evite o abandono do idoso e o Estado proverá ações para o atendimento em todas as áreas de suprimento das necessidades ao público idoso, promovendo caminhos terapias, de cuidados médicos e hospitalares, civilidade, promoção a saúde, lazer, proteção e amparo evitando que o idoso se encontre em completo abandono.

Por fim, questiona-se com que idade psicologicamente uma pessoa se torna idosa, pois não se pode concluir que a faixa etária é similar para todos, já que existem pessoas física e psicologicamente ativas, saudáveis e aptas ao trabalho. mesmo após os 75 (setenta e cinco) anos nas camadas mais elevadas socioeconomicamente.

O significado de idoso deve ser observado de acordo à legislação em vigor, considerando que há diferentes pensamentos em relação ao processo de envelhecimento, porém a definição deve ser vista sob a ótica dos instrumentos legais.

Ainda que a Constituição Federal (CF) não traga uma definição clara sobre o conceito de idoso, uma vez que o art. 14, § 1º, II, b determina ser facultativo o voto para os maiores de 70 (setenta) anos, diferente definição em relação à Lei Complementar nº152/2015, art. 2º, que determina a aposentadoria compulsória do servidor público com a idade de 75 (setenta) anos de idade, e a CF em seu art. 230,§ 2º, garante a gratuidade do transporte para os maiores de 65 (sessenta e cinco) anos de idade.

Em se tratando da conceituação relacionada ao intervalo etário, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 1982), por meio da Resolução 39/125, as definições se dividem entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, são consideradas pessoas idosas as com 65 (sessenta e cinco) anos ou mais; já em países em desenvolvimento, os idosos são os que contam com 60 (sessenta) anos ou mais.

2.1.2 Direitos da Pessoa Idosa

Sobre o direito da saúde da pessoa idosa no Brasil, o mesmo é regulamentado pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), Portaria GM nº 2.528 (Brasil, 2008), retrata que a atenção à saúde dessa população terá como porta de entrada a Atenção Básica/Saúde da Família, tendo como referência a rede de serviços especializada de média e alta complexidade. Além da Lei Federal nº 13.446 (Brasil, 2017), que assegura a prioridade especial aos maiores de 80 anos.

A Política Nacional de Atenção Básica, regulamentada pela Portaria GM nº 648 de 28 de março de 2006, é considerada por discorrer um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que compreende a promoção e a proteção à saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.

No restante, entre os direitos conquistados pelos idosos e que constituem direitos sociais, estão dispostos no Estatuto do Idoso, direitos estes muito bem relacionados e percorridos por Freitas Junior (2011), diz respeito a educação, saúde, gratuidade nos transportes coletivos, acesso ao trabalho, vagas prioritárias em estacionamento e prioridade de atendimento por ordem: centenários, nonagenários, octogenários, septuagenários e, por fim, sexagenários.

Para Soares (2015), o Estatuto do Idoso é composto por uma comissão bioética, sendo fruto do trabalho conjunto de especialistas de diferentes áreas entre elas saúde, direito, assistência social e entidades e organizações não governamentais direcionadas para defesa e direitos dos idosos, pode-se dizer então que o objetivo é resgatar a dignidade do indivíduo.

Em concordância com Nascimento (2020), destaca-se que na estruturação brasileira é nítido o ordenamento na criação de formas de assistência e o atendimento a pessoa idosa, porém necessita de apreciações quanto às políticas de assistência que esteja de acordo com a realidade confrontada com o público em análise.

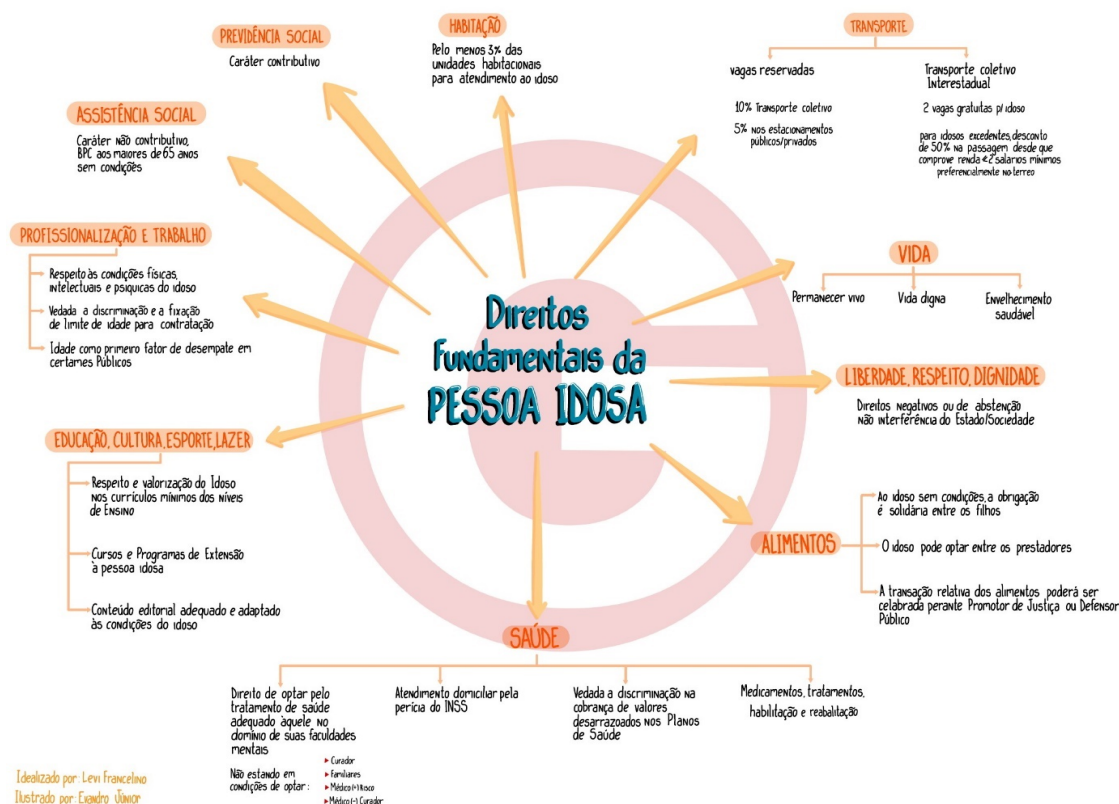
Sobre as formas de assistência e atendimento a pessoa idosa, temos uma alteração relevante que une a defesa do consumidor e idosos. De acordo com a lei nº 14.181/2021, que alterou o Código de Defesa do Consumidor e o Estatuto do Idoso:

Art. 54-C. É vedado, expressa ou implicitamente, na oferta de crédito ao consumidor, publicitária ou não:

IV - assediar ou pressionar o consumidor para contratar o fornecimento de produto, serviço ou crédito, principalmente se se tratar de consumidor idoso, analfabeto, doente ou em estado de vulnerabilidade agravada ou se a contratação envolver prêmio;

Os Direitos fundamentais são garantias essenciais que asseguram a dignidade e a liberdade de todas as pessoas, abrangendo diversas áreas, como: Direitos Civis, Políticos, Sociais, Econômicos, Culturais e Ambientais, que são resguardados por constituições, leis e tratados internacionais, objetivando promover o bem-estar e a justiça para todos os cidadãos. A seguir a Figura 02 com os Direitos Fundamentais do idoso, de acordo com o Estatuto das Pessoas Idosas.

Figura 02 – Direitos Fundamentais da Pessoa Idosa - Lei 10.741/2003



Fonte: Francelino, L e Evandro Júnior (2020)

2.2 ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE APLICADA AO AMBIENTE CONSTRUÍDO

O espaço construído deve ser idealizado considerando as necessidades dos utentes, proporcionando a diversidade humana; assim sendo, quem projeta ou constrói deve pensar que se o ambiente não está apto a acolher todas as pessoas, o ambiente é deficiente.

De acordo com Santos (2021), o ambiente de trabalho compõe um grupo de dados materiais e figurativos suficientes para abranger a execução profissional, a saúde mental, física e o elenco social do trabalhador. A ergonomia baseada na percepção e resumo da circunstância real de trabalho oferta conhecimentos mutáveis de contentamento no ambiente podendo ser realizada na fase de projeção ou em adaptação do ambiente construído, intensificando o regozijo.

Segundo Loch (2007, p. 110) receber os servidores em ambiente com barreiras que os dificultem de cumprir ações simples como entrar no ambiente de trabalho ou utilizar um banheiro com autonomia, disfarsa a veracidade da acessibilidade e converte este ambiente apropriado à segregação, não se criando, pois, uma inclusão real, situação que se afasta dos princípios constitucionais.

De acordo com o Decreto Nº 5.296/2004, as barreiras são qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação (Brasil, 2004). O Quadro 02 apresenta a classificação das barreiras, segundo o Decreto em seu capítulo Das Condições de Acessibilidade.

Quadro 02 - Barreiras de Acessibilidade

Barreiras Urbanísticas	Qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação,
Barreiras nas Edificações	São as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar
Barreiras nos Transportes	São as existentes nos serviços de transportes;
Barreiras nas Comunicações e Informações	Qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à Informação

Fonte: Brasil (2004)

A toda pessoa é garantido o direito de ir e vir, estabelecido na Declaração dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), assinada em 1948 e incorporado à Constituição Federal, no Art. 5º, XV.

Referindo-se ao direito à acessibilidade, estabelece a Constituição Federal que:

- Art. 244. A lei disporá sobre normas de construção de logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo atualmente existentes, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência.

E complementa com o Art. 227, §2º.

a lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência, conforme disposto no art. 227, §2º

Além da definição de Acessibilidade, segundo o Art. 1º da ABNT NBR 9050 (2020), nos embasamos na NBR ISO/CIE 8995-1 (2023) - Iluminância de Ambientes de Trabalho, NBR NM 313 (2008) - Elevadores de passageiros — Requisitos de segurança para construção e instalação — Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência, NBR 16537 (2016) - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação, Resolução CONTRAN Nº 965(2022) – que define e regulamenta as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos, as normas de ergonomia que averiguam os aspectos físicos, organizacionais, sociais, ambientais e cognitivos concernentes com a pessoa humana, a Norma Regulamentadora (NR 17) - que trata do conforto e das condições de trabalho obrigatórias para uma boa saúde ocupacional, a NR 26 - que estabelece medidas quanto à sinalização e identificação de segurança a serem adotadas nos locais de trabalho e na NBR 14022 (2011) — que define a acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros

Em se tratando das soluções de melhoria de acessibilidade através da sinalização, são categóricas quando utilizadas as estratégias recomendadas pela *wayfinding*, conforme preconiza Santos (2022):

1. Elaboração de identificação ímpar de cada local dentro do ambiente, como baliza visual dentro ambiente maior;
2. Demarcação dos prováveis espaços para colocação de placas, usando lugares como reportagem de pistas de orientação, uso de setos, marcação no piso para direcionar;
3. Assentamento de itinerário e trajeto bem delimitado;
4. Posições de lugares ou espaços com peculiaridades visualmente diversas dentro de um ambiente, divisão em regiões ou setores;
5. Determinação de poucos trajetos devidamente sinalizados, priorização da informação;
6. Distribuição de esquema e roteiro para que usuários compreendam e desloquem dentro do espaço, dispor mapas;
7. Introdução de sinais (pictogramas) de referências em locais de relevância no local, apreciando os externados pelos usuários;
8. Uso de referências ou características que adiantem a distancia a ser trilhada, através de mapas ou placas com denotação da longitude.

As normas de acessibilidade vislumbram a ampliação e abarcamento da maioria da população, desprendido (indiferente) de estatura, faixa etária, restrições de percepção ou mobilidade, o uso de forma independente e protegida dos ambientes, mobiliário, edifícios, componentes e equipagem citadina em consonância com a ABNT (NBR 9050, 2020).

Nesse sentido, Dischinger *et al.* (2006) informa que a acessibilidade espacial tem um sentido relaxo(amplo), que vai além o senso comum de mera necessidade de uma rampa. Um espaço acessível é aquele que permite ao usuário deslocar-se, comunicar-se, orientar-se, exercendo todas as atividades que esse espaço proporciona com segurança, conforto e autonomia, atendendo às diferentes capacidades, o que não significa construir um espaço especial para pessoas especiais e sim, compor o espaço com características abrangentes ou que privilegiem a maior população.

Assim, a mobilidade e a acessibilidade se completam e interagem entre si, confirmando, quando Siqueira e Santana (2010) falam que às peculiaridades dos utentes a um determinado espaço se referem à mobilidade. A promoção da locomoção e circulação com desenvoltura poderá potencializar ou impulsionar o acréscimo da acessibilidade, melhorando também as possibilidades de motilidade ofertadas aos utentes.

Segundo Dischinger (2000), é sobretudo por meio do entendimento da diretriz e da mobilidade, do deslocamento de ir e vir, que as pessoas interagem como ambiente, com as tarefas e se relaciona com outros indivíduos.

Dessa forma Nunes *et al.* (2007), informa que a acessibilidade é caracterizada como independente para obtenção de um propósito durante a execução de certa tarefa e barreira se qualifica como a impedimento ou restrição a essa entrada por obstáculos arquitetônicos urbanísticos ou nos edifícios, nos transportes ou na transmissão.

Nunes *et al.* (2007, p.2), ainda pretextam que ultrapassar os obstáculos e experimentar a potencialidade é um direito de todos a população. Nesse contexto, para que um ambiente seja acessível, é imprescindível que detenha acessibilidade aos edifícios, ao meio citadino, à mobilidade, à sociabilidade e aos serviços públicos, garantindo o direito universal de ir e vir com objetivo de obtenção mais qualidade de vida, possibilitando ao homem maior acessibilidade aos ambientes físicos com maior amplitude e menor contenção.

A manutenção de dificuldades econômicas, sociais e físicos, atingem de maneira mais categórica a população de mais baixa renda, cuja acessibilidade à cidade é completamente reduzida (Brasil Acessível, 2006).

Nessa perspectiva, Calvet (2018) coloca que Acessibilidade e Ergonomia são complementos na proporção em que ambas têm como inquietação o conforto e a segurança do usuário. A partir da ergonomia é factível a definição de parâmetros para o adiantamento de projetos acessíveis, enquanto seus métodos integram a análise do uso e como se dá a interação do usuário com o meio.

Pereira (2007) considera que a ergonomia tem sua base centrada no ser humano e que a antropocentricidade pode reconquistar a visão do homem como ser principal no trabalho, de forma a se alcançar não apenas o aumento da produtividade, mas sobretudo uma melhor qualidade de vida.

Consoante Oliveira (2019) a ergonomia do ambiente construído (EAC) aparece como um ramo mais tenro da ergonomia, na resiliência e anuência do local das atividades humanas, e nas condições físicas e ambientais, como: enquadramento, acessibilidade, mobília, *layout*, umidade, temperatura, vibração, ruído, iluminância, tonalidades e texturas.

Para Betestti (2014), o ambiente construído é assunto de suma relevância, levando-se em consideração elementos externos ao homem e de que maneira interferem no seu envelhecimento, cujo objetivo é melhorar o espaço e acarretar mais qualidade de vida. Conhecendo o espaço público, privado ou de recolhimento, O espaço que interpomos, construídos ou não, podem nos estimular ou desestimular, acarretando impressões incômodas quando em desarmonia com o indivíduo sendo influenciado pela carga cultural, preferências e memórias de cada um (Betestti, 2014).

Oliveira (2019) entende que a Ergonomia do Ambiente Construído – EAC é uma área da Ergonomia que vislumbra o ambiente, os materiais, atendendo mais do que o usuário, a tarefa realizada. Essas considerações se fazem necessárias para o compreensão acerca das principais metodologias aplicadas em pesquisas de EAC no Brasil, descritas a seguir (Oliveira; Mont’Alvão, 2015).

Parsons (2005) destaca a preocupação em muitos estudos da ergonomia que tendem a considerar o ambiente apenas de maneira mecanicista, abordando níveis de iluminação e ruído por exemplo, no qual a ergonomia do ambiente construído considera o espaço, o layout caracterizado e a percepção do mesmo,

assim como a disposição do mobiliário, revestimentos, acabamentos, luminosidade, cor, temperatura, ventilação, ruído e vibração (Mont'Alvão e Villarouco, 2011).

Tomasini (2005) pontifica que entre os incontáveis desassossegos comparados aos desafios de proporcionar qualidade de vida adequada a essa população, destacam-se as propostas de ambientes mais adequados às reais necessidades dos idosos e esclarece que o planejamento do ambiente construído em função das necessidades dos usuários vem adquirindo maior panorama da construção civil através da perspectiva conhecida como performance das edificações.

No tocante à exclusão de barreiras arquitetônicas e a atribuição da autoridade sobre a proteção e inclusão social das pessoas portadoras de necessidades especiais, Leite (2007) menciona que o art. 23 e art. 24 da Constituição Federal (CF) concedem esta incumbência tanto a União, quanto aos Estados e Municípios. Salienta, ainda, que mediante leis, decretos, portarias e atos normativos busca-se formalizar e favorecer a acessibilidade, qualificando-a direito fundamental para a vida em coletividade e grandeza humana.

A questão da acessibilidade é fundamental, pois sem ela a pessoa é privada de usufruir dos demais direitos fundamentais que lhe são conferidos como cidadão: direito à educação, saúde, ao trabalho, o lazer e outros. A acessibilidade funciona como instrumento, meio para utilização desses outros direitos (Leite, 2007, p.174).

O engajamento com o ambiente físico e o dinamismo humano recebe interferências dos princípios que compõem estes ambientes. Prever-se dessa maneira, que um local com boas condições físicas permite ao indivíduo desenvolver suas atividades de forma satisfatória, além de garantir a sua saúde física e mental. E assim, compreender o papel do ambiente físico na vida das pessoas é imprescindível (Falcão; Soares, 2011).

Posto isso, resta-se demonstrar a necessidade de maiores pesquisas sobre a temática, tendo em consideração sua importância e vastidão.

2.2.1 Cognição Humana e Percepção do Ambiente Construído

De acordo com Rosciano (1999), a adaptabilidade ergonômica de um espaço não apenas deve satisfazer as necessidades físicas, mas também deve contemplar

as necessidades cognitivas e psíquicas das pessoas que utilizam esses espaços e dedicam grande parte do seu tempo e vida a eles. É essencial que os ambientes sejam mais humanizados, e que os projetos considerem as relações sociais estabelecidas a partir das condições de organização e produção do trabalho.

A projeção de ambientes construídos é um exercício complexo e significativo que abrange múltiplos conhecimentos e elementos.

De acordo com Piaget (1983), o conhecimento é o arremate do relacionamento do sujeito com o objeto, interação essa subordinada a precedentes internos que são alterados em cada etapa de desenvolvimento das estruturas mentais, através dos quais resulta o desenvolvimento psíquico. E a cognição humana é uma maneira de ajustamento biológico na qual o conhecimento é constituído paulatinamente partir do desenvolvimento das estruturas cognitivas que se constituem de acordo com os estágios de desenvolvimento da inteligência.

Belim e Adams (2017), discorrem que a cognição humana é o dinamismo cerebral de método de informações que associa os estímulos sensoriais com os procedimentos de base, percepção, reminiscência, recordação e interpretação, conduzindo a uma deliberação e decisão.

Em síntese, a cognição é constituída por diversas etapas que vão desde a entrada de estímulos sensoriais a partir dos sentidos até o controle e preparação dos conceitos e aspectos por intermédios das funções cognitivas (Pereira, 2012).

A Ergonomia Cognitiva tem a capacidade de modelar as necessidades dos usufruidores com artifícios como memória, percepção, congñicao e resposta motora. Esta vertente ergonômica leva em consideração as habilidades, conhecimentos e carga cultural dos usuários (Cybis,Betiol e Faust, 2010)

Indiscutivelmente, um ambiente que promova segurança, seja agradável, harmonioso, acessível a itinerários de lazer e trabalho induzem favoravelmente na prática de hábitos saudáveis e, por conseguinte, influencia no estado de saúde, além da interação social são princípios associados à percepção de saúde na população idosa, segundo Barnett *et al.* (2017).

Já a percepção ambiental refere-se à forma como os indivíduos e as comunidades compreendem e interagem com o meio ambiente ao seu redor, refletindo na educação ambiental, promovendo uma consciência crítica sobre as questões ambientais e a importância da sustentabilidade.

Pode ser influenciada por diversos fatores, como: experiências pessoais, culturais, sociais, econômica e outras. Por exemplo, uma pessoa que cresceu em uma área rural pode ter uma percepção diferente do meio ambiente em comparação com alguém que nasceu e cresceu em uma grande cidade. Essas percepções delineiam as atitudes, comportamentos e ações em relação ao meio ambiente.

De acordo com Reis e Lay (2006), a essência a percepção está intrinsecamente conectado com o vínculo entre o espaço e a sociedade, exclusivamente, através dos cinco sentidos humanos: visão, audição, paladar, olfato e tato, incumbidos da sintonização e recepção de informações do meio.

Brandalise *et al.* (2009), defende que a percepção ambiental é pertinente com as ações e condutas dos cidadãos no tocante ao uso dos recursos naturais, seus relacionamentos e convivência com o meio ambiente que conceberão a percepção ambiental, como a maneira de se examinar e esquadrihar a convivência do ser humano com a veracidade que o rodeia, essencialmente, as questões ambientais.

Apesar da importância da percepção ambiental, existem desafios significativos. A urbanização crescente e a desconexão com a natureza podem levar a uma percepção restrita ou moderada do meio ambiente. Além de que, a falta de educação ambiental pertinente pode surtir efeitos e condutas prejudiciais ao meio ambiente.

Contudo, esses desafios também traduzem oportunidades, como: Programas de educação ambiental, campanhas de conscientização, sensibilização e ações comunitárias podem ajudar a melhorar a percepção ambiental e promover uma relação mais harmoniosa e sustentável com a natureza.

De acordo com Pinheiro e Elali (2011),

a dimensão espacial apresenta importância fundamental para a compreensão do comportamento humano. Seria difícil a nossa espécie adaptar-se adequadamente ao meio em que vive se não pudesse contar com recursos razoavelmente sofisticados de reação aos aspectos espaciais do ambiente. Os estudos sobre percepção dos espaços evidenciam a importância dessa dimensão para orientação corporal, percepção de movimento, atribuição de causalidade e outros eventos físicos e sociais.

Para Correia (2012), os sentimentos, as expressões e os julgamentos são expressados na configuração de percepção e por consequentemente em comportamentos no tocante à vegetação no meio urbano. As pessoas são as primeiras a notar a repercussão motivadas pelo meio ambiente, devido ao uso direto e permanente de seus recursos.

Sobral (2015), anuncia que as pessoas têm mais fácil compreensão de quem são e como deve ser sua atuação e comportamento no instante em que lugar é preparado e detalhado pelo indivíduo e não quando o ambiente é natural, isto é, a própria natureza.

Nessa fase de Percepção Ambiental são percebidas as variáveis de natureza mais cognitiva, demonstrando a percepção que o usuário tem do ambiente em duas etapas: a princípio se questiona a sua exaltação a um ambiente de trabalho real ou verdadeiro e depois se questiona as suas impressões sobre o ambiente ideal ou imaginário, através de uma ferramenta de percepção ambiental, no caso a Constelação de Atributos (Ekambi-Schmidt, 1974).

2.2.1.1 Percepção Ambiental e o Usuário Idoso

Alguns estudos mostram que existe a influência do ambiente físico em processos de envelhecimento, segundo Wahl e Weisman (2003), quanto a propriedade desse espaço como referência ser favorável ou complexo, privilegiando ou barrando em conformidade com condicionantes físicos-espaciais, e à percepção que o usuário detém desse espaço (Villarouco e Andreto, 2008).

Consoante Ferreira (2005), a percepção ambiental incorpora conhecimentos e bases da psicologia, geografia, biologia, antropologia e outras ciências, contendo como objetivo principal a compreensão sobre os agentes, os procedimentos e métodos que determinam as percepções, atuações e reações diversas em relação ao meio ambiente.

Quando Yassuda (2006), expressa que a memória constitui uma das mais importantes funções cognitivas do ser humano e adverte que essa capacidade que o homem possui de acumular competências e experiências sobre si e sobre o mundo, é a base para a construção e composição da linguagem, discernimento e diferenciação entre pessoas e objetos.

Tratando-se da importância que a conformidade ergonômica de um ambiente ou espaço físico deve abranger, o acompanhamento e acolhimento da percepção dos usuários desses mesmos espaços devem ser consagradas nas metodologias e técnicas praticadas antecipadamente no propósito da percepção ambiental como base teórica e essência, suprimindo todas as carências dos usuários. Segundo Sobral (2015),

Considerando o foco na melhor adequação dos espaços aos seus usuários, as pesquisas do grupo tem trabalhado a interseção entre a ergonomia e a psicologia ambiental, buscando ali as ferramentas que promovam um melhor entendimento de como as pessoas percebem e desejam seus espaços de trabalho e de vida.

A questão aqui trabalhada é de que maneira as sensações são externadas e como se traduzem em percepção ambiental uma vez que os estímulos, assim como o ambiente, influenciam as reações e o comportamento humano.

É eminente que o envelhecimento acarrete algumas particularidades específicas desse processo, onde segundo Gouvêa (2013), são, por exemplo, improficuidade do coração, endurecimento das articulações, restrição da eficiência pulmonar. Além da diminuição da estatura, restrição de massa muscular, prejuízo da audição e visão, prejuízo na memória recente, vulnerabilidade do organismo, entre outros aspectos, como delimitação da percepção ambiental. Restringimentos físicos e cognitivos.

2.2.2 Acessibilidade no ambiente hospitalar

O ambiente hospitalar exerce uma responsabilidade decisiva na recuperação e bem-estar dos pacientes. Ele é constituído por diversos componentes que, em conjunto, constituem um espaço acolhedor, funcional e reabilitador. A humanização do ambiente hospitalar é bastante significativa para assegurar a tranquilidade e o conforto aos pacientes e acompanhantes. Um ambiente limpo e cheiroso, com móveis adequados e confortáveis, bem iluminado, climatizado e cores suaves nas paredes podem trazer uma grande equilíbrio na experiência hospitalar.

Um ambiente acolhedor pode reduzir estresse e ansiedade dos pacientes, espaços aconchegantes como jardins internos, floridos, bem cuidados, com obras de arte, áreas de descanso, bancos e mesas onde os usuários possam desfrutar desse ambiente relaxante.

A seleção de materiais sustentáveis e a implementação de práticas ecológicas (treinamentos, separação de resíduos, boas práticas de higiene e saúde ocupacional, etc.) são cada vez mais importantes, não apenas para o meio ambiente, mas pode melhorar qualidade do ar e a saúde em geral dos ocupantes do hospital.

Todos esses fatores contíguos constituem um ambiente hospitalar que não apenas trata de doentes, mas também propicia saúde e bem-estar geral aos usuários, seja ele: pacientes, suas famílias e funcionários.

De acordo com Goes (2004), as primeiras recomendações para os projetos hospitalares foram desenvolvidas pela comissão da Academia de Ciências de Paris, definiu diretrizes que direcionaram, por mais de um século, a construção hospitalar. E Carvalho (2014, p. 17), explica que:

foi, no entanto, o hospital Lariboisière, de 1848, na França, projetado pelo arquiteto Gauthier(...), baseado em estudos de Tenon e Poyet, que apresentou um modelo mais completo, que serviria de inspiração para os hospitais pavilhonares adotados no mundo ocidental.

O conteúdo destas recomendações era resumidamente sanitário e humanitário e a inquietação com o bem-estar do indivíduo despontaram. O contato com o ar, a luz, a vegetação, mostraram a vinculação com o espaço externo, com mínimas observações se estabeleceu o que era mais relevante em uma construção hospitalar (Goes, 2004).

Nos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) a ambiência é delimitada tanto pelas tecnologias médicas quanto por componentes estéticos e os fatores ambientais como conforto térmico, acústico, lumínico e o uso da cor, agem frontalmente na percepção física do espaço e na percepção psicológica das pessoas do ambiente (Brasil, 2010).

Além disso, para Martins (2004), o mais relevante na ambiência hospitalar é o ingrediente afetivo aparente na configuração de acolhimento, da atenção dispensada ao paciente e familiares, onde o hospital deve oferecer um ambiente acolhedor e confortável.

Nas concepções arquitetônicas voltadas aos ambientes de saúde, cumpre-se as dimensões mínimas exigidas para cada espaço e atende-se o que está escrito na RDC-50, com o pretexto de que a edificação hospitalar é cara e de difícil manutenção, porém se é necessário qualificar o espaço da saúde, a interpretação da relação custo-benefício de cada área a ser construída deve ser repensada.

Corroborando com RDC-50, a ABNT NBR 9050-2020 norteia a acessibilidade nos ambientes hospitalares, assim como ABNT NBR nº 16.537(sinalização tátil) e a Resolução. nº 965, do Controle de Trânsito (CONTRAN), as demais, no Quadro 08.

No que se refere a legislação relacionada à Acessibilidade no ambiente hospitalar algumas normativas são referência, a saber: Leis, Normas Técnicas Brasileiras e Resoluções, as quais representam a base legal à acessibilidade no

ambiente hospitalar.

A seguir o Quadro 03 apresenta as Leis e Normas Técnicas Brasileiras, Resolução da Diretoria Colegiada e a resolução que dão a base legal à acessibilidade no ambiente hospitalar, por ordem cronológica.

Quadro 03: Leis e normas de acessibilidade ao ambiente hospitalar

2002	RDC nº 50	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html
2004	Decreto nº 5.296	Determina que todas as edificações de uso público ou coletivo devem estar acessíveis às pessoas. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/decreto/d5296.htm
2006	Portaria GM nº 2.528	Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.htm
2016	ABNT NBR 16.537	Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação Disponível em: https://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/Norma_Sinaliza%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A1til_No_Piso_Piso_T%C3%A1til_Total_Acessibilidade.pdf
2011	Decreto nº 7.508	Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização, garantindo o acesso de todos os cidadãos ao do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação inter federativa, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm
2011	RDC nº 51 Resolução da Diretoria Colegiada	Estabelece os requisitos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de Estabelecimentos de Saúde pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/norma/412353#:~:text=REGULAMENTA%20A%20LEI%208.080%2C%20DE,INTERFEDERATIVA%2C%20E%20DA%20OUTRAS%20PROVIDENCIA S.&text=SAUDE%20.
2016	ABNT NBR nº 16.537	Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação; Disponível em: https://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/Norma_Sinaliza%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A1til_No_Piso_Piso_T%C3%A1til_Total_Acessibilidade.pdf
2020	ABNT NBR 9050	O direito à acessibilidade fundamenta-se nos direitos humanos e de cidadania, sendo regulamentado pela NBR 9050. É um direito universal, positivado no direito constitucional de igualdade, retratando uma efetivação dos objetivos e princípios disciplinados por Constituições, Declarações, Decretos e Conferências de vários estados e nações, incluindo o Brasil e a Constituição de 1988. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20.pdf
2022	Res. nº 965 CONTRAN	Define e regulamente as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9652022.pdf

Fonte: A autora (2023).

Complementarmente, o Apêndice G apresenta um quadro com portarias, decretos, resoluções e leis que representam a base legal à acessibilidade no Brasil, por ordem cronológica.

A legislação brasileira sobre acessibilidade é ampla e complexa, visando assegurar que todas as pessoas, independentemente de suas limitações físicas, sensoriais ou cognitivas, tenham igual acesso a espaços, serviços e oportunidades. O Apêndice G apresenta um quadro cronológico que reúne portarias, decretos, resoluções e leis fundamentais que formam a base legal para a acessibilidade no país. A seguir, uma visão geral dos principais marcos legais que promovem a acessibilidade no Brasil.

1. **Constituição Federal de 1988:** Este é o documento fundamental que garante os direitos básicos dos cidadãos brasileiros, incluindo o direito à igualdade e a não discriminação, estabelecendo o princípio de que todos têm direito ao acesso aos bens e serviços públicos e privados, sem discriminação.
2. **Lei nº 7.853/1989:** Conhecida como a Lei das Pessoas com Deficiência, esta lei instituiu a política nacional para a integração da pessoa com deficiência, abrangendo desde a educação até a saúde, garantindo o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência.
3. **Decreto nº 3.298/1999:** Este decreto regulamenta a Lei nº 7.853/1989 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Também define conceitos importantes e diretrizes para a implementação de ações inclusivas.
4. **Lei nº 10.098/2000:** Conhecida como Lei de Acessibilidade, ela estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Define requisitos de acessibilidade para edificações, transportes, sistemas e meios de comunicação e informação.
5. **Decreto nº 5.296/2004:** Este decreto regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000, que tratam da prioridade de atendimento às pessoas com deficiência e da acessibilidade. O decreto especifica os requisitos técnicos para a construção, reforma e adaptação de espaços públicos e privados, para garantir o acesso de pessoas com deficiência.
6. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015):** Também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, esta lei é um marco importante na promoção dos direitos e liberdades das pessoas com deficiência, abrangendo todas as áreas da vida social, incluindo

educação, saúde, trabalho, cultura, desporto, turismo e lazer, visando a eliminação de barreiras e a promoção da acessibilidade.

Esses são alguns dos principais documentos que compõem a base legal da acessibilidade no Brasil. Juntos, eles formam um sistema sólido que protege e promove os direitos das pessoas com deficiência, garantindo que essas pessoas possam participar plenamente da sociedade em condições de igualdade.

2.2.3 Métodos de Avaliação Ergonômica do Ambiente

Em termos gerais, Oliveira e Mont'Alvão (2015), colocam que para consumir a compatibilidade ergonômica de espaços construídos a avaliação dos ambientes deve contemplar duas fases, sendo uma de ordem física do ambiente e outra da identificação da percepção do usuário em relação a este espaço. As observações e recomendações são geradas da comparação dos dados obtidos nas duas fases.

Quanto aos métodos e metodologias desenvolvidos as quais podem ser utilizadas para a avaliação, o Quadro 04 apresenta inicialmente uma lista das metodologias por ordem cronológica e seus autores por ordem cronológica.

Quadro 04 - Autores e metodologias por ordem cronológica

ANO	AUTOR(ES)	METODOLOGIA	SIGLA
1992	Ornstein e Roméro	Avaliação Pós-Ocupacional	APO
1997	Laville	Análise Ergonômica do Trabalho	AET
1997	Fialho e Santos	Análise Ergonômica do Trabalho	AET
1999	Lia Buarque de Macedo Guimarães	Análise Macro Ergonômica do Trabalho	AMT
2000	Moraes e Mont'Alvão	Intervenção Ergonomizadora	IE
2001	Guerin <i>et al.</i>	Análise Ergonômica do Trabalho	AET
2001	Másculo e Vidal	Análise Ergonômica do Trabalho	AET
2007	Vilma Villarouco	Método de Análise Ergonômica do Ambiente Construído	MEAC

Fonte: A autora (2023)

Oliveira e Mont'Alvão (2015), apontam como as metodologias mais utilizadas nas pesquisas de intervenção ergonômica em Ergonomia em Ambiente Construído (EAC) como a Avaliação Pós-Ocupacional (APO) de Ornstein; Roméro (1992), a Análise Macro Ergonômica do Trabalho (AMT) de Guimarães (1999) e o Método de Análise Ergonômica do Ambiente Construído (MEAC) de Villarouco (2007). Além

delas, tem-se a AET por diversos autores.

De forma sintética, a Análise Macroergonômica - AMT de Guimarães (1999) propõe-se tratar dos níveis gerenciais hierárquicos, da comunicação e da organização do trabalho.

Já a Análise Ergonômica do Trabalho (AET), de acordo com Mont'Alvão e Villarouco (2011, p. 30/31), os princípios que integram o ambiente são aqueles referentes ao bem estar ambiental (iluminância, temperatura e sonoro), à percepção ambiental (preceitos cognitivos), adaptação de elementos (revestimentos e arremates), cores, tons e texturas, acessibilidade, medidas antropométricas (layout, dimensionamento) e ambiental / ecológica. É indispensável a acostagem estruturada tratando-se da avaliação do ambiente sob o ângulo da ergonomia.

A metodologia de Intervenção Ergonomizadora (IE) desenvolvida por Moraes e Mont'Alvão (2000), na qual as autoras propõem a intervenção para o desenvolvimento de projetos de produtos ergonômicos é um método que se divide em seis fases e etapas, que são: apreciação ergonômica, diagnose ergonômica, projeção ergonômica, Avaliação; validação / e/ou testes e detalhamento ergonômico e otimização. Retratam um enfoque organizado, com as etapas e processos delineados (Oliveira e Mont'alvão, 2015).

No propósito metodológico Menezes e Santos (2014), afirmam que a abordagem através da AET é um modo de apresentar que a pesquisa na atividade de trabalho acarreta uma metodologia contínua e realista, relacionando o risco próprio ao trabalho executado, em uma ocasião individualizada, de acordo com os recursos usados e o cenário ambiental de trabalho, evidenciando-se a celeridade da adequação do trabalho, no tocante às máquinas equipamentos e ambiente, ao homem, às peculiaridades, limitações e valores.

O método AET está decomposto em cinco etapas: análise da demanda; análise da tarefa em um posto de trabalho; análise da atividade; diagnóstico e recomendações segundo Guérin (2001), afirmando ainda que a análise da demanda deve ser o ponto de partida da AET e partir dela que se torna possível identificar os admissíveis e concebíveis dificuldades presentes no ambiente de trabalho a ser estudado.

Na visão de Ono *et al.* (2018), a Avaliação Pós-Ocupação (APO) é deliberada como um conjunto de modos e métodos para análise da performance utilizadas em edificações e ambientes construídos lidando em predileção tanto a opinião dos

especialistas como a satisfação dos usuários. Dessa maneira, viabiliza diagnósticos substanciais e integrais acerca dos pontos positivos e negativos identificados nos ambientes construídos, fundamentando as observações, sugestões e as intervenções em favor das edificações analisadas, futuros projetos análogos, estabelecendo uma sequência retroalimentadora da qualidade no processo de projet

A seguir, o Quadro 05, Villa, Saramago e Garcia (2016), elencam as técnicas usadas na APO.

Quadro 05: Técnicas usadas na APO

01	Vistorias técnicas/walkthrough com checklist/ aspectos construtivos e funcionais
02	Medições – condições de conforto ambiental, funcional e ergonômicas
03	Registros visuais
04	Observações de atividades, de comportamentos dos usuários e de ambientes;
05	Elaboração de mapas comportamentais
06	Entrevistas semiestruturadas com pessoas-chave — do processo de produção, uso, operação e manutenção
07	Entrevistas estruturadas com usuários-chave
08	Questionários para aferição da satisfação dos usuários, contemplando questões com respostas de múltipla escolha/escala de valores e respostas abertas
09	Grupos focais
10	Desenhos representativos da percepção ambiental

Fonte: Villa, Saramago e Garcia (2016)

Já a MEAC se aprofunda nos dados físicos e funcionais do ambiente, somados aos aspectos perceptuais dos usuários. A Metodologia é compreendida em duas fases analíticas: uma de ordem física do ambiente e outra da identificação da percepção do usuário em relação a este espaço. (Villarouco, 2008). O Quadro 06 apresenta uma síntese da aplicação da MEAC.

Quadro 06 - Síntese da aplicação da MEAC.

MEAC - Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído		
	ETAPA	OBJETIVO
FASE I	ANÁLISE GLOBAL DO AMBIENTE	Observar informações sobre a estrutura organizacional, a dinâmica da instituição e os processos de trabalho.
	IDENTIFICAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO AMBIENTAL	Identificar a existência de condicionantes físico-ambientais.
	AVALIAÇÃO DO AMBIENTE EM USO	Obter informações de ordem física, organizacionais, assim como descrição de tarefas prescritas.
FASE II	PERCEPÇÃO AMBIENTAL	Identificar a adequabilidade do ambiente, (o quanto ele é facilitador ou dificultador no desenvolvimento das atividades) analisando os fluxos para a execução das tarefas.
		Identificar os desejos dos usuários em relação ao ambiente pesquisado, por meio de utilização de técnica da Psicologia Ambiental.
DIAGNÓSTICO RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS		

Fonte: Villarouco (2011) *apud* Sarmiento (2017).

Na Fase I a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) substancia a análise dos aspectos físicos do ambiente construído, objetivando avaliação do ambiente em uso (Villarouco, 2011).

A análise global do ambiente equivale à análise da demanda, na qual Villarouco (2011), faz observações importantes sobre a estrutura organizacional, a dinâmica da instituição e os processos de trabalho, os espaços, suas características e as condições gerais do ambiente.

A Identificação da Configuração Ambiental reconhece todos os condicionantes físico-ambientais, materiais de revestimento, acessibilidade, medições de conforto, comparação com legislações, levantamento de layout. É a obtenção de Informações de ordem física, organizacionais, assim como descrição de tarefas estabelecidas (Villarouco, 2011).

Avaliação do Ambiente em Uso no desempenho das Atividades identifica a adequabilidade do ambiente, analisa os fluxos e espaços para a execução das tarefas e atividades (Oliveira e Mont'Alvão, 2015).

A Fase II preconiza a utilização da Constelação de Atributos, cuja ferramenta é robusta e busca a consciência da percepção ambiental. Com o cruzamento dos dados obtidos pelas duas ferramentas, análises são realizadas no intuito de verificação das relações entre as variáveis do espaço de trabalho (Villarouco, 2011).

A Percepção Ambiental identifica os desejos dos usuários em relação ao ambiente pesquisado, através de utilização de ferramentas da Psicologia Ambiental.

Nessa fase é avaliada a percepção que usuários desfrutam do espaço que utilizam, demandando do pesquisador uma reflexão aprofundada nos estudos da psicologia ambiental. Isso implica a consideração e acatamento de instrumentos coadjuvantes que promovam uma análise mais intelectual e sensorial, levando em consideração as conciliações entre indivíduos e seus ambientes físicos. Alguns dos aspectos a serem considerados incluem: espaço pessoal, privacidade, territorialidade, superlotação e escassez.

Nessa área encontram-se uma variedade de ferramentas de análise, dentre elas, Villarouco (2008) salienta a Constelação de Atributos, a acessibilidade e a disposição do seu uso. Ergonomicamente, essa etapa pode ser descrita como indeclinável na avaliação do espaço, por conciliar o usuário como figurante em todos os atos. Em conformidade com Villarouco (2008), não há possibilidade de concepção de um estudo no ambiente construído sem buscar compreender a percepção do

usuário nesse espaço. É esse usuário que absorve os impactos e conhece as consequências e sensações que esse ambiente pode dispersar.

A ergonomia do ambiente construído, de acordo com Vasconcelos (2009), excede o tópico sobre a matéria arquitetônica, abrangendo a inquietação relacionada ao homem-ambiente e como esse entrosamento intercorre a partir dos parâmetros psicológicos, sociais, culturais e organizacionais. Para Vasconcelos, Villarouco e Soares, (2010), os psicólogos tratam da percepção do usuário, considerando a sujeição do estudo do ambiente construído com a consciência da percepção do usuário no tocante a esse espaço, que experimenta e suporta os impactos e efeitos das sensações que o ambiente pode disseminar.

O Diagnóstico Ergonômico do Ambiente revê os dados obtidos onde são compilados, analisados e comparados. Com todos os elementos coletados presentes, é realizado o confronto entre o resultado das observações realizadas pelo ergonomista pesquisador, das interações com os diversos atores investigados e dos elementos da percepção dos usuários obtidos a partir da aplicação de ferramentas da psicologia ambiental (Oliveira e Mont'Alvão, 2015).

Na Proposição Ergonômica chega-se ao produto final, com as recomendações das adequações ambientais, dimensionamentos, redistribuição ou agrupamentos dos postos de trabalho. Todas as metodologias apostam nas entrevistas ou outras ferramentas com os utentes, de maneira a granjear subsídios sobre eles, suas intensões e percepções sobre o ambiente (Villarouco; Costa, 2020).

2.3 ESTADO DA ARTE

Para a construção do estado da arte desta pesquisa foi realizada uma revisão sistemática de literatura (RSL) sobre acessibilidade, ambiente construído e pessoas idosas. Para tanto, o trabalho foi realizado através de uma revisão em periódicos indexados, dissertações, teses e anais de congressos.

Foram levantadas publicações em bases de dados, com recorte temporal de 2005 até o ano de 2023, no qual foram analisados dez trabalhos. Além de apresentar uma síntese dos artigos selecionados, esta revisão apresenta, a partir das pesquisas apresentadas, uma breve análise sobre a Ergonomia do Ambiente Físico e o Envelhecimento, a Ergonomia Cognitiva e o Envelhecimento e a Ergonomia e Qualidade de Vida dos Idosos. Mais informações sobre os aspectos metodológicos da RSL serão apresentadas no Capítulo relacionado à Metodologia

desta pesquisa.

A seguir, o Quadro 07, destacando os principais resultados dos artigos analisados sobre envelhecimento.

Quadro 07 – Trabalhos analisados sobre envelhecimento, autores e principais resultados

Título/Autoria	Objetivo	Principais Resultados
TIPO DE PUBLICAÇÃO: PERIÓDICOS		
Envelhecimento e planejamento do ambiente construído: em busca de um enfoque interdisciplinar. Autor(es): TOMASINI, S. L. V	Apresentar reflexões sobre possíveis bases teóricas capazes de suportar intervenções para melhor adequar esse ambiente às suas necessidades e discutir o potencial do método de planejamento denominado —design socialII para produzir ambientes mais adequados às reais necessidades de usuários idosos.	Antes, porém, de pensar na aplicação desse método design social pelo projetista, o seu potencial integrador e teórico, e os seus efeitos sobre a qualidade de vida dos idosos (especialmente institucionalizados) devem ser investigados pela pesquisa científica.
Velhice e família: reflexões clínicas. Autor(es): MAFFIOLE TTI, V.L.R	Fazer uma breve reflexão sobre as implicações que alguns discursos que afetam a família, no ocidente, têm dos anos.	Foram consideradas as reflexões sobre o envelhecimento e suas vicissitudes, ao problematizar os estereótipos negativos que ainda alimentam as representações sociais sobre a velhice, deve atentar para a tendência a negar a existência das especificidades dessa experiência e econômicos
Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo. Autor(es): FERREIRA, O. G. L. <i>et al.</i>	Apreender os significados atribuídos ao envelhecimento elaborados por idosos funcionalmente independentes.	Envelhecer é um privilégio para aqueles que alcançam essa etapa da vida. Por isso, a valorização das experiências vivenciadas no decorrer da existência dos idosos transforma-os em autoridades históricas para a transmissão de erros e acertos, que podem contribuir para a formação de uma consciência crítica sobre o presente, onde os indivíduos reagem a partir de suas referências pessoais e culturais.
Arquitetura de interiores em ambientes para idosos portadores da doença de Alzheimer. Autor(es): GASPASOUSA, I. & MAIA, I. M.O	Fazer um estudo do tipo revisão bibliográfica para descrever a contribuição dos principais aspectos do ambiente interno para idosos portadores de Alzheimer.	O ambiente familiar é normalmente o ambiente onde o idoso se sente mais confortável e protegido. Porém para que esse ambiente seja realmente seguro e proporcione conforto físico e psicológico para pessoas com a doença de Alzheimer (DA), algumas adaptações em fatores como iluminação, temperatura, cores, acústica e planejamento espacial interno, são necessários.
Ambiente construído, saúde pública e políticas públicas: uma discussão à luz de percepções e experiências de idosos institucionalizados. Autor(es): SANTINHA, G; MARQUES. S.	Perceber o impacto que o ambiente construído envolve a essas instituições produz no comportamento dos seus utentes	Os resultados alcançados permitem realçar a importância de se realizar estudos dessa natureza e, consequentemente, reforçar, ao nível das políticas públicas, a ligação da saúde pública com o ordenamento do território. Embora globalmente os utentes sintam-se satisfeitos com a localização da instituição, foram referidas inúmeras barreiras associadas ao desenho urbano.
Avaliação pós- ocupação de empreendimento habitacional para idosos: o caso do Cidade Madura. Autor(es): AZEVEDO. V.R;	Verificar se o projeto oferece condições adequadas de moradia e de inserção urbana a seus moradores	Os resultados indicam que apesar dos principais problemas identificados no empreendimento, relacionados a inserção urbana, acessibilidade, desapropriação dos espaços coletivos, segregação socioespacial e

MIRANDA, L.I.B.		etária, existe aprovação e satisfação pela maioria dos moradores com a morada atual e com o programa Cidade Madura,
TIPO DE PUBLICAÇÃO: TESES, DISSERTAÇÕES E MONOGRAFIAS		
Mobilidade e acessibilidade de instituição hospitalar: avaliação de parâmetros arquitetônicos, segundo pacientes Funcionários. Autor(es): KATO, M.Y.	Avaliar parâmetros de acessibilidade e de mobilidade que tragam maior desempenho ao edifício hospitalar, tanto nas áreas internas, como no entorno imediato, com enfoque na população idosa, tendo como base as normas e regulamentações brasileiras.	Em relação ao ambiente para os funcionários, o local de trabalho deve possibilitar um atendimento de qualidade, produzindo, assim, um maior rendimento. O ambiente deve proporcionar a integração da equipe interprofissional, a fim de proporcionar autonomia e independência, minimizando as incapacidades e reduzindo os sofrimentos mais estudados na área de avaliação hospitalar em relação à acessibilidade e mobilidade sejam desenvolvidos
Percepção de idosos sobre barreiras e facilitadores ambientais e sua relação com quedas. Autor(es): DONATO, A. P.	Investigar e relacionar a percepção do ambiente com o medo, risco e número de quedas em idosos.	Observou-se que os idosos, apresentaram em média menos de uma queda no último ano, leve preocupação ou medo em cair, baixo risco de quedas e boa percepção do equilíbrio. Em relação ao número total de barreiras, 54,8% dos idosos perceberam duas barreiras e 54,8 % nenhum facilitador. Já a frequência de barreiras mais percebidas, foram observadas no bairro de alto nível socioeconômico, destacando-se as calçadas irregulares/mal conservadas. Entre os facilitadores, também se observou maior frequência nesse bairro, destacando-se as calçadas públicas conservadas. Conclui-se que a percepção do ambiente não apresentou relação com as variáveis medo, risco e número de quedas.
Prevenção de quedas: ferramentas de avaliação e controle dos riscos ambientais domiciliares associados às quedas em idosos ativos hospitalizados. Autor(es): MAIA, T.O.	Propor ferramentas para notificação, avaliação e controle dos riscos ambientais nas residências de idosos ativos hospitalizados, visando à redução e/ou eliminação de riscos ambientais domiciliares associados à quedas.	Foi desenvolvido o Prevenção de quedas, composto por duas ferramentas de controle: a primeira capaz de notificar os fatores ambientais envolvidos nas quedas e a segunda, possibilitando identificar os fatores de risco dentro das residências da pessoa idosa, associada a uma cartilha de recomendações para minimizar ou eliminar o risco de quedas futuras.
TIPO DE PUBLICAÇÃO: CONGRESSOS		
Análise comparativa da acessibilidade em instituições de longa permanência para idosos. Autor(es): PAIVA, M.M.; TAVARES, A.S.; OLIVEIRA, M.; VILLAROUÇO, V.	Evidenciar as características da infraestrutura de seis instituições de longa permanência para idosos com sistemas administrativos diferentes	Através da metodologia ergonômica MEAC e do método de acessibilidade MEA foram encontrados diversos problemas de não conformidade com a NBR 9050, evidenciando a falta da aplicação de preceitos ergonômicos em ambientes para idosos.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Os resultados apanhados nos 10 trabalhos analisados e antepostos na revisão, no contexto geral, apontam a multiplicidade de fatores como: aspectos relativos à saúde física e mental, falta de sinalização, aspectos cognitivos, ambientais e organizacionais.

Quanto aos métodos de análise ergonômica aplicados ao ambiente construído aplicados nos trabalhos analisados, foram identificados os seguintes: Análise Macroergonômica do Trabalho (AMT); Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC) proposto por Vilma Villarouco; Análise Ergonômica do Trabalho (AET); Escala de Medida de Independência Funcional (MIF) - instrumento de avaliação, cujo principal objetivo é avaliar quantitativamente a carga de cuidados demandada por um indivíduo para a realização de atividades de vida diária, desenvolvida em 1980 e validada no Brasil em 2000 (Alves, 2019); e o Método do Espectro de Acessibilidade (MEA), proposto por Batista (2003) - modelo teórico desenvolvido para análise da acessibilidade de sistemas(produtos e ambientes) existentes, planejados ou em construção, auxiliando não só o utente, mas também o projetista.

Fundamentado em normas técnicas, o MEA adota diferentes parâmetros conforme as habilidades e deficiências dos utentes, e tem como princípios básicos o Desenho Universal e a Acessibilidade, passando por várias disciplinas (Paiva, et al. 2016).

2.3.1 Ergonomia do Ambiente Físico e o Envelhecimento

Deve-se considerar o ambiente em que vive o utente para um envelhecimento ativo, evidenciando condições de acessibilidade e adaptabilidade como evidências de interação das pessoas de modo geral, principalmente dos idosos (Fernandes; Botelho, 2007).

Portanto, os espaços físicos devem ser isentos de barreiras arquitetônicas e contemplar acessibilidade plena não só aos idosos ou pessoas com deficiências, mas todas as pessoas, indiferentemente de idade ou necessidade particular (Paiva *et al.*, 2016).

Para Elali (2009), o comportamento humano é sugestionado pelo ambiente físico, em relação conjunta e contínua com seu utente, enquanto Tomasini (2005) procurou discutir o potencial do método de planejamento denominado —design social para produzir ambientes mais adequados às reais necessidades de usuários idosos.

Nesse sentido, Ferreira (2008), pressupôs maior integração e participação das áreas relacionadas ao ambiente construído na construção com enfoque

interdisciplinar da gerontologia e Patterson (2011), reforçou a natureza interdisciplinar da ergonomia através do estudo das interações entre os diferentes elementos da realidade do trabalho por meio da AET.

A acessibilidade de dois edifícios múltiplos usos foram analisadas por Calvet e Abrahão (2018), visando caracterizar os problemas consequentes das inadequações relacionados à acessibilidade à luz da NBR 9050.

Agregaram conceitos de ergonomia como suporte do projeto arquitetônico visando as necessidades e limitações do usuário, bem como seu conforto durante o deslocamento, assim como, Vasconcelos *et al.* (2020), destacam as interações entre variáveis do ambiente construído e a realização das atividades dos usuários no ambiente construído, com propósito de alcançar os ideais definidos pelos estudos da ergonomia.

Desse modo, Villalba (2020) baseou-se em pesquisa bibliográfica exploratória em conjunto aos estudos de caso para análise e organização das diretrizes projetuais, a partir da análise do entorno e levantamento das estruturas existentes no parque. Fez comparações entre caso internacional (Cidade dentro da Cidade - Rússia), um caso nacional (Parque Urbano na Orla do Guaíba, Porto Alegre-RS) e caso regional (Bosque Reinhard Maak – Curitiba-PR), analisou ciclovias, calçadas, arborização, iluminação e mobiliário urbano e Kato (2020) respaldou-se nos fundamentos teóricos que ampararam o estudo considerando adequados e possibilitando a inclusão de aspectos específicos ao ambiente hospitalar.

A percepção de barreiras ambientais pelos idosos pode interferir nas quedas e estas podem gerar alterações nas atividades de vida diária e na saúde geral e o estudo tornou-se relevante devido ao exponencial número de idosos e da alta incidência de quedas que acomete esta população, uma vez que este evento poderá repercutir negativamente na saúde física, emocional e social desses sujeitos, gerando perdas na independência e autonomia, assim como elevados custos financeiros para o tratamento e reabilitação da saúde dos mesmos (Donato, 2011).

As metodologias e métodos utilizadas por Paiva *et al.* (2016) ligados à acessibilidade em ambientes construídos imprescindíveis à consideração dos contextos básicos, permitiu caracterizar problemas ergonômicos de concepção e por conseguinte estimular melhorias, assim como Sobreira (2018) orientou as instituições particulares de ensino universitário na adequação de seus ambientes construídos à acessibilidade física.

Azevedo e Miranda (2022), fizeram um estudo a partir da correlação de três etapas: Análise da inserção urbana, Análise urbanística e arquitetônica e Análise das impressões dos moradores, focando nas adequações do desenho urbano e dos projetos urbanístico e arquitetônico às necessidades do usuário e Dos Santos (2022) esclareceu que permanece uma separação entre a acessibilidade arquitetônica, tal como é concebida e o que é vivenciado pelo usuário como um ambiente acessível efetivo e para diminuir essa distância, as metodologias de planejamento e avaliação do ambiente construído buscam reconhecer as necessidades dos usuários para instruir as decisões de projeto.

2.3.2 Ergonomia Cognitiva e o Envelhecimento

Nessa linha Maffioletti (2005), iniciou com pesquisa bibliográfica e fez uma reflexão crítica contribuindo para melhor assistência à saúde mental da população idosa. E assim continuou Mocelin (2019), quando consolidou que o enfoque ergonômico tende a desenvolver postos de trabalhos que reduzem as existências biomecânicas e cognitivas, procurando colocar o trabalhador em uma boa postura de trabalho. Nesse quesito Silva (2008), afirmou que para trabalhar com os aspectos cognitivos e psicossociais, primeiro tem que ter as condições físicas adequadas e atentar para o ambiente físico e a relação trabalho – homem.

E as evidências disponíveis demonstram que as características dos ambientes nos quais as pessoas vivem, possuem grande influência na atividade física (Hino, *et al.*, 2010).

Assim Vasconcelos e Villarouco (2009), levaram em consideração a análise ambiental e caracterizam três grupos de elementos: Aspectos técnicos e materiais, organizacionais e psicológicos, evidenciando uma abordagem interdisciplinar e dessa forma Rocha e Scatolin (2020), verificaram as contribuições da ergonomia ao contexto organizacional, benefícios físicos, cognitivos dos trabalhadores, bem como a influência na organização empresarial.

2.3.3 Ergonomia e Qualidade de Vida dos Idosos

Gaspar Sousa e Maia (2014), preocuparam-se com estudos do ambiente construído para idosos, uma revisão bibliográfica dos principais aspectos do

ambiente interno, para entender e proporcionar condições de vida mais digna e qualidade de vida para portadores de demência, por conseguinte Santinha e Marques (2015) acataram a população idosa não como um problema, mas, antes, como um estímulo no cômputo de um substancial desenvolvimento social, econômico e territorial. As iniciativas do tipo cidades/comunidades amigas dos idosos ganharam protagonismo, reconhecendo-se por esta via o impacto que o desenho, os serviços e as amenidades produzem na saúde e no bem-estar das pessoas.

Em vista disso, Ferreira (2015) realizou uma análise de demanda específica, iniciando com Análise Ergonômica do Trabalho, proveniente de dirigentes, gestores e técnicos, na geração da construção dessa abordagem, associando a Ergonomia à Qualidade de Vida no Trabalho.

Dessa forma, Maia (2022), realizou pesquisas de campo e desenvolveu o Prevenquedas, que é mesclado com duas ferramentas de controle: a primeira capaz de sinalizar os fatores ambientais implicados nas quedas e a segunda, possibilitando caracterizar os fatores de risco dentro das residências da pessoa idosa.

Desse modo, Ferreira *et al.* (2010) utilizaram para avaliação funcional dos idosos a Medida de independência Funcional (MIF) e o Teste de Associação Livre de Palavras, como instrumentos de coleta de dados sendo as respostas levadas à análise do software Tri-Deux-Mots, sendo capaz de definir o envelhecimento pelas decorrências que a idade causa no organismo.

Dessarte Kato (2016), fez um estudo descritivo e exploratório, de abordagem quantitativa, tendo como objetivo principal conhecer e avaliar o espaço interno e o entorno de um hospital.

Posto isto, Cabrera *et al.* (2023) analisaram que em relação aos benefícios para a saúde, a caminhada ajuda na precaução de doenças crônicas não contagiantes, como a hipertensão arterial, na ampliação da impressão de bem-estar e na diminuição nos índices de depressão. E com o advento da caminhada e de sua relação com as cidades, surge o conceito de caminhabilidade (walkability), que pode ser definida como a extensão em que o ambiente construído suporta e estimula o caminhar.

2.3.4 Considerações sobre as pesquisas levantadas

Após a análise das pesquisas apresentadas nos 10 trabalhos selecionados foi possível verificar que a população idosa continua enfrentando barreiras pela falta de acessibilidade aos diversos ambientes construídos apresentados nas pesquisas, apesar das leis e normas estabelecidas. Ratificando-se assim, a necessidade premente da realização de pesquisas, diagnósticos e de ações aplicadas para a mudança gradativa deste cenário.

Faz-se necessário ressaltar que, esta revisão não apresenta a totalidade de pesquisas sobre esta temática, publicadas no recorte temporal apresentado. Mas que, os trabalhos selecionados, sob os descritores apresentados além dos critérios de inclusão e exclusão, estão relacionados ao tema de uma pesquisa de mestrado na área de Ergonomia, os quais irão contribuir pra a construção do estado da arte dessa pesquisa.

3 PROPOSTA METODOLÓGICA DA PESQUISA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Lakatos e Marconi (2017), informam que o método científico são todas as atividades sistemáticas e racionais que possibilitam o investigador alcançar o seu objetivo, fazendo uso de diversas técnicas nas etapas planejadas.

Pesquisadores são incentivados por muitas interrogações que ambicionam por resultados com intuito de auxiliar com o crescimento da ciência com definição de resultados para a sociedade. Consoante Gil (2010), os motivos que incitam os pesquisadores em seus estudos dividem-se em duas vertentes: diretriz de ordem intelectual e de ordem prática.

O método científico compreende uma pluralidade de condutas, procedimentos e instrumentos de pesquisa, como elementos qualitativos e quantitativos, análises estatísticas, experimentos, pesquisas de campo, pesquisas de caso e outros. No nível experimental da pesquisa, segundo Villares e Nakano (2000), é onde o método científico se apresenta mais explícito, ou seja, fornece subsídios acerca de como produzir, pesquisar, desenvolver e analisar as apreciações.

Will (2012), destaca que a pesquisa quantitativa possibilita identificar e produzir pesquisa exprimindo os resultados em números para, posteriormente, catalogar, especificar e analisar.

Quanto à pesquisa qualitativa, Evêncio et al. (2019), relata que não há configuração numérica, visto que é utilizada de maneira indutiva para apresentar o cenário contemplado. Por conseguinte, sem números é impossível apresentar os dados qualitativos graficamente, ficando a pesquisa caracterizada como exploratória e investigativa.

Quanto aos tipos de pesquisa segundo a abordagem, utilizaremos a abordagem mista, isto é, qualitativa e quantitativa.

Quanto aos tipos de pesquisa conforme a natureza, pode ser especificada como básica (ou fundamental) ou aplicada. A básica (reputada como teórica), Sitta et al. (2010), a descreve como decorrente de inspeção de uma ocorrência, método ou evento definido.

A pesquisa apresentada é classificada como aplicada tem objetivos claros

de geração de conhecimento e aplicação de rotina. Para Ferrari (1982), Silva e Menezes (2005), é voltada às conclusões de dificuldades específicas, na qual abarca a veracidade com relevância pública e social, corroborando para novos.

Quanto aos objetivos ou fins da pesquisa, pode ser definida como exploratória, descritiva e explicativa.

Exploratória, tencionando esclarecer o problema e descritiva por exigir pormenores e sutilezas na análise da população. Para Sitta *et al.* (2010) a exploratória possibilita a utilização de novos eventos, tem foco protuso, sem respostas definitivas.

Já a descritiva é direta nos resultados e objetiva o detalhamento de uma população definida (Evêncio *et al.*, 2019).

Quanto aos meios, essa é uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo, no qual o discernimento e aprendizado serão construídos através da literatura contemporânea, livros, periódicos, revistas, artigos científicos, acervo da instituição e setores como: Cadastro da Infraestrutura Física (CIF), Gestão de Pessoas e RH, Gestão de Estudo e Pesquisa (GEP), Tecnologia de Informação e os conhecimentos adquiridos serão estruturados e organizados, convergidos para uma construção meditativa sobre o tema abordado.

Quanto à metodologia de avaliação ergonômica, será utilizada a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído - MEAC (Villarouco, 2008; 2009), a qual analisa o espaço físico pautada em uma abordagem sistêmica, compreendendo variáveis das áreas envolvidas no ambiente construído, e tendo, como elemento principal, o usuário deste espaço e suas percepções ambientais, por ser o elemento que absorve os impactos que o ambiente transmite.

3.1 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Serviço de Traumatologia-Ortopedia possui uma área de 260,14m² prédio do Hospital das Clínicas (HC-UFPE), um hospital universitário, público e, no âmbito do ensino, encontra-se vinculado ao Ministério da Educação. A partir de 2014 passou a ser administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

O HC-UFPE oferece serviços assistenciais de referência à sociedade e tem um papel importante na formação e capacitação médicos e enfermeiros através do

programa de Residência Médica e Multiprofissional, atuando também como campo de produção científica. O hospital enquadra-se no Sistema Único de Saúde (SUS) com apazamentos de média e alta complexidade, sendo referência nesta última, consultando com exclusividade, apenas pacientes do SUS em todos os setores, nas múltiplas especializações e categorias, ofertando assistência médico-hospitalar, ambulatorial e internação aos pacientes não somente de Pernambuco, como também de outros estados da Região Nordeste.

O Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco está localizado à margem da BR-101, na Av. Professor Moraes Rego, s/n, Cidade Universitária, Recife-PE.

Possui uma área construída de 65.646,45m², divididos em seis blocos e três anexos que integram os departamentos de ensino, salas de aula, internamento, ambulatorios, centros cirúrgicos, unidades de diagnóstico e de tratamento, dependências administrativas, TI e unidades de logística. O Hospital das Clínicas (HC) foi estabelecido no dia 14 de setembro de 1979 pelo Reitor Paulo Frederico do Rego Maciel.

Entretanto sua história teve início na década de 1950, quando o Reitor Professor Joaquim Inácio de Almeida Amazonas estava à frente e introduziu a pedra fundamental. A obra ficou paralisada e somente após 20 anos, na década de 1970 foi reiniciada, durante a diligência do Reitor Marcionilo de Barros Lins. As atividades do HC eram executadas, anteriormente, no estabelecimento do Hospital Pedro II (HC-UFPE, 2024).

O edifício principal possui dois blocos com 11 pavimentos, dois blocos com 06 pavimentos, um bloco com 04 pavimentos e um bloco com 02 pavimentos e o subsolo que abarca todo o prédio, sendo aproveitado como pavimento técnico.

Dispõe de duas entradas principais, uma na face leste, outra na oeste e uma terceira entrada exclusiva à triagem obstétrica, localizada na face norte. Os anexos dispõem apenas um pavimento. Dentre os Serviços do HC, essa pesquisa será realizada com servidores do Serviço de Traumatismo-Ortopedia, o qual está localizado no Bloco E, no térreo, no corredor entre os Serviços de Cirurgia Geral e o de Reumatologia.

3.3 UNIVERSO E AMOSTRA

A população desta pesquisa abrange todas as pessoas que podem ser classificadas para estudo da pesquisa. De acordo com Marconi e Lakatos (2017) indivíduos ou população é o grupo de pessoas que encontram pelo menos uma particularidade correlata.

A pesquisa foi realizada com os servidores idosos (técnicos, médicos e docentes) e prestadores de serviço terceirizados que atuam no Serviço de Traumatologia-Ortopedia (STO) do HC-UFPE, que atualmente conta com 29 servidores.

Além dos servidores, o Serviço conta com doze residentes com temporário de 03 anos. Mas os residentes não se caracterizam como servidores.

Os dez idosos do STO representam 34,48% do quadro dos servidores.

Para a condução da pesquisa, não foi incluída à amostra da pesquisa uma das servidoras idosas por ser a autora desta proposta. Sendo assim, a amostra proposta será composta por 9 idosos.

3.3.1 Critérios de Inclusão e Exclusão

Como critérios de inclusão serão considerados todos os servidores e terceirizados que atuam no Serviço de Traumatologia-Ortopedia que tenham idade a partir de 60 anos, independente do vínculo de trabalho (Regimento Jurídico). Serão excluídos da pesquisa os servidores / terceirizados que não tenham no mínimo 60 anos, os que estão afastados por quaisquer tipos de licença, férias ou por algum outro tipo de afastamento.

3.3.2 Recrutamento dos participantes

Levando em consideração as técnicas de seleção de participantes na pesquisa qualitativa, conforme descrevem Saunders e Townsend (2019):

- 1- Seleção Intencional: Nessa seleção, o pesquisador tem a pretensão de seletar participantes, com perfil predeterminado, baseado no problema da pesquisa. Estão incluídas nesse grupo as seleções teóricas, de casos e a oportunista;
- 2- Seleção Voluntária: Na voluntária, ocorre de maneira contrária à seleção intencional, dado que os participantes são voluntários a colaborar com a pesquisa.

Inclusas nesse grupo as técnicas *snowbol* e autosseleção;

3 - Seleção Casual ou por conveniência: Essa técnica envolve o pesquisador buscando participantes com perfil desejado em locais que sejam de fácil acesso e convenientes para ele. Isso significa que a amostragem é feita de maneira informal e não aleatória, baseando-se na conveniência e facilidade de obtenção dos dados.

Para esse recrutamento, foi usada a técnica de Seleção Intencional. Os participantes que preencherem os pressupostos de inclusão e exclusão metodológicos, foram convidados de modo presencial e prestados aos mesmos, todos os esclarecimentos de forma verbal, apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido acerca do processo, etapas, riscos e benefícios da pesquisa, tendo autonomia para participar ou não da pesquisa.

3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Para o abarcamento dos objetivos propostos neste estudo, as pesquisas ocorrerão em diversas etapas organizadas da seguinte maneira:

Etapas 1 - Pesquisa bibliográfica e documental

Esta etapa foi constituída inicialmente por levantamento bibliográfico para análise do problema e consistório de recursos para fundamento teórico e estado da arte.

A etapa 1 foi cumprida e complementada mediante pesquisas acerca da temática acessibilidade, pessoas idosas e ambiente construído em todas as áreas de domínio público, nos periódicos e repositórios, nas bibliotecas físicas, plataformas digitais e sites, além da legislação brasileira.

A construção do estado da arte da pesquisa foi realizada através de uma revisão sistemática de literatura em periódicos indexados, dissertações, teses e anais de congressos.

O foco dessa etapa foi acessibilidade do servidor idoso ao ambiente construído do HC-UFPE.

Foram levantadas publicações com recorte temporal de 2005 até 2023, nas seguintes bases de dados: a *Scientific Electronic Library Online* (Scielo Brasil); a ATTENA – Repositório Digital da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o

Repositório da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), baseada nos seguintes descritores: 1) ambiente construído; 2) acessibilidade; 3) idoso ou pessoa idosa e 4) método de análise ergonômica aplicada ao ambiente construído. Foram ainda estabelecidos os seguintes critérios:

- a) de inclusão: trabalho cujo sujeito de estudo fosse pessoa idosa com foco na acessibilidade aplicada ao ambiente construído (quaisquer ambientes) e/ou que tenha aplicado método de análise ergonômica (AE) voltada ao ambiente construído (AC);
- b) de exclusão: trabalho sobre pessoa idosa com deficiência; trabalho sobre idoso que sem relação com pelo menos dois dos critérios de inclusão - acessibilidade, ambiente construído e/ou métodos de AE voltados ao AC.

Atendendo aos critérios estabelecidos foram selecionados 10 trabalhos, que foram analisados e sistematizados. sendo 06 artigos de periódico, 03 Teses/Dissertações/Monografias e 01 de Congresso.

Etapas 2 - Pesquisa de campo

Para a condução da pesquisa de campo foram cumpridas as etapas previstas pela MEAC, quais sejam:

1. **Análise global dos ambientes:** Nesta etapa foi realizada a caracterização do serviço de estudo - identificar a estrutura organizacional, rotinas e processo de trabalho do serviço, através de visita ao setor, entrevistas, registros fotográficos e vídeos, mapeamento da acessibilidade do serviço.
2. **Identificação da configuração ambiental:** Identificação dos condicionantes físicos-ambientais dos ambientes do serviço, registro de imagens de layout, mobiliário, equipamento de uso diário (computador de mesa, máquina de abrir gesso, etc.) e das tarefas prescritas, através de registro fotográfico, fluxos/desenhos e medições do ambiente construído. Em termos gerais, serão observados os cenários dos ambientes físicos no quesito de acessibilidade ao local, além das condições ambientais (ruído, temperatura e iluminação). No levantamento ambiental as medições no Serviço de Traumatismo-Ortopedia do HC- UFPE foram realizadas com os seguintes instrumentos:

- **Luxímetro Digital** (luminância) - Fabricante: Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda - Modelo: LD 400 - N° de Série: 374815282
- **Dosímetro Acústico** (ruído) - Fabricante: Formis Instrumentos de Medição Ltda - Modelo: FOR 2000 - N° de Série: 352146970
- **Termo-Higrômetro** (umidade) - Fabricante: Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda - Modelo: HT – 700 - N° de Série: 141215318
- **Termo-Anemômetro** (temperatura e velocidade do ar) - Fabricante: Instrutherm Instrumentos de Medição Ltda - Modelo: TARF-200 - N° de Série: 210316995
- As medições foram realizadas após observações de horário de maior fluxo de pessoas. Os itens dos ambientes a serem identificados serão baseados em algumas das legislações Federais, Estaduais e Municipais (Quadros 02, 03 e 06), a exemplo da NR 17 e do Estatuto da Pessoa Idosa, Norma ABNT 9050, dentre outras.

3. **Avaliação dos ambientes em uso:** nesta etapa foram avaliadas e observadas as diversas atividades desenvolvidas pelos servidores no curso normal diário de atividades, com fluxograma e registro fotográfico. Nesta etapa serão identificados os riscos ambientais e fatores de constrangimentos ergonômicos, assim como será realizada a verificação da acessibilidade nos ambientes do Serviço.

Para tanto, foi utilizada a lista de checagem de Acessibilidade do Ministério Público de Santa Catarina (2021), a partir das planilhas correspondentes aos ambientes/aspetos analisados na pesquisa. (Modelo da Lista disponível no link: <https://www.mpsc.mp.br/publicacoes-tecnicas/listagem-checagem-acessibilidade>).

Logo em seguida, foram realizadas as entrevistas estruturadas com os servidores, em dias e horários previamente marcados. Primeiramente serão coletados os dados demográficos e percepção a respeito da acessibilidade da amostra da pesquisa através de entrevista diretamente com os servidores, utilizando para tanto dois questionários (Modelo dos formulários nos Apêndices A, B e C).

O instrumento dos dados demográficos é compreendido por perguntas fechadas, a respeito dos seguintes dados: nível de escolaridade, função, tempo de serviço no HC-UFPE, dentre outros. Para a aferição da percepção ambiental dos servidores sobre Acessibilidade, assim como os seus desejos quanto ao seu

ambiente de trabalho. O instrumento será compreendido por perguntas fechadas e abertas envolvendo itens de acessibilidade de acordo com a ABNT 9050 (2020).

4. **Percepção ambiental:** nesta etapa, foi aplicada a Constelação de Atributos (Ekambi-Schmidt, 1974), procurando identificar quais são os atributos associados ao espaço de trabalho, objetivando levantar os atributos ligados às percepções em relação a esse ambiente de trabalho.

5. **Diagnóstico e recomendações ergonômicas:** Em seguida das análises coletadas e dos apontamentos no decurso da pesquisa, em adição às constatações e ideias observadas nos servidores, foi realizado uma comparação para compreensão da situação real, para se determinar erros e complicações, assim como os prós e benefícios identificados (Mont'Alvão e Villarouco, 2011). A partir dos dados obtidos chegou-se a fase de proposição ergonômica, onde foram propostas as ações de promoção e execução de acessibilidade do ambiente construído, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumatologia-Ortopedia.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Essa pesquisa foi submetida à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e aprovada conforme Parecer nº 6.950.054, do Hospital das Clínicas da UFPE, ambiente desta pesquisa e seguiu as recomendações da Resolução Nº466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), sobre pesquisas que envolvam seres humanos, após a aprovação da Qualificação da proposta de projeto pela Banca Examinadora do PPErgo.

Para a realização da pesquisa, o HC-UFPE emitiu os seguintes Termos de Anuência solicitados pelo CEP:

- Gerência de Estudo e Pesquisa (GEP) HC-UFPE (Anexo A);
- Divisão de Gestão de Pessoas (DIVGP) HC-UFPE (Anexo B);
- Setor de Infraestrutura Física (SIF) HC-UFPE (Anexo C);
- Coordenação da Área Acadêmica de Cirurgia do Centro de Ciências Médicas (CCM) da UFPE (Anexo D); e
- Serviço de Traumatologia-Ortopedia do HC-UFPE (Anexo E).

Para atenuar os riscos dessa pesquisa, foi assegurado a não identificação dos participantes nas entrevistas e nos questionários, através de números para a caracterização dos mesmos, de maneira tal que não fosse possível o reconhecimento.

Todos os presumíveis participantes dessa pesquisa, foram convidados e aclarados a respeito da participação e os períodos da pesquisa, os quais só iniciou a entrevista e preenchimento dos questionários após a concordância e formalização com a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) – A pêndice B, Termo de Compromisso e Confidencialidade (TCC) – Apêndice C e do Termo de Autorização de Auto Imagem (TAAI) - Apêndice D).

- **Riscos**

A pesquisa apresenta como probabilidade de riscos a perda da confidencialidade, aclaração de dados pessoais e constrangimento. Como a pesquisa apreciará o desempenho cotidiano, executado pelos profissionais durante sua atividade laborativa, não apontam potenciais riscos pertencentes às tarefas realizadas no serviço perquirido, procedimentos de boas práticas serão providenciados, tais como: 1 - salvaguarda de anonimato dos partícipes nas entrevistas e questionamentos sem reconhecimento nominal, com aplicabilidade de símbolos/sinais , de forma que não haja possibilidade sejam identificação dos mesmos; 2 – a aproximação e manuseio dos dados e material coletado restrito à pesquisadora e à orientadora; 3 – Não fotografar os participantes da pesquisa em suas atividades laborativas. Entretanto, quando de maneira discreta suas imagens aparecerem nas fotos, as expressões faciais serão preteridas; 4 – Quanto a atenuação dos constrangimentos, as apreciações nas entrevistas serão realizadas individualmente, com atenção e adoção de esclarecimentos concernentes aos procedimentos e finalidades de estudo.

- **Benefícios**

A pesquisa apresenta como benefícios indiretos o conhecimento da realidade local para desenvolvimento de ações, as estratégias e as práticas no ambiente de

trabalho, além das identificações de ações que promovam melhor acessibilidade desses servidores ao ambiente construído.

Como benefício direto, propicia a promoção de adequação da edificação às exigências dos servidores conjuntamente com outros usuários desse ambiente, de acordo com o Decreto nº 5.296/2004 (acessibilidade PcD), ABNT NBR 9050/2020(acessibilidade) e ABNT NBR 16537/2024 (piso tátil), caso a pesquisa seja implementada.

Oportunamente, poderá ser modelo aos demais setores e serviços desse hospital.

Como benefício à pesquisadora, maiores e mais acentuadas competências e consciência em relação à temática estudada, com capacidade de reconhecimento, definição e oportunidades de reparações, adequações e proposições de aprimoramento do ambiente de trabalho.

- **Guarda dos dados e materiais coletados**

Os dados e materiais colhidos nesta pesquisa (entrevistas, questionários, fotos, resultados de medições ambientais) ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Vanja Maria de Holanda Reis Caldas, pelo período mínimo de 05 anos após término da pesquisa com propositura de atenuação dos riscos dessa pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ANÁLISE GLOBAL DOS AMBIENTES

A análise global do ambiente é o método de identificação das circunstâncias, constrangimentos, domínios e fragilidades, tanto do meio externo como interno, que podem interferir no desempenho quanto na execução das atividades da empresa, no acatamento da sua missão e na propriedade em alcançar as metas aventadas.

A primeira etapa da metodologia reflete à caracterização espacial mais globalizante, sendo singularizada devido ao estabelecimento da permanência de adversidades e demandas que sinalizem o carecimento da intervenção ergonômica, originada no sistema ou nos protagonistas do cenário onde evolui o trabalho e o ambiente que o exige (Vasconcelos, 2009).

Esse cenário conduz à direção do caminho a ser percorrido pela empresa para atingir seus objetivos e quais planificações deve produzir.

Foram efetuadas as entrevistas com os usuários no ambiente laborativo para o conhecimento organizacional, da estrutura e dos processos para identificação das atividades mais significativas realizadas da empresa.

4.1.1 Descrição do setor estudado

O STO possui 29 profissionais distribuídos da seguinte forma:

- 04 docentes (médicos) da Área Acadêmica de Cirurgia do Centro de Ciências Médicas (CCM) da UFPE lotados na Disciplina de Traumatologia, sendo 03 idosos (Regime Jurídico Único – RJU);
- 04 docentes (médicos) da Área Acadêmica de Cirurgia do CCM da UFPE lotados na Disciplina de Ortopedia, sendo 01 idoso (RJU);
- 08 médicos lotados no Serviço de Traumato-Ortopedia (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH);
- 01 Assistente Social (RJU);
- 01 Auxiliar Administrativa, idosa (RJU);
- 01 Assistente Administrativo (RJU);
- 01 Técnico de Enfermagem, idoso (RJU);
- 01 Atendente de Enfermagem, idoso(RJU)

- 03 Auxiliares de Enfermagem, sendo 01 idoso(RJU);
- 03 Enfermeiras, sendo 01 idosa (RJU);
- 01 Técnico de Imobilização Gessada, idoso (Terceirizado);e
- 01 Auxiliar de Serviços Gerais (Terceirizado).

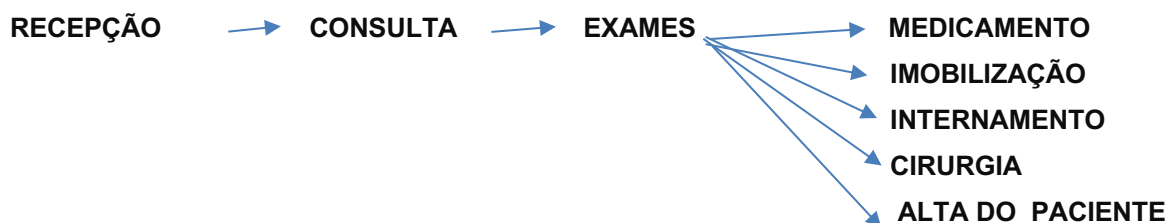
Quanto às atividades desenvolvidas no STO são voltadas ao atendimento e assistência à saúde dos pacientes. O foco principal é garantir que cada paciente receba cuidados de alta qualidade, personalizados e humanizados.

Para isso, são realizadas uma série de ações que englobam desde a triagem inicial até os tratamentos com internamentos e acompanhamentos necessários.

A equipe do STO é composta por profissionais qualificados, além disso, fazem parte do grupo 12 médicos residentes, que passam por um treinamento intensivo de três anos.

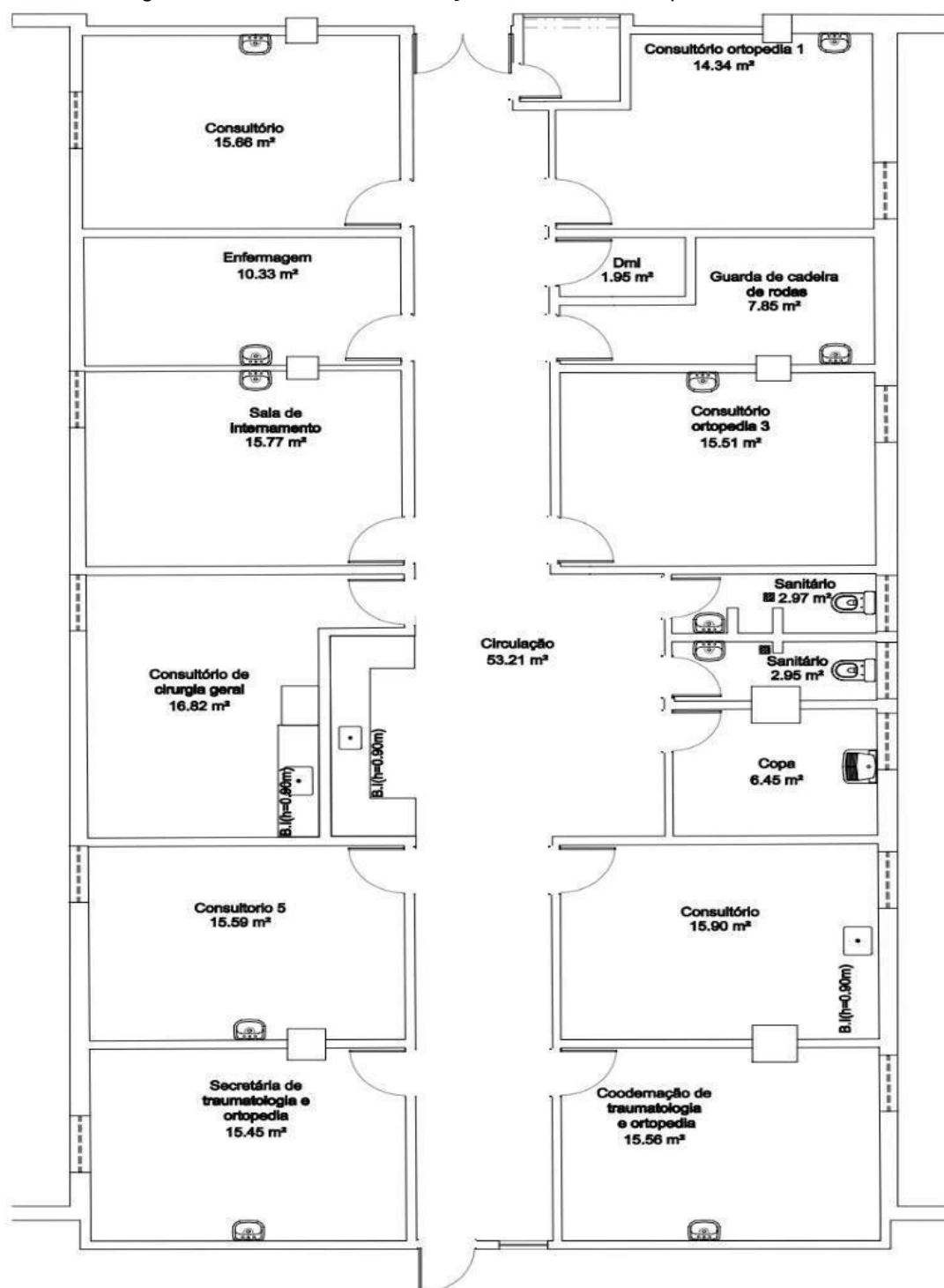
Para tanto, o STO se empenha em seguir rigorosos protocolos de higiene e segurança, garantido um ambiente seguro tanto para os pacientes quanto para os funcionários, contribuindo para o bem-estar de todos, de forma significativa para a qualidade de vida da comunidade.

Esse é o esquema simplificado do atendimento dos pacientes no STO:



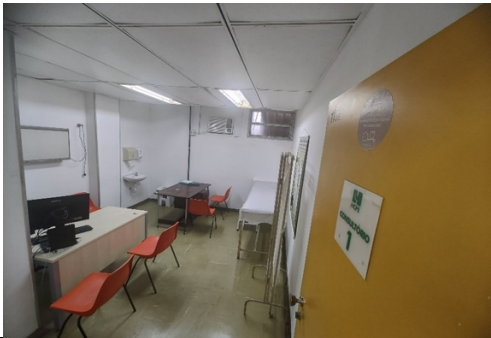
No que refere a infraestrutura, o STO é composto por 05 consultórios, 01 recepção, 01 depósito de material de limpeza (DML), 01 sala de guarda de armários e cadeiras de rodas, 01 sala de enfermagem, 01 sala de procedimentos, 01 copa, 02 WC's, 01 sala de imobilização gessada, 01 bancada de recebimento de prontuários e materiais, 01 sala de Chefia da Traumato-Ortopedia e 01 sala da Coordenação das Disciplinas de Traumatologia e Ortopedia conforme a planta baixa da Figura 03 e imagens contidas no Quadro 08.

Figura 03 - Planta baixa o Serviço de Traumato-Ortopedia HC UFPE



Fonte: HC-UFPE (2020)

Quadro 08 - Levantamento fotográfico do STO do HC-UFPE

Nº	Foto	Local
01		Corredor STO Bancada – Posto de trabalho do Técnicos e Auxiliares de Enfermagem. Piso vinílico liso, colado, (emendado)
02		Sala 123 E Sala da Coordenação de Traumatologia e Ortopedia. Piso vinílico liso, colado, (emendado) Parede com infiltração e mofo. Mesa em quina viva, cadeiras com pés fixos, assento duro, sem regulagem. Poltronas com tecido desgastado e surrado
03		Consultório 01 Sala 119 E Parede com infiltração, mesas em quina viva, cadeiras com pés fixos e assento duro, não ergonômicas Piso vinílico liso, colado (emendado)
03		Consultório 03 Sala 121 E Parede com infiltração, mesas em quina viva, cadeiras com pés fixos e assento sem estofamento. Piso vinílico liso, colado (emendado).

04		Consultório 04 Sala 126 E Parede com infiltração, mesas em quina viva; Piso vinílico liso, colado (emendado)
05		Consultório 05 Sala 128 E Parede com infiltração, mesas em quina viva, cadeiras com pés fixos e assento duro, Anti ergonômica Piso vinílico liso, colado (emendado)
06		Sala 127 E Sala de Procedimento Parede com infiltração e mofo. Piso vinílico liso, colado (emendado)
07		Recepção Sala de Atendimento ao Público. Cadeira com pés fixos, sem apoio para braços, sem controle de assento e encosto, assento rasgado. Anti ergonômica. Piso vinílico liso, colado (emendado). Ventilador sem proteção da hélice – Risco de acidente

08		WC Masculino WC simples, sem acessibilidade, sem chuveiro
09		WC Feminino WC simples, sem acessibilidade, sem chuveiro
10		Sala de Copa Local ínfimo para refeição, sem lugar para descanso. Contém geladeira, bebedouro, microondas, cafeteira e sanduicheira. Cadeiras com pés fixos, assento duros, sem apoio para braços
11		Sala 125 E Sala de /enfermagem Parede com infiltração, mesas em quina viva; Piso vinílico liso, colado (emendado)

12		Sala 122 E Sala de Imobilização Gessada Parede com infiltração, macas danificadas, estofamento rasgado, mesa em quina viva e cadeira fixa e com assento duro.
13		Sala 124 E Sala Marcelo Gomes Parede com infiltração, mesas em quina viva, cadeiras com pés fixos e assento duro, Anti ergonômica Piso vinílico liso, colado (emendado)
14		Sala 129 E Sala da Secretaria da Traumatologia e Ortopedia Sala da Chefia do STO Mobiliário (estante) velho e enferrujado Piso vinílico liso, colado (emendado)
15		Sala 120 E Sala de guarda de armarios, macas e cadeiras de rodas. Parede com infiltração e mofo. Piso vinílico liso, colado (emendado)

Fonte: A autora (2024)

4.1.2 Condições de Acessibilidade da estrutura geral do HC

Em termos gerais, o hospital da Clinicas da UFPE, possui a seguinte estrutura:

- Dois blocos com 11 pavimentos
- Dois blocos com 06 pavimentos
- Um bloco com 04 pavimentos (STO localizado no 1º andar)
- Um bloco com 02 pavimentos
- Subsolo operado como pavimento técnico
- Anexos com 01 pavimento

Dentro dessa estrutura verificou-se em alguns pontos, o cumprimento ou não pontos iniciais de condições de Acessibilidade:

a) Acessos

- Quatro portarias
- Duas entradas principais (leste e oeste)
- Entrada exclusiva para triagem obstétrica (norte).

b) Adaptações e Ajustamentos

- Em conformidade com a ABNT NBR 9050/2020 e Normas da Rede Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)
- Foco em acessibilidade desde a idealização dos projetos

c) Áreas de Circulação

- Vagas de estacionamento, recepção, corredores internos, sanitários e rampas adaptadas
- Acessos livres de barreiras e obstáculos
- Nove elevadores interligando os pavimentos

d) Recepção

- Projetada com área de aproximação e posicionamento conforme ABNT NBR 9050/2020

e) Sanitários

- Reformados e adaptados quanto à instalação de equipamentos como bacia sanitária, lavatório, barras de apoio, com áreas adequadas para circulação, transferência, aproximação e alcance conforme a ABNT NBR 9050/2020, localizados próximos aos Anfiteatros.

f) Rampas

- Reformas de piso e adequações com corrimãos conforme a ABNT NBR 9050/2020

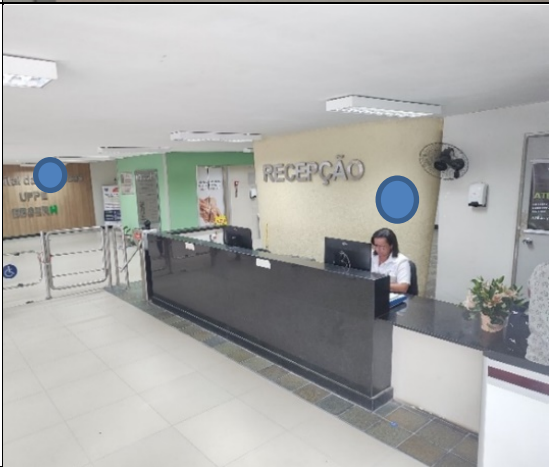
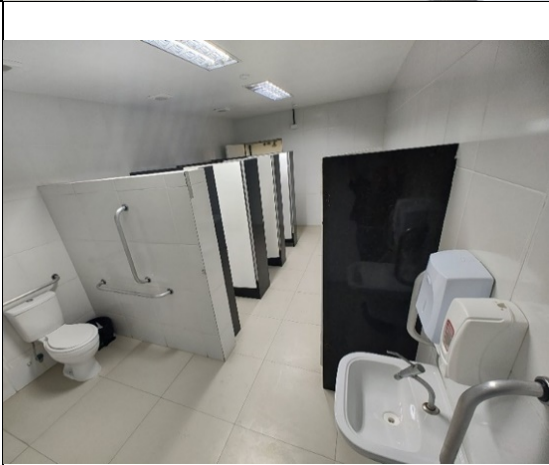
g) Estacionamento

- Reformas com pavimentação, pintura de piso, sinalização com placas e piso tátil, calçadas e faixas de pedestre elevadas para adaptação conforme às normas ABNT

NBR 9050/2020 e CONTRAN.

Segue o registro fotográfico das conformidades em atendimento às NBR 9050/2020 e CONTRAN, pelo Quadro 09.

Quadro 09 - Acessibilidade: Áreas de Circulação, Recepção, Sanitário, Rampa e estacionamento

Nº	Foto	Local
01		Áreas de Circulação Corredor de acesso aos elevadores - Placa de sinalização - Piso vinílico - De acordo com as normas NBR 9050/2020 e Manual EBSEH
02		Recepção – Portaria Leste - Balcão acessível - Catraca e portão para cadeirante - Piso em porcelanato - Não existe piso tátil no interior do HC-UFPE- De acordo com as normas NBR 9050/2020 e Manual EBSEH
03		Sanitário acessível Local: Próximo aos Anfiteatro - masculino e feminino - Piso cerâmico - Bacia e pia acessíveis - De acordo com a norma NBR 9050/2020

04		Rampa de acesso aos Anfiteatros 1, 2, 3 e 4 - Piso cerâmico - Corrimão duplo bilateral - Sinalização nas paredes - De acordo com a norma NBR 9050/2020
05		Estacionamento Portaria leste Vaga para Idoso, Gestante e Cadeirante - Piso pintado e sinalizado - De acordo com as normas NBR 9050/2020 e CONTRAN
06		Piso elevado na faixa pedestre - De acordo com a norma NBR 9050/2020

Fonte: A autora (2024)

4.2 IDENTIFICAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO AMBIENTAL

Nessa segunda etapa foram caracterizadas e mensuradas as condicionantes físico-ambientais, especificamente o ruído, a temperatura, iluminância, umidade relativa do ar, velocidade do ar, dimensionamento, fluxos, layout, deslocamentos, materiais de revestimento (piso, parede e teto) e condições de acessibilidade, com a planta baixa dos projetos de toda a área para avaliação predial.

As hipóteses iniciais sobre a influência do ambiente no desempenho e nas práticas das atividades de trabalho foram elaboradas com base nos elementos coletados durante as entrevistas, através de reflexões sistemáticas e medições de ruído, temperatura e iluminância, além da utilização de um check-list para organizar a estruturação das observações in loco.

4.2.1 Avaliações instrumentalizadas

Quanto às avaliações instrumentalizadas relativas aos agentes ambientais relacionados no item 17.5 – Condições de Conforto no Ambiente de Trabalho da Norma Regulamentadora 17, foram utilizados os seguintes equipamentos de medições:

4.2.1.1 Ruído

A Portaria nº 3.214/78, NR-15, Anexo I, estabelece os limites de tolerância para o ruído ambiental, sendo sua avaliação feita com decibelímetro nos locais de trabalho.

O ruído excessivo ocasiona prejuízo para a saúde do trabalhador, tais como: perda auditiva inicialmente imperceptível, depois ao acentuar-se para sons mais agudos, atingindo a faixa de frequência da conversação normal.

Outros efeitos: alterações digestivas, irritabilidade, nervosismo, vertigens e elevação da pressão arterial.

O ruído excessivo interfere nas comunicações e em consequência, acidentes por mau entendimento de instruções. Ruído gera a fadiga e reduz a produtividade.

Foram realizadas medições de ruído com Dosímetro Acústico nas salas do Serviço de Traumato-Ortopedia (STO) do HC-UFPE, com resultado conforme demonstra a Tabela 02.

Tabela 02 – Medições de Ruído no Serviço de Traumato-Ortopedia

Nº	Setor	Medição- dB(A)
01	Consultório 1	68,1
02	Consultório 3	61,8
03	Consultório 4	64,5
04	Consultório 5	63,5

05	Sala de Procedimento	65,7
06	Sala de Coordenação	64,1
07	Sala 119	57,9
08	Sala 120	56,9
09	Sala 122	63,8
10	Sala 124	63,1
11	Sala 125	62,5
12	Sala 129	64,6
13	Corredor - bancada	58,9
14	Recepção	63,0

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O nível de pressão sonora baseada na norma brasileira NR-17 para efeito de conforto é de até 65 dB(A). A maioria dos resultados encontrados das avaliações das salas do STO está de acordo com a norma.

4.2.1.2 Temperatura

O trabalho realizado em ambientes quentes pode provocar vários tipos de distúrbios, entre os quais se encontram a instabilidade do sistema cardiocirculatório, os distúrbios hidroeletrolíticos, os distúrbios dermatológicos e o distúrbio do bloqueio do sistema de termorregulação. Já em ambientes frios podem apresentar diversos desafios à saúde, os mais comuns estão a urticária ou alergia ao frio, frostbite (congelamento), queimaduras pelo frio e hipotermia. Conhecer esses riscos e como preveni-los é essencial para garantir a segurança e o bem-estar. Nas medições de temperatura foi utilizado o Termo-Anemômetro nas salas do STO abaixo, com resultado variando entre 21,1°C e 25,5°C, conforme a Tabela 03.

Tabela 03 – Medições de Temperatura no Serviço de Traumato-Ortopedia

Nº	Setor	Temperatura °C
01	Consultório 1	23,1
02	Consultório 3	22,4
03	Consultório 4	22,2
04	Consultório 5	22,9
05	Sala de Procedimento	21,1
06	Sala de Coordenação	22,5
07	Sala 119	24,9
08	Sala 120	25,5
09	Sala 122	21,4
10	Sala 124	22,6
11	Sala 125	23,1
12	Sala 129	22,7
13	Corredor - bancada	24,0

14	Recepção	24,0
15	Copa	23,4

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A temperatura da maioria das salas do STO está dentro de acordo com a norma brasileira NR-17. São recomendadas as temperaturas efetivas entre 20°C e 23°C.

4.2.1.3 Iluminância

O Anexo nº 4 da NR-15, estabelecia níveis mínimos de iluminamento em lux por tipo de atividades e servia para caracterizar ou não a atividade ou operação como insalubre. a iluminação aparece na NR-17 no item “condições ambientais de trabalho” e é analisada sob o aspecto de conforto. do ponto de vista legal, portanto, iluminação não é mais um agente que caracteriza uma atividade como insalubre ou não, com todos os seus efeitos legais decorrentes. a exigência é até maior quando é pedida a correção para níveis de iluminamento que proporcione o conforto e não só quando é capaz de gerar doença.

Foram medidos os níveis de iluminância com Luxímetro Digital nas salas no STO, ocm resultado conforme demonstra a Tabela 04, conforme a NBR 5413.

Tabela 04 – Medições de iluminância no Serviço de Traumato-Ortopedia

Nº	POSTO DE TRABALHO/ATIVIDADE	NÍVEL DE ILUMINÂNCIA MEDIDO(LUX)	NÍVEL DE ILUMINÂNCIA NBR-5413(LUX)	OBSERVAÇÕES CONDIÇÕES DO NÍVEL AFERIDO
01	Consultório 1	400	300-300-300	Dentro
02	Consultório 3	380	300-300-300	“
03	Consultório 4	400	300-300-300	“
“04	Consultório 5	410	300-300-300	“
05	Sala de Procedimento	370	100-150-200	“
06	Sala de Coordenação	530	300-300-300	“
07	Sala 119	360	300-300-300	“
08	Sala 120	600	300-300-300	“
09	Sala 122	590	300-300-300	Dentro
10	Sala 124	430	300-300-300	“
11	Sala 125	400	300-300-300	“
12	Sala 129	550	300-300-300	“
13	Corredor - bancada	360	100-150-200	“
14	Recepção	330	100-150-200	“
15	Copa	280	100-150-200	“
16	WC masculino	180	100-150-200	“
17	WC feminino	170	100-150-200	“

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A iluminação nas salas do STO está dentro e de acordo com as normas brasileiras ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 e NR 17.

4.2.1.4 Umidade Relativa do Ar

Foram medidos com Termo-higrômetro, os níveis de umidade relativa do ar nas salas do STO, com resultados conforme demonstra a Tabela 05.

Tabela 05 – Medições de Umidade Relativa no Serviço de Traumatologia-Ortopedia

Nº	Setor	Umidade Relativa %
01	Consultório 1	58
02	Consultório 3	62
03	Consultório 4	62
04	Consultório 5	59
05	Sala de Procedimento	61
06	Sala de Coordenação	62
07	Sala 119	64
08	Sala 120	65
09	Sala 122	60
10	Sala 124	62
11	Sala 125	58
12	Sala 129	59
13	Corredor - bancada	58
14	Recepção	58

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A umidade relativa do ar não deve ser inferior a 40%, deve permanecer entre 50 e 65%. Considerando que a umidade relativa do ar nas salas do STO está variando entre 43,7% e 65%, portanto está dentro da norma brasileira NR-17.

4.2.1.5 Velocidade do Ar

O aumento da velocidade do ar é um fator de conforto positivo quando a temperatura estiver no limite ou acima da zona de conforto. A velocidade do ar de 0,1 a 0,3 m/s é a ideal na zona de conforto para o trabalho leve.

Foram realizadas medições de velocidade do ar em todas as salas do STO, conforme demonstra Tabela 06.

Tabela 06 – Medições de Velocidade do Ar no Serviço de Traumatismo-Ortopedia

Nº	Setor	Velocidade do Ar m/s
01	Consultório 1	0,15
02	Consultório 3	0,15
03	Consultório 4	0,16
04	Consultório 5	0,18
05	Sala de Procedimento	0,15
06	Sala de Coordenação	0,18
07	Sala 119	0,13
08	Sala 120	0,10
09	Sala 122	0,18
10	Sala 124	0,17
11	Sala 125	0,14
12	Sala 129	0,16
13	Corredor – bancada	0,13
14	Recepção	0,11

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

As medições de velocidade do ar nas salas do STO estão variando entre 0,10 e 0,18 m/s.

Considerando que a Velocidade do Ar não é superior a 0,75m/s, as salas do STO estão de acordo com a NR 17.

4.3 AVALIAÇÃO DOS AMBIENTES EM USO

Na terceira etapa, foram analisados os ambientes em uso, observando e constatando a representatividade do mesmo como componente agregador ou excludente concernente às evoluções das atividades que comporta.

A essência dessa análise será na legítima execução e desempenho das tarefas e atividades efetuadas no espaço construído, caracterizando as ingerências e interposições das condicionantes físico-ambientais.

Finalizada a etapa de verificação das condicionantes ambientais, foi desenvolvido um diagnóstico ergonômico, indicando as prováveis ingerências no comportamento do complexo geral.

Para isso foi realizada uma checagem de acessibilidade no STO, através da Planilha proposta pelo Ministério Público de Santa Catarina - MPSC. A Tabela 07 apresenta uma síntese dos resultados dos pontos verificados. Os resultados completos podem ser acessados pelo link: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1X2htNSp0PRHTYaoDjtCtHw->

wtJMyuDxW/edit?usp=sharing&ouid=111024117993651802458&rtpof=true&sd=true

Tabela 07 - Lista de Checagem de Acessibilidade do MPSC

Planilhas	Nº perguntas	Respostas	Percentuais
1– Meio Urbano	55	Sim = 13	25,49%
		Não = 28	54,90%
Análise: A maioria das respostas indicam que as condições do meio urbano não são satisfatórias.			
2 – Áreas de Acesso ao Edifício	44	Sim = 27	61,36%
		Não = 3	6,81%
Análise: As áreas de acesso ao edifício são consideradas adequadas pela maioria.			
3 – Comunicação / Sinalização	35	Sim = 6	17,14%
		Não = 29	82,85%
Análise: A comunicação e sinalização são áreas que necessitam de melhorias significativas.			
4 - Mobiliário	54	Sim = 14	25,92%
		Não = 16	29,62%
Análise: O mobiliário apresenta problemas, com uma quantidade considerável de respostas negativas.			
5 – Circulações Horizontais	55	Sim = 15	27,27%
		Não = 5	9,09%
Análise: As circulações horizontais têm uma avaliação mista, mas com uma tendência a serem consideradas adequadas.			
6 – Circulações Verticais	157	Sim = 52	33,12%
		Não = 35	22,29%
Análise: As circulações verticais têm uma avaliação relativamente positiva, mais ainda tem espaço para melhorias.			
7 – Sanitários, Banheiros e Vestiários Acessíveis	125	Sim = 45	36%
		Não = 21	16,8%
Análise: Esses espaços são considerados adequados por uma parte significativa dos respondentes.			
8 – Sanitários, Banheiros e Vestiários Coletivos	56	Sim = 11	19,64%
		Não = 10	17,85%
Análise: Há uma percepção mista sobre esses espaços, indicando a necessidade de melhorias.			
9 (A e B) - Equipamentos Urbanos e de usos específicos - Não se aplica			
10 – Sinalização Visual e Tátil no Piso	73	Sim = 8	24,65%
		Não = 39	53,42%
Análise: A sinalização visual e tátil no piso é uma área que claramente precisa de atenção e melhorias.			

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A análise das planilhas da lista de checagem de acessibilidade foi importante para identificação de áreas que precisam de melhorias. Essas análises geralmente destacam pontos específicos que necessitam de intervenções para melhorar as condições ergonômicas e de acessibilidade.

Essas intervenções podem incluir rampas, corrimãos, sinalização adequada,

largura de portas, piso antiderrapante, altura de balcões, entre outros aspectos essenciais que garantem a acessibilidades para todos. A aplicação dessas melhorias é fundamental para assegurar que os espaços sejam inclusivos e acessivos, atendendo às normas e regulamentos vigentes, como a ABNT NBR 9050/2020 e suas atualizações.

4.4 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO

Nessa quarta fase foi avaliada a percepção que usuários desfrutam do espaço que utilizam, demandando do pesquisador um introito reflexivo nos estudos da psicologia ambiental, em razão da premência de acatamento de instrumentos coadjuvante na definição propensão mais intelectual e sensorial, levando em consideração as conciliações entre indivíduos e seus ambientes físicos, incluindo alguns aspectos como: espaço pessoal, privacidade, territorialidade, abarrotamento e escassez.

Nessa área encontram-se uma variedade de ferramentas de análise, dentre elas, Villarouco (2008) salienta a Constelação de Atributos, a acessibilidade e a disposição do seu uso.

Ergonomicamente, essa etapa pode ser descrita como indeclinável na avaliação do espaço, por conciliar o usuário como figurante em todos os atos. Em conformidade com Villarouco (2008), não há possibilidade de concepção de um estudo no ambiente construído sem buscar compreender a percepção do usuário nesse espaço. É esse usuário que absorve os impactos e conhece as consequências e sensações que esse ambiente pode dispersar.

4.4.1 Dados sociodemográficos da amostra da pesquisa

A pesquisa de dados sociodemográficos é aquela que proporciona requeitar elementos acerca de um grupo de pessoas e identificar as características populacionais. São colhidas informações sobre a intervalo etático, classe econômica, gênero, formação escolar, receita, raça e outros. São as individualidades de cada participante. Uma pesquisa com esses dados proporciona determinar se a empresa está enxergando e abrangendo seu público-alvo, se está colhendo informações suficientes e de forma eficaz para gerar táticas e processos eficientes

e competitivos, promovendo uma visão mais profunda da maneira como esse público se comporta.

Após aplicação do questionário sociodemográfico - Apêndice E, com 09 funcionários idosos, lotados no Serviço de Traumato-Ortopedia do HC-UFPE, foi traçado um perfil.

Foram determinadas as características dessa população, tais como: a maioria é homem, com faixa etária entre 60 e 65 anos, todos fazem uso da tecnologia assistiva - óculos, a maioria faz uso de medicamento diariamente, é hipertensa e trabalham há mais de 30 anos no mesmo ambiente de trabalho. Obtivemos em dados estatísticos os seguintes resultados, de acordo com a Tabela 08.

Tabela 08: Resultado do Questionário Sociodemográfico

Sexo	Homens	77,77%
	Mulheres	22,22%
Faixa etária	60 a 65 anos	55,55%
	65 a 70 anos	33,33%
	71 a 74 anos	11,11%
Escolaridade	Médio	33,33%
	Especialização	22,22%
	Mestrado	11,11%
	Doutorado	33,33%
Tecnologia assistiva	Todos os participantes fazem uso de óculos	100%
Problemas de saúde	Hipertensão	55,55%
	Diabetes	11,11%
Faz uso medicamento	Diário	66,66%
Tempo de Serviço	Tem mais de 30 anos de serviço no mesmo local de trabalho	66,66%
Cargo/Função no setor	Professor/Médico	44,44%
	Enfermeiro	11,11%
	Técnico de Enfermagem	11,11%

	Auxiliar de Enfermagem	11,11%
	Atendente de Enfermagem	11,11%
	Técnico de Imobilização	11,11%

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

4.4.2 Percepção sobre a Acessibilidade

Nesta etapa buscou-se identificar a percepção dos servidores em relação à acessibilidade no ambiente de trabalho, abrangendo aspectos físicos, comunicacionais e de transporte, a partir aplicação do questionário PERCEPCAO SOBRE A ACESSIBILIDADE (Apendice B), objetivando entender como essas dimensões impactam a experiência dos trabalhadores, especialmente aqueles com necessidades específicas, e identificar possíveis áreas de melhoria.

Para avaliar a acessibilidade física, foram analisadas questões como a ergonomia dos postos de trabalho, a disposição dos móveis e a adequação das instalações às normas de acessibilidade. No aspecto comunicacional, buscou-se compreender a eficácia dos meios de comunicação interno e a acessibilidade das informações para todos os funcionários. Já a acessibilidade no transporte foi avaliada, Apêndice F para verificar se os meios de transporte utilizados pelos funcionários são adequados e se atendem às necessidades de mobilidade de todos, especialmente dos idosos.

Os resultados desta etapa fornecerão insights (percepções) valiosos para a implementação de melhorias de visem a criação de ambiente de trabalho mais inclusivo e acessível para todos. A seguir, os resultados da percepção sobre a acessibilidade na Tabela 09.

Tabela 09 – Percepção sobre a acessibilidade

Item	Pergunta	Resultado
01	Você sente alguma dificuldade no percurso de ida/volta da entrada no hospital para o seu setor de trabalho?	Nao - 77,77% Sim – trânsito – 11,11% – subir onibus - 11,11%
02	Você sente alguma dificuldade ao/para realizar o seu trabalho?	Nao - 88,88% Sim – 1 piso escorregadio
03	Você sente alguma dificuldade ao usar os banheiros do seu setor?	Nao - 88,88% Sim – falta chuveiro – 11,11%
04	Você sente alguma dificuldade ao transitar no hospital?	Nao - 77,77% Sim - 1 Queda entrada – 11,11% Sim - 1 elevadores – 11,11%

05	Voce já sofreu algum acidente/incidente durante a realização do seu trabalho?	Nao - 77,77% Sim - 22,22%
06	Voce gostaria de indicar algum(ns) ponto(s) positivo(s) no que se refere aos elementos que promovem a acessibilidade existente no hospital (rampas, corredores, elevadores, banheiros adaptados)?	Rampa - 33,33% Elevadores = 22,22% Sem destaque – 11,11% Nenhum positivo – 11,11% Corrimãos – 11,11% Escada – 11,11% Estacionamento – 11,11%
07	Você percebe alguma ação / iniciativa em prol da Acessibilidade por parte da gestão do serviço / hospital / universidade?	Não - 55,55% Sim – fita antiderrapante – 33,33% Pouca – 11,11%
08	Alguma sugestão/critica sobre a Acessibilidade no seu setor?	Porta estreita - 22,22% Macas s/rodízios – 11,11% Poucas cadeiras rodas - 33,33% WC infantil 22,22% WC PcD - 33,33% Corrimão nas paredes – 11,11% Sinalização – 11,11% Pintura 11,11% Local para descanso – 11,11% Copa – 11,11%

Fonte: A autora (2024)

Esses dados fornecem uma visão clara dos desafios e pontos a serem melhorados na acessibilidade para os funcionários idosos no ambiente de trabalho. É essencial abordar essas áreas para criar um ambiente inclusivo e acessível para todos.

4.4.3 Percepção dos atributos dos ambientes de trabalho

Nessa etapa procurou-se identificar quais são os atributos associados ao espaço de trabalho nos quais os funcionários atualmente ocupam. E para tanto, foi aplicado um questionário a partir do uso da ferramenta Constelação de Atributos (EKAMBI-SCHMIDT, 1974). A aplicação desta ferramenta cinge (envolve) a adição de qualitativos e frequências tabuladas, produzindo planilhas categorizadas e cálculos de distâncias psicológicas. Esses dados são convertidos em modelos gráficos, que utilizam combinações coloridas para representar diversas categorias e atributos.

O questionário, Apêndice G, foi estruturado com duas perguntas abertas aos profissionais idosos que atuam no SOT do HC-UFPE, objetivando levantar

os atributos ligados às percepções em relação ao ambiente de trabalho desse ambiente.

Na primeira pergunta, levantou-se os aspectos que compõem o imaginário dos usuários frente ao ambiente, ou seja, a imagem simbólica de um local de trabalho idealizado pelo usuário.

A primeira pergunta foi: *Quando você pensa em um ambiente de trabalho REAL, quais são as imagens ou ideias que lhe vêm à cabeça?*

Em seguida foi aplicada uma segunda pergunta aos usuários: *Quando você pensa no seu ambiente de trabalho IMAGINÁRIO, quais são as imagens ou ideias que lhe vêm à cabeça?*

Os dados das tabelas a seguir foram compilados, agrupados de acordo com sua afinidade e classificados por frequência de aparição nas respostas. (Tabelas 10 e 11.

Tabela 10: Resultados das indicações para a Constelação de Atributos referente ao Ambiente Real

CATEGORIA	Atributos Associados ao Ambiente	Quantidade de ocorrências	Classificação
Ergonomia	Ambiente pequeno para grande atendimento	1	1
	Cadeiras desconfortáveis	1+1+1+1+1	5
	Piso / escada escorregadio	1	1
	Falta sinalização	1+1	2
	Sem suporte para idosos	1	1
	Sem banheiro acessível	1+1+1	3
	Falta piso anti derrapante nas escadas	1	1
	Falta limpeza nos elevadores	1	1
	Falta corrimão nos corredores	1	1
	Portas estreitas	1+1	2
	Falta de fraldário	1+1	2
	Falta banheiro para criança	1	1
	Falta piso tátil	1	1
SUBTOTAL		22	
Conforto Ambiental	Iluminação ruim	1+1	2
	Ruído externo	1+1	2
	Climatizado	1	1
SUBTOTAL		5	

Funcionalidade	Falta estação de trabalho adequada	1	1
	Ausência de área de descanso	1	1
	Cadeiras de rodas insuficientes	1+1+1+1	4
SUBTOTAL		6	
Manutenção	Predial periódica inexistente	1+1+1+1+1+1	6
	Mobiliário danificado	1	1
	Porta danificada	1	1
SUBTOTAL		8	
Estética	Visual desagradável (piso)	1+1+1	3
	Mobiliário sem harmonia	1	1
	Limpeza insuficiente	1+1	2
	Banheiro sem chuveiro	1+1	2
SUBTOTAL		8	
TOTAL DAS RESPOSTAS			49

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Os resultados obtidos a partir das perguntas abertas sobre o **ambiente real**, conforme a Tabela de Atributos Associada ao Ambiente Real, revelam um descontentamento significativo dos usuários em diversos aspectos:

- na **Categoria Ergonomia**, 55,55% dos usuários consideram as cadeiras desconfortáveis, 33,33% apontam a falta de banheiros acessíveis e 22,22% mencionam a ausência de fraldários;
- em relação à Categoria **Conforto Ambiental**, 22,22% dos usuários avaliam negativamente a iluminação e relatam a presença de ruído externo.
- a **Categoria Funcionalidade** demonstra que 44,44% dos usuários apontam que a quantidade de cadeiras de rodas é insuficiente;
- a **Categoria Manutenção** afirma que 66,66% dos usuários expressam que a manutenção predial periódica é inadequada;
- E por última, na **Categoria Estética**, 33,33% os usuários consideram o visual desagradável, enquanto 22,22% destacaram a limpeza insuficiente e 22,22% mencionaram a falta de chuveiros nos banheiros.

Segue a Tabela 11 que apresenta os atributos associados à acessibilidade dos funcionários idosos do STO, referentes ao Ambiente Real. Esta tabela oferece uma visão detalhada e abrangente sobre os fatores que influenciam a acessibilidade desses funcionários em seus ambiente de trabalho real.

Através da análise desses dados, é possível identificar pontos críticos que necessitam de melhorias para garantir um espaço de trabalho mais inclusivo e adaptado às necessidades específicas dos funcionários idosos. Fatores como a Ergonomia dos postos de trabalho, a facilidade de acesso a diferentes áreas da instituição e a disponibilidade de recursos assistivos são significativos para promover um ambiente de trabalho seguro e agradável..

A compreensão desses atributos é fundamental para o desenvolvimento de políticas e práticas que visem à inclusão e à valorização dos funcionários idosos, contribuindo para um ambiente de trabalho mais justo e equitativo. Portanto, a Tabela 11 serve como uma ferramenta crucial na formulação de estratégias de melhoria contínua em termos de acessibilidade e bem-estar no local de trabalho.

Tabela 11 - Atributos associados à acessibilidade dos funcionários idosos do STO, referente ao Ambiente Real

TABELA DE ATRIBUTOS ASSOCIADOS AO ACES FUNC IDOSO STO HC-UFPE				
LOCAL DE PESQUISA: SERVIÇO DE TRAUMATO ORTOPEDIA DO HC-UFPE				
CATEGORIAS	ATRIBUTOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE	QUANT. OCORRÊNCIAS	CLASSIFICAÇÃO	DIST. PSICOLÓGICA
Conforto Ambiental	Iluminação ruim	2	5	1.6
	Ruído externo	2	5	1.6
	Climatização	1	6	3.2
	SUBTOTAL	5		
Ergonomia	Cadeiras desconfortáveis	5	2	0.99
	Sem banheiro acessível	3	4	1.3
	Falta fraldário	2	5	1.6
	Falta sinalização	2	5	1.6
	Portas estreitas	2	5	1.6
	Ambiente peq p/ grande atendimento	1	6	3.2
	Falta banheiro para criança	1	6	3.2
	Falta corrimão nos corredores	1	6	3.2
	Falta limpeza elevadores	1	6	3.2
	Falta piso anti derrapante	1	6	3.2
	Falta piso tátil	1	6	3.2
	Piso / escada escorregadia	1	6	3.2
	Sem suporte para idosos	1	6	3.2
	SUBTOTAL	22		
Estética	Visual desagradável (piso)	3	4	1.3
	Banheiro sem chuveiro	2	5	1.6
	Limpeza insuficiente	2	5	1.6
	Mobiliário sem harmonia	1	6	3.2
	SUBTOTAL	8		
Funcionalidade	Cadeiras de rodas insuficientes	4	3	1.1
	Ausência de área de descanso	1	6	3.2
	Falta estação de trabalho adequada	1	6	3.2
	SUBTOTAL	6		
Manutenção	Predial periódica inexistente	6	1	0.92
	Mobiliário danificado	1	6	3.2
	Porta danificada	1	6	3.2
	SUBTOTAL	8		
TOTAL DE RESPOSTAS		49		
TOTAL DE ENTREVISTADOS		9		

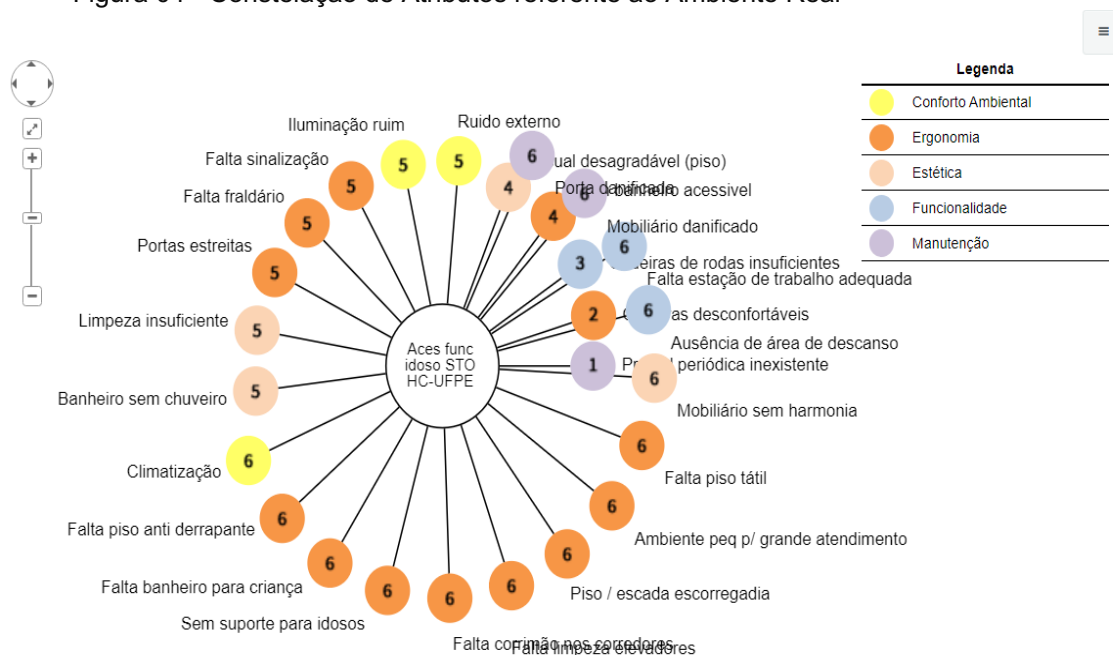
Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A constelação estrutura os atributos em um diagrama, assentindo que se visualize de maneira distinta quais aspectos do ambiente estão em consonância com as expectativas e necessidades dos usuários. No diagrama, cada atributo é representado como um ponto, e as conexões entre eles apontam a interdependência e a importância relativa de cada um.

Sendo assim, em um ambiente construído, os atributos podem abranger elementos como iluminação, ventilação, acessibilidade, ergonomia, estética, entre outros. Ao mapear esses atributos, a Constelação de Atributos auxilia a identificar áreas de melhoria e a entender como um atributo pode influenciar outros. Isso propicia a tomada de decisões informadas para ajustes no projeto ou na gestão do ambiente, visando sempre o conforto e a funcionalidade para os usuários.

Os diagramas produzidos sobre o ambiente real possibilitam a visualidade do nível de consonância do ambiente às necessidades dos usuários, pela constelação de atributos, a seguir Figura 04.

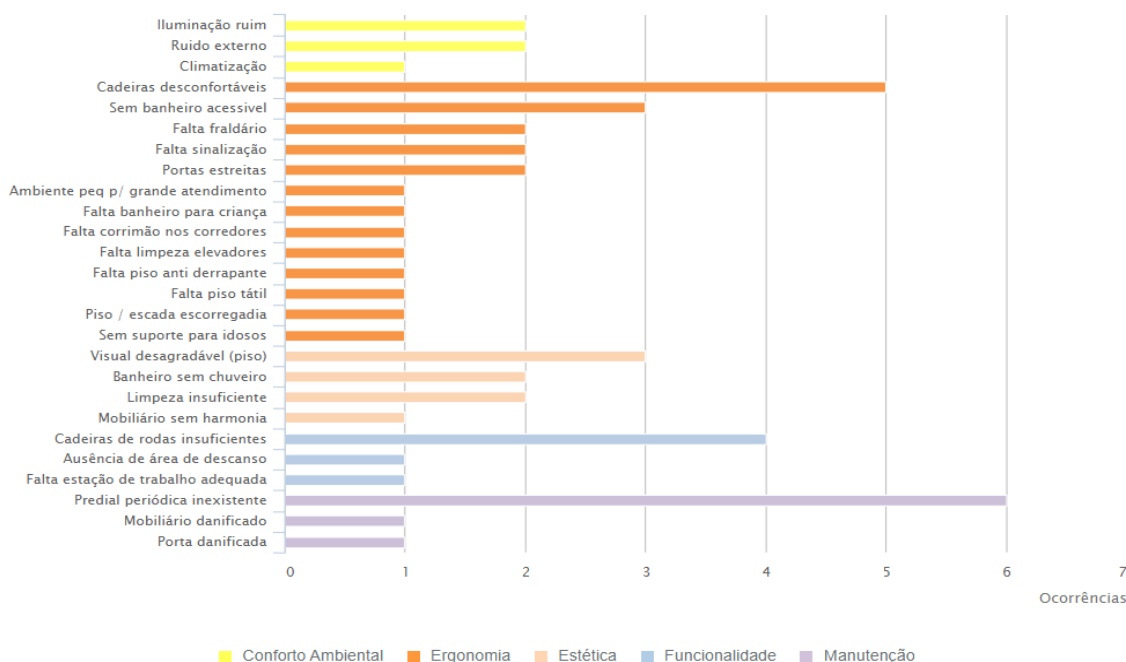
Figura 04 - Constelação de Atributos referente ao Ambiente Real



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

As distancias psicológicas representadas pelo comprimento das barras, ilustram as demandas sensoriais abordadas, mostrando a distribuição das categorias relacionadas ao ambiente real, conforme Figura 05

Figura 05 - Distribuição das Categorias no Ambiente Real do STO- HC-UFPE



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Os dois diagramas em constelação equivalentes, ilustram o aperfeiçoamento deste método gráfico para a compreensão das respostas sensoriais e emocionais dos usuários em relação ao seu local de trabalho. Os mapas são acompanhados pelas observações e análises pertinentes, conforme detalhado na Tabela 04, Diagrama da Constelação de Atributos referente ao **ambiente real**.

Na análise da imagem simbólica “Constelação de Atributos do STO” (Figura 03), ficou evidente a insatisfação dos usuários em relação a diversos aspectos do ambiente físico. As principais queixas incluem:

- **Manutenção predial inadequada:** problemas recorrentes com a estrutura e conservação do prédio (infiltrações que resultam em mofo, bolor e pintura descascada;)
- **Cadeiras desconfortáveis:** assentos que não proporcionam o conforto necessário para longos períodos de uso;
- **Estações de trabalho não ergonômicas:** espaços de trabalho que não seguem princípios ergonômicos, causando desconforto e possíveis problemas de saúde;
- **Insuficiência de cadeiras de rodas:** falta de cadeiras de rodas disponíveis para usuários que necessitam;
- **Banheiros inacessíveis:** instalações sanitárias que não atendem às necessidades de acessibilidade;

- **Ruído excessivo:** níveis de ruído que interferem na concentração e no bem-estar dos usuários;
- **Iluminação inadequada:** iluminação que não é suficiente ou adequada para as atividades realizadas; e
- **Falta de sinalização:** ausência de sinalização clara e eficiente, dificultando a orientação dentro do ambiente.

Em relação aos atributos referentes **ambiente imaginário**, a Tabela 12 apresenta os resultados obtidos.

Tabela 12 - Diagrama da Constelação de Atributos referente ao Ambiente Imaginário

CATEGORIA	Atributos Associados ao Ambiente	Quantidade de ocorrências	Classificação
Ergonomia	Ambiente confortável e amplo	1+1+1+1+1+1+1	7
	Mesa com quina arredondada e altura correta	1+1+1	3
	Cadeira confortável	1+1+1+1+1	5
	Sinalização	1+1	2
	Piso anti derrapante nas escadas	1	1
	Suporte para idosos	1	1
SUBTOTAL		19	
Conforto Ambiental	Iluminação adequada	1	1
	Ambiente silencioso	1	1
	Ambiente Climatizado	1+1	2
SUBTOTAL		4	
Funcionalidade	Estação de trabalho adequada	1+1	2
	Banheiro com chuveiro	1+1	2
	Banheiro acessível	1	1
	Fraldário	1+1	2
	Sala de descanso com copa	1+1	2
	Cadeira de rodas suficientes/ adequada	1+1+1+1+1	5
SUBTOTAL		14	
Manutenção	Predial – paredes limpas e pintadas	1+1+1+1+1	5
SUBTOTAL		5	
Informática	Atendimento por chamada eletrônica	1	1
	Programas atualizados e interligados com outros setores	1	1
SUBTOTAL		2	

Estética	Banheiro limpo / cheiroso	1+1	2
	Estação de trabalho agradável	1	1
	Piso uniforme	1+1+1	3
	Harmonia no mobiliário	1	1
SUBTOTAL		7	
TOTAL DAS RESPOSTAS			51

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Os resultados alcançados a partir das perguntas abertas sobre o ambiente, conforme a Tabela de Atributos Associada ao **Ambiente Imaginário**, destacam as principais preferências dos usuários em várias categorias:

- na **Categoria Ergonomia**, a maioria dos usuários (77,77%) valoriza um ambiente confortável e amplo, com cadeiras confortáveis (55,55%) e mesas com quinas arredondadas (33,33%). A sinalização no HC-UFPE também é importante para 22,22% dos participantes;
- na **Categoria Conforto Ambiental**, 22,22% dos usuários preferem um ambiente climatizado, enquanto 11,11% valorizam um ambiente bem iluminado e silencioso;
- em relação à **Categoria Funcionalidade**, 55,55% dos usuários destacam a necessidade de cadeiras de rodas suficientes e adequadas, e 22,22% gostariam de estações de trabalho adequadas, banheiros com chuveiros, fraldários e uma sala de descanso com copa;
- a **Categoria Manutenção** revela que 55,55% dos participantes desejam paredes limpas e pintadas;
- na **Categoria Informática**, 11,11% dos usuários apreciam o atendimento por chamada eletrônica e programas atualizados e interligados com outros setores;
- por fim, na **Categoria Estética**, 33,33% dos usuários preferem um piso uniforme, e 11,11% valorizam um banheiro limpo e cheiroso.

A Tabela 13, a seguir, apresenta os Atributos associados à acessibilidade dos funcionários idosos do STO ao HC-UFPE, referente ao **ambiente imaginário**. Os dados contidos nela destaca os fatores-chave que influenciam a experiência de acessibilidade para esses funcionários, proporcionando uma imagem detalhada dos desafios e necessidades específicas desse grupo.

A análise desses atributos é essencial para a formulação de estratégias

eficazes que visem melhorar a acessibilidade e o bem-estar dos funcionários idosos, garantindo um ambiente de trabalho mais inclusivo e adaptado às suas necessidades

Tabela 13 - Atributos associados à acessibilidade dos funcionários idosos ao STO, no ambiente imaginário

CATEGORIAS	ATRIBUTOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE	QUANT. OCORRÊNCIAS	CLASSIFICAÇÃO	DIST. PSICOLÓGICA
Conforto Ambiental	Iluminação adequada	2	4	1.7
	Ambiente climatizado	1	5	3.4
	Ambiente silencioso	1	5	3.4
SUBTOTAL		4		
Ergonomia	Ambiente confortável e amplo	7	1	0.88
	Cadeira confortável	5	2	1
	Mesa com quina arredondada e altura correta	3	3	1.3
	Sinalização	2	4	1.7
	Piso anti derrapante	1	5	3.4
	Suporte para idosos	1	5	3.4
SUBTOTAL		19		
Estética	Piso Uniforme	3	3	1.3
	Banheiro limpo	2	4	1.7
	Estação de trabalho agradável	1	5	3.4
	Harmonia no mobiliário	1	5	3.4
SUBTOTAL		7		
Funcionalidade	Cadeiras de rodas suficientes/adequadas	5	2	1
	Banheiro com chuveiro	2	4	1.7
	Estação de trabalho adequada	2	4	1.7
	Fraldário	2	4	1.7
	Sala de descanso com copa	2	4	1.7
	Banheiro acessível	1	5	3.4
SUBTOTAL		14		
Informática	Atendimento por chamada eletrônica	1	5	3.4
	Programas atualizados e interligados com outros setores	1	5	3.4
SUBTOTAL		2		
Manutenção	Paredes limpas e pintadas	5	2	1
SUBTOTAL		5		
TOTAL DE RESPOSTAS		51		
TOTAL DE ENTREVISTADOS		9		

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A imagem simbólica da Constelação de Atributos do STO (Figura 05), reflete a visão dos usuários sobre um ambiente físico ideal. Eles idealizaram um espaço para um ambiente físico no qual a manutenção predial fosse ativa e permanente, contínua e eficiente, transformando o ambiente do STO e garantindo que seja sempre confortável, agradável, acolhedor, bem iluminado, silencioso; Também salientaram a importância da estação de trabalho adequada, de ter uma sala de descanso, banheiro limpo e com chuveiro. Uma visão harmonizada procura criar um ambiente que promova o bem-estar e a produtividade dos usuários

A Figura 06, demonstra a Constelação de Atributos e a distribuição das categorias referentes ao **ambiente imaginário** dos funcionários do STO.

A imagem simbólica da Constelação de Atributos do STO do ambiente imaginário (figura 06), reflete a visão dos usuários sobre um ambiente físico ideal. Eles idealizaram um espaço para um ambiente físico no qual a manutenção predial é ativa e permanente, contínua e eficiente, transformando o ambiente do STO e garantindo que seja sempre confortável, agradável, acolhedor, bem iluminado, silencioso; Também salientaram a importância da estação de trabalho adequada, de ter uma sala de descanso, banheiro limpo e com chuveiro. Essa visão harmonizada procura criar um ambiente que promova o bem-estar e a produtividade dos usuários. Segue a Figura 06, Constelação de Atributos referente ao ambiente imaginário dos funcionários do STO do HC-UFPE.

Figura 06 – Constelação de Atributos referente ao Ambiente Imaginário

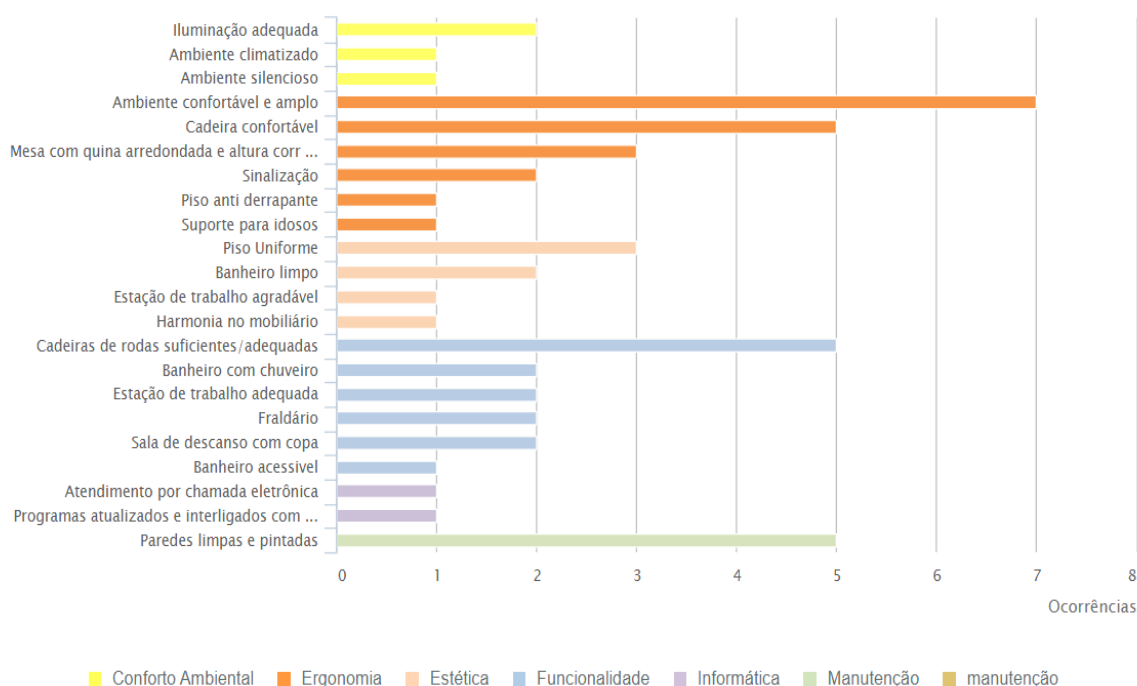


Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A distribuição das categorias é uma maneira de ordenar dados em grupos ou classes, propiciando a visualização e análise das frequências de ocorrências de diferentes valores em um conjunto de dados. Alguns elementos são importantes na distribuição das categorias:

- Definição: são grupos ou classes nos quais os dados são divididos. Podem ser qualitativos (cores) ou quantitativos (valores numéricos);
- Visualização: gráficos de barras e histogramas que permitem enxergar as subdivisões das categorias. Apresentamos a Figura 07, que mostra as Categorias referentes ao ambiente imaginário dos funcionários do STO do HC-UFPE.

Figura 07: Distribuição das Categorias no Ambiente Imaginário do STO



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Em termos gerais, os pontos indicados pelos participantes salientam o carecimento de melhorias consideráveis para atendimento às expectativas e necessidades dos usuários.

Pontos relativos à manutenção predial, como a presença de infiltrações que resultam em mofo, bolor e pintura descascada pode ter significativas e graves consequências para qualquer ambiente, especialmente em locais de trabalho e atendimento ao público. Essas condições concebem um ambiente desconfortável e prejudicial à saúde, atingindo tanto a produtividade e o bem-estar dos funcionários

quanto à saúde dos pacientes.

Focar em ergonomia, conforto ambiental, funcionalidade, manutenção, informática e estética pode transformar o ambiente, tornando-o mais agradável e funcional. Implementar essas melhorias não só atenderá às necessidades dos usuários, mas também promoverá um ambiente mais eficiente e acolhedor.

Os dados explicitam a necessidade de melhorias abrangentes e a primordialidade de implementar melhorias inclusivas para atender às expectativas dos usuários. Realçar em aspectos como ergonomia, conforto ambiental, funcionalidade, manutenção predial, tecnologia da informação e estética pode transformar significativamente qualquer ambiente. A ergonomia certifica que os espaços sejam adaptados às necessidades físicas dos usuários, prevenindo desconfortos e promovendo a saúde. O conforto ambiental compreende a qualidade do ar, a iluminação e a temperatura, fatores necessários para motivar um ambiente agradável e propício ao bem-estar.

A funcionalidade garante que os espaços sejam práticos e eficientes, facilitando as atividades diárias. A manutenção predial é fundamental para a longevidade e a segurança dos edifícios, prevenindo problemas e garantindo que todas as instalações estejam em perfeito estado de funcionamento. A tecnologia da informação, por sua vez, pode ser utilizada para automatizar e otimizar diversos aspectos do ambiente, desde sistemas de segurança até a gestão de energia, aumentando a eficiência e a sustentabilidade.

Por fim, a estética contribui para a identidade visual e a sensação de acolhimento do ambiente, influenciando positivamente no humor e na produtividade dos funcionários. Quando esses elementos são integrados de maneira harmoniosa, o resultado é um espaço que não só atende às necessidades funcionais, mas também proporciona uma experiência agradável e enriquecedora para todos os que o utilizam.

4.5 DIAGNÓSTICO E RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS

4.5.1 Análise das Percepções Ambientais dos participantes da pesquisa

O instrumento da Constelação de Atributos (EKAMBI-SCHMIDT, 1974) foi aplicado com nove usuários idosos, com objetivo de que os mesmos relacionassem

suas imagens e perspectivas sobre o ambiente imaginário de um serviço de traumatologia, assim como do ambiente real, prosseguindo com os processos para a construção da Constelação de Atributos Real, permitindo a visualização concreta do ambiente, ou Imaginária, possibilitando a avaliação da imagem simbólica do usuário diante do ambiente.

De acordo com Silva (2003), que cita Ekambi-Schmidt (1974), a Constelação de Atributos oferece uma forma distinta de separar a imagem caracterizada de um espaço de sua imagem subjetiva. Essa técnica permite uma análise detalhada dos atributos de um espaço, apresentando como diferentes percepções e interpretações podem influenciar nossa percepção e interação com ele.

No **ambiente real**, os usuários reconheceram várias questões que necessitam ser abordadas e resolvidas. Foram percebidas infiltrações nas paredes, o que não só compromete a estética do local, mas também pode causar problemas estruturais e em risco a saúde dos mesmos. Além disso, as cadeiras disponíveis são desconfortáveis, contribuindo para um ambiente desagradável, entediante e pouco acolhedor.

Outro ponto crítico é a ausência de uma área de descanso evidenciada, indicando a necessidade de um espaço onde as pessoas possam relaxar, repousar e recarregar as energias. A falta de um banheiro acessível, também foi destacada, o que limita a inclusão e o conforto de todos os usuários.

Para melhorar o ambiente, é essencial resolver com a manutenção predial as infiltrações com técnicas adequadas de impermeabilização, substituir as cadeiras por opções mais ergonômicas e confortáveis, e garantir a acessibilidade do banheiro. Ademais, a criação de uma área de descanso pode transformar o espaço em um local encantador, prazeroso, utilitário e funcional para todos.

No **ambiente imaginário** (imagem simbólica) idealizado pelos usuários, visualiza-se um espaço confortável e limpo, onde a organização e a amplitude são particularidades acentuadas. As cadeiras são confortáveis, propiciando bem-estar do decorrer do expediente, e as paredes são limpas e pintadas com cores agradáveis que favorecem e auxiliam para um ambiente acolhedor e receptivo.

Para assegurar a acessibilidade, há cadeiras de rodas em quantidade suficiente para atender a demanda do serviço, possibilitando que todos os usuários sejam atendidos com dignidade e eficiência. As estações de trabalho são ergonômicas, projetadas para proporcionar conforto e suporte adequado ao uso

durante o trabalho ao atendimento, e o piso é uniforme, limpo, facilitando a mobilidade e prevenindo acidentes.

Outrossim, foi levantada a inovação do tele-atendimento, uma solução moderna que outorga o atendimento remoto, ampliando, desenvolvendo e proporcionando maior comodidade e conveniência para os usuários. Essa inovação reflete um compromisso com a moderniza, atualizações e melhoria contínua dos serviços oferecidos.

A integração dos dados coletados com as percepções dos usuários permitiu uma abordagem mais holística, assegurando que as soluções propostas sejam não apenas tecnicamente viáveis, mas também alinhadas e dispostas com as expectativas e necessidades dos usuários. Isto posto, espera-se que as intervenções resultantes proporcionem melhorias significativas na qualidade do ambiente e no bem-estar dos usuários.

O método da Constelação de Atributos demonstrou ser praticável e eficiente na verificação da avaliação e percepção de atributos em projetos de Ergonomia do Ambiente Construído, apresentando resultados que se alinham com a proposta dos objetivos geral e específicos desse estudo.

4.5.2 Análise da aplicação da Metodologia Ergonômica adotada

Sobre a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC) adotada, a mesma demonstrou ser uma ferramenta eficaz no reconhecimento das necessidades e na proposição de intervenções no ambiente físico. O Quadro 10 apresenta algumas considerações sobre a metodologia adotada.

Quadro 10: Resultados da Metodologia Ergonômica de Avaliação do Espaço Construído - MEAC

Foco da Metodologia	Foi efetivada a pesquisa sobre os dados físicos e funcionais do ambiente
Levantamento físico	Foi realizado o monitoramento e medições através de instrumentos de medição e métodos normatizados que são fundamentais para se entender as condições do ambiente. Esse modo auxilia na identificação de possíveis riscos e áreas que precisam de melhorias
Levantamento funcional	Foram verificadas as necessidade na realização das atividades do trabalho, possibilitando a melhoraria na organização e redução de obstáculos que possam dificultar as atividades.

Levantamento das demandas	Foram realizadas as entrevistas com os usuários e coletas de dados do ambiente. A coletar dados diretamente dos usuários forneceu insights valiosos sobre as necessidades e desafios rotineiros, assegurando que as soluções propostas sejam realmente eficazes e atendam às expectativas
Demandas por antecipação	Foram coletadas as percepções e anseios do ambiente durante as entrevistas com os usuários, combinada com as análises mais dominantes. Entender as percepções e anseios dos usuários durante as entrevistas, combinando essas informações com análises dominantes, permite uma visão mais holística do ambiente, promovendo a antecipação de problemas futuros e desenvolvendo soluções mais proativas, em vez de reativas.
Proposições de intervenções no ambiente físico	Com a diagnose ergonômica foi obtida uma avaliação geral das circunstâncias que subsidiou uma avaliação mais abrangente das condições atuais, identificando áreas que necessitam melhorias. Com base nessa avaliação, foram feitas recomendações específicas para intervenções no ambiente físico, visando melhoria da ergonomia, segurança e eficiência.

Fonte: A autora (2024)

4.5.3 Demandas e recomendações ergonômicas

A partir dos dados apresentados e analisados, as propostas de recomendações ergonômicas referentes às demandas ergonômicas dos ambientes físicos do STO estão organizadas no Quadro 11, a seguir.

Quadro 11: Demandas e Recomendações Ergonômicas

DEMANDA ERGONÔMICA	RECOMENDAÇÕES
Estação de trabalho inadequada e Cadeiras desconfortáveis	- Análise Ergonômica: realizar análise Ergonômica para adequação da estação e do mobiliário a atender a NR 17 - Treinamento Ergonômico: oferecer treinamento periódicos para os funcionários sobre posturas corretas e ajustes de mobiliário - Ajustabilidade: garantir que o mobiliário (cadeiras e mesas) seja ajustável para acomodar diferentes alturas e preferências dos usuários. - Movimentos e Pausas: Fazer pequenas pausas a cada hora, levantar e caminhar brevemente
Mobiliário danificado, sem harmonia	- Padronização do mobiliário: garantir que o mobiliário esteja em conformidade com a NR 17; - Inspeções Regulares: realizar inspeções periódicas para identificar, reparar ou substituir mobiliários danificado; - Design Ergonômico: escolher mobiliário que não só atenda às normas, mas também promova conforto, eficiência e um visual agradável no ambiente de trabalho. - Distribuição espacial: planejar a distribuição dos móveis de forma a otimizar o espaço. Rever o layout.

Manutenção predial inexistente	- Manutenção Predial Preventiva: desenvolver e implementar um plano de manutenção predial preventiva: - Monitoramento Contínuo: estabelecer um sistema de monitoramento contínuo para identificar e resolver problemas de manutenção. - Controle da Umidade: utilizar desumidificadores e garantir uma boa ventilação para controlar os níveis de proliferação do mofo - Controle Ambiental: garantir uma ventilação adequada e a manutenção de temperatura confortável no ambiente de trabalho - Feedback dos Usuários: incentivar os usuários de cada ambiente a comunicar os problemas ou fazer sugestões de melhorias.
Falta de Sinalização interna	- Sinalização interna: deverá ser realizada com finalidade orientativa de acordo com as NR 26 e Manual de Sinalização da EBSEH (fazer solicitação) - Sinalização Acessível: garantir que a sinalização seja clara, visível e acessível para todos. - Educação e Consciência: distribuir informativos e avisos periódicos , reforçando a importância e uso adequado da sinalização
Área de descanso e lazer	- Espaço projetado: investir e implementar em um espaço bem projetado pode aumentar a satisfação, motivação e a produtividade. - Definição de Uso: definir as principais atividades a serem realizadas na área(leitura, socialização, jogos, exercícios leves). - Manutenção e Limpeza: fazer a manutenção regular dos móveis / acessórios e manter o espaço limpo e organizado. - Gestão da Carga de Trabalho: Implementar uma gestão de tarefas que permita uma distribuição moderada do trabalho, além de promover práticas de bem-estar e saúde mental.

Fonte: A autora (2024)

Salientamos alguns pontos relevantes sobre as recomendações e implementações sugeridas:

1 - A Importância da Ergonomia: a ergonomia é determinante para garantir que os ambientes de trabalho sejam confortáveis e seguros, prevenindo lesões e aumentando a produtividade;

2 - Demandas Ergonômicas: as demandas ergonômicas dos ambientes físicos podem incluir aspectos como: treinamentos, ajustes e disposição do mobiliário, a iluminação, controle de ruído, temperatura ambiente , layout, pintura nas paredes, entre outros. É importante que cada demanda seja abordada e relevada de maneira específica e detalhada;

3 - Benefícios para os Trabalhadores e Impacto no Bem-Estar: implementar essas recomendações pode melhorar significativamente o conforto, a saúde e o

bem-estar dos trabalhadores, reduzindo o risco de lesões, estresse físico e mental, e aumentando a produtividade;

4 - **Acompanhamento e Avaliação:** é essencial que, após a implementação das recomendações específicas, seja realizado um acompanhamento contínuo para avaliar a eficácia das mudanças e fazer ajustes conforme necessário.

5 CONCLUSÕES

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais a respeito do desenvolvimento da pesquisa, dos aspectos gerais identificados sobre a temática da acessibilidade ao hospital e com o público em questão, além de proposição para novas pesquisas, e foi estruturado da seguinte forma:

As informações sobre o ambiente foram coletadas de forma estruturada e as demandas, de forma sistematizadas baseadas nas respostas dos usuários dos ambientes. As demandas da MEAC foram priorizadas pelos resultados das entrevistas, desejos, interesses e queixumes dos usuários com a confrontação física efetuada em campo.

A pesquisa teve como objetivo geral propor ações de acessibilidade ao ambiente construído, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumatologia-ortopedia de um hospital universitário em Pernambuco. Tanto o objetivo geral quanto os específicos foram atendidos.

Em termos gerais, os resultados indicaram que, embora existam políticas públicas de acessibilidade, a implementação prática ainda enfrenta diversos desafios. E ainda que, foram reconhecidos vários aspectos significativos sobre a acessibilidade no ambiente hospitalar. Entre eles, destacam-se as barreiras físicas, como a falta de rampas, elevadores adequados e banheiros acessíveis, e as barreiras comunicacionais, como a ausência de sinalização clara e de profissionais capacitados para atender pessoas com deficiência.

As percepções do público avaliado indicam uma necessidade urgente de melhorias nessas áreas.

Concluindo, a pesquisa destacou a importância de se promover uma acessibilidade efetiva nos hospitais, não apenas como uma questão de cumprimento legal, mas como um direito fundamental. Os resultados obtidos têm inferências práticas consideráveis, sugerindo a necessidade de ações concretas para melhorar a acessibilidade e, conseqüentemente, a qualidade do atendimento hospitalar.

Com base nos dados alcançados, sugere-se que futuras pesquisas considerem mais profundamente as experiências de amostras maiores e outros setores de trabalho do HC, dos profissionais idosos, além de abranger a pesquisa sobre a temática para diferentes grupos de pessoas usuárias do Hospital, a exemplo das pessoas com deficiência. Além do mais, seria relevante investigar a eficácia das

políticas públicas de acessibilidade existentes e propor novas abordagens metodológicas para avaliar a implementação dessa política.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. P. F. de; SAVI, A. E.; SIERVI, E. M. C. de; OLIVEIRA, M de; MEDEIROS, P. L. K.; MOLIN, J. M. Dal ; MONÇONI, S. M.; LÚCIO, C.; **Avaliação da acessibilidade espacial - estudo de caso na Escola Caetano Ronchi**, São Defende/Criciúma. Criciúma — SP. 2016 Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/5962> 2016. Acessado em: 27 mar. 2023

ALVES, J.E.D. **Demografia e Economia nos 200 anos da Independência do Brasil e cenários para o século XXI** (com a colaboração de GALIZA, F), ENS, maio de 2022. Disponível em: https://ens.edu.br:81/arquivos/Livro%20Demografia%20e%20Economia_digital_2.pdf Acessado em 11 dez. 2023

ALVES, P. M.; ANDRADE S.A. **Importância da aplicação da medida de independência funcional (MIF) na prática clínica fisioterapêutica**. Unileste 2019. Disponível em: <https://unileste.catolica.edu.br/portal/wp-content/uploads/2020/05/IMPORTANCIA-DA-APLICACAO-DA-MEDIDA-DE-INDEPENDENCIA.pdf> Acessado em 25.07.23

ARALDI, M. **A descoberta de projetos de vida: contribuição do projeto idoso empreendedor no processo de envelhecimento**. 2008. 87f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/119616> . Acessado em 27 abr. 2023.

ARAUJO, E.H.S. **Acessibilidade e Inclusão de pessoas com deficiência na Faculdade de Direito da UFBA** /Eliece Helena Santos Araujo.- 2015. 86 f Dissertação (mestrado) — Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos. Salvador, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/20772/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O-ELIECE%20HELENA%20SANTOS%20ARAUJO%202.pdf>. Acessado em 12.02.24

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023. Informação edocumentação: Referências**. Rio de Janeiro, 2002.

NBR ISO/CIE 8995-1.

Iluminação de ambientes de trabalho. Parte 1: Interior. Rio de Janeiro, 2013

NBR 9050

Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamento Urbano. Rio de Janeiro, 2020.

NBR 14022

Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros. Rio de Janeiro, 2011.

NBR 16537

Acessibilidade - Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro, 2024

ARGIMON, I. L.; STEIN, L. M. **Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal.** Cadernos de Saúde Pública, v. 21, n. 1, p. 64-72.2005. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/26398521_Habilidades_cognitivas_em_individuos_muito_idosos. Acesso em 28 abr.2023

AZEVEDO, V.R.; MIRANDA, L.I.B. **Avaliação pós-ocupação de empreendimento habitacional para idosos: o caso do Cidade Madura.** Revista Projetar. Projeto e Percepção do Ambiente. V.7, n.2, maio de 2022. Acessado em 28 mar.2023.

BAPTISTA, A. H. N. **Procedimentos metodológicos para a avaliação da acessibilidade de estruturas de circulação de pedestre com vistas ao projetode “antropovias”.** 2003. 142f. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade Federal de Pernambuco, 2003. Disponível em:
https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/5830/1/arquivo7383_1.pdf. Acessadoem 22 mai.2023

BARBOSA, k. T. F, et al. **Vulnerabilidade da pessoa idosa: análise conceitual.** REBEn (2019) Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/yBvHGPXJDHXQyGMKSqCJcsz/?lang=pt&format=pdf> Acessado em 25 ago.2024

BARDIN, L. **Análise de conteúdo. L’analyse de conteud.** Presses Universitaires de France. 1977.Trad. Luis A Reto e Augusto P.C.A.S. Coutinho. Disponível em:
<https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf> . Acessado em 07 jan.2024

BARNETT DW, Barnett A, Nathan A, van Cauwenberg J, Cerin E. Barnett DW, Barnett A, Nathan A, van Cauwenberg J, Cerin E. **Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis.** Int J Behav Nutr Phys Act 2017; 14(1):1-24. Int J Behav Nutr Phys Act 2017; 14(1):1-24

BARROS, A. A. **Atenção e Funções Executivas em Crianças com Dificuldades de Aprendizagem.** Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia. UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR (UNI). Ciências Sociais e Humanas. Covilhã, Portugal. Outubro/2015. Disponível em:
https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/6023/1/4415_8464.pdf
 Acessado em 25 jul.2024

BARRETO, S.M. **Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde.** RESENHASBOOK REVIEWS. 2006. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csp/a/YfDfsyFCZnfvYMKkZbV3qj/?lang=pt>. Acessado em 26 jun .2023

BINS ELY, V; **Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico.** Anais do 3º Ergodesign – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído. Rio de Janeiro: LEUI/PUCRio,

2003. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/0B3x11duhlpG9Z2xLTDhZZDg1bUU/edit?resourcekey=0-Mm7uxpVOprRQTWgFEe0fxw> Acessado em 05 ago.2024

BRANDALISE, L. T.; BERTOLINI, G. R. F.; ROJO, C. A. **A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental**. Revista: Gestão e Produção. São Carlos, v. 16, n. 2, p. 273-285, abr.–jun. 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/gp/a/KgxJLm3qXqPqQMPNVLvD8nP/abstract/?lang=pt> Acessado em 25 jul.2024

BEAUVOIR, S. **A velhice** (Martins, M. H. S., Trad.). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1970/1990. p.136.

BELIM, C.; ADAMS, C.. **Production Ergonomics: design work systems to support human performance**. London: Ubiquity Press, 2017. Disponível em: <file:///F:/Backup/Downloads/production-ergonomics.pdf>. Acessado em 20 06.2023

BERNARDES, M. **Configuração arquitetônica de salas de aula como ambientes promotores do bem-estar** / Marina Bernardes; orientadora, Prof. Dr^a. Lizandra Garcia Lupi Vergara, 2018. 188 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2018. Disponível em : <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/193324/PARQ0301-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acessado em 05 jan.2024

BETESTTI, M. L.T. **Ambiência: espaço físico e comportamento**. Artigos Temáticos – Ambiência – Rev. Bras geriatr gerontol 17 (3) – Jul-Set 2014 <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13083> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/sRNrKc96QsmC6fybS8LQmDc/abstract/?lang=pt>. Acessado em 08 dez.2023

BOBBIO, N. **O mundo da memória: De senectute e outros escritos autobiográficos**/Noberto Bobbio. Torino, Italia 1996: Tradução Daniela Versiane. Rio de Janeiro: Campus, 1997. p.29

BRASIL ACESSÍVEL. **Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana acessibilidade.net.br/downloads/cartilhas/Cartilhas_Brasil 2006 Cad 6**. Disponível em <file:///G:/BRASIL%20ACESSIVEL/6%20%20Boas%20pr%C3%A1ticas%20de%20Acessibilidade%202006%20Caderno06%20%2029.03.23.pdf>. Acessado 29 mar.2023

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acessado em 05 jul.2023.

_____. **Emenda Constitucional nº 88**: Altera o art. 40 da Constituição Federal, relativamente ao limite de idade para a aposentadoria compulsória do servidor público em geral, e acrescenta dispositivo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/540691/publicacao/15624167>. Acessado em 05 jul.2023

_____. **Estatuto do Idoso**. 5. ed. Brasília, PDF, edição Câmara: 2017. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/comissao-de-defesa-dos-direitos-da-pessoa-idosa/cidoso/publicacoes/estatuto-do-idoso> Acessado em 20 out.2022

_____. **Lei Complementar nº 152** de 03 de dezembro de 2015 — Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp152.htm acessado em 05 jul.2023

_____. **Lei nº13.105**, de 16 de março de 2015. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2015/lei-13105-16-marco-2015-780273-publicacaooriginal-146341-pl.html> Acessado em 05 jul.2024

_____. Ministério da Saúde. **Ambiência**. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. *Ambiência / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização*. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010. 32 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) ISBN 85-334-1137-5 1. SUS (BR). 2. Política de saúde. 3. Prestação de cuidados de saúde. I. Título. II. Série. Disponível em: <https://redehumanizaus.net/acervo/ambie%CC%82ncia-2a-edic%CC%A7a%CC%83o/> Acessado em 12 dez.2024

_____. Ministério do Trabalho. **Portaria nº 3.214**, de 08 de junho de 1978- Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília.

_____. Casa Civil. **Decreto nº 5.296**, de 03 de dezembro de 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acessado em: 10 fev.2024.

BRITO, F. C.; LITVOC, J. Conceitos básicos. In: BRITO, F. C.; LITVOC, J (Org.). **Envelhecimento: prevenção e promoção de saúde**. São Paulo: Atheneu, 2004.

BUSSE, E. W.; BLAZER, D. G. **O Mito, História e Ciência do Envelhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

CABRERA, L.; HIROTA, E.H.; VARGAS, J.C.B.; KANASHIRO, M. **Estudo comparativo de unidades espaciais para avaliação da caminhabilidade de uma cidade brasileira. Ambiente Construído**. Revista on-line da ANTAC / ISSN 1678- 8621. Apr - Jun 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ac/a/TLs4KFtthTKVcr96wYrkMtM/?lang=pt> Acessado 28 abr.2023

CALVET, J., & ABRAHÃO, J. (2018). **Acessibilidade em edifícios de múltiplos usos mediada pela ergonomia**. *Paranoá*, (21). <https://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n21.2018.05> Acessado em 20 mar.2023.

CARVALHO, A.P.A. **Introdução à arquitetura hospitalar** / Antônio Pedro Alves de Carvalho. – Salvador, BA : UFBA, FA, GEA-hosp, 2014. 172 p.:il. ISBN:978.85-8005-74-5. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/31571/1/CARVALHO_Antonio%20Pedro-

Introducao%20Arq%20Hosp-2014.pdf Acessado em: 06 dez.2023

CORREIA, C. J. S. **O projeto sala verde em união dos Palmares/AL: Possibilidades e desafios de um centro de referência em educação ambiental.** Revista: Ambiente & Educação. Rio Grande, v. 17, n. 2, p. 79 – 92. 2012. Disponível em: file:///E:/Backup/Downloads/eambienteeducacao,+Artigo+6+-+O+projeto+sala+verde.pdf Acessado em 25 jul.2024

CORREIA, G. O. **Acessibilidade em lavatório para idosos: um estudo de caso** — 2017. 70f.; il.: 30 cm. Disponível em <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/31639>. Acessado em 23 mar.2023.

COSTA, A.P.L.; VILLAROUÇO, V. **Projetos para escritórios de atendimento ao público baseados em análises ergonômicas de ambientes.** Ergodesing & HCI. Número 7, ano 7 (2019) ISSN 2317-8876, Rio de Janeiro-Brasil. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/343201194_PROJETOS_PARA_ESCRITORIOS_DE_ATENDIMENTO_AO_PUBLICO_BASEADOS_EM_ANALISES_ERGONOMICAS_DE_AMBIENTES/link/63938d9611e9f00cda31024e/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19. Acessado em 05 ago.2024.

CRUZ, E. **Calor e temperatura no ensino da termodinâmica: o senso comum e o conceito científico.** 2012. Revista Educação Pública. ISSN: 1984:6290. Qualis B1 – quadriênio 2017-2020 CAPES. DOI:10-18264/REPDDisponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/12/38/calor-e-temperatura-no-ensino-da-termodinamica-o-senso-comum-e-o-conceito-cientific>. Acessado em 12 jun.2024.

CYBIS, W. A.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, métodos e aplicações.** São Paulo: Novatec, 2010

DARDENGO, C. F. R.; MAFRA, S. C. T. **Os conceitos de velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação?** Revista de Ciências Humanas, vol. 18, n. 2, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RCH/article/view/8923> Acessado em 24 abr.2023.

DEBERT, G. G. **A Reinvenção da Velhice. Socialização e Processos de Reprivatização do Envelhecimento.** São Paulo: Ed USP: FAPESB, 2004. p.230

DIAS, M. B. **Manual de Direito das Famílias.** / Maria Berenice Dias -14. ed. rev.ampl. e atual. —Salvador: Editora JusPodivm, 2021.1056 p.Disponível em :http://biblioteca2.senado.gov.br:8991/F/?func=item_global&doc_library=SEN01&doc_number=001188181. p.82. Acessado em 04 nov.2022.

DISCHINGER, M. **Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens,** Goteborg, Chalmers University of Technology, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/294182605_Designing_for_all_senses_accessible_spaces_for_visually_impaired_citizens Acessado em 10.fev.2024

DISCHINGER, M; et al. **A importância do desenvolvimento de métodos**

de avaliação de acessibilidade espacial – estudo de caso no Colégio de Aplicação — UFSC. Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo - NUTAU. São Paulo: USP, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/5962/1/avaliacao%20da%20acessibilidade%20espacial%20%20estudo%20de%20caso%20na.pdf>. Acessado em 27 mar.2023

DONATO, A. P. **Percepção de idosos sobre barreiras e facilitadores ambientais e sua relação com quedas**. 73p., 30 cm. Orientador: Daniela L Santos. Dissertação(mestrado) — Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Física e desportos, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, RS, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/21929/DIS_PPGGERONTOLOGIA_2021_DONATO_ANA.pdf?sequence=1&isAllowed=n. Acessado em 09 mai.2023

DOS SANTOS, I.; LIMA, F.P.A.; RESENDE, A. E.; GUIMARÃES, M.P. **Promovendo ambientes acessíveis por meio do retorno de experiência do usuário: acessibilidade normatizada e acessibilidade real**. Revista Projetar. Projeto e Percepção do Ambiente Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/27738> v.7, n.2. Maio de 2022. Acessado 23 mar.2023

DUARTE, L. T. **Envelhecimento: processo biopsicossocial**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso Virtual (—Educación para el Envejecimiento) — TIEMPO (El portal de La psicogerontología). 2008. Disponível em: <<http://www.psiconet.com/tiempo/monografias/brasil.htm>>. Acessado 28 abr.2023.

EKAMBI-SCHMIDT, J, **La Percepción del hábitat**, Gili, Barcelona, 1974. Disponível em: <https://www.fec.unicamp.br/~confterm/> Acessado em: 15 out.2023

ELALI, G. A. **Relações entre comportamento humano e ambiência: Uma reflexão com base na psicologia ambiental**. Rio Grande do Norte: UFRN, 2009. Anais do Colóquio Ambiências Compartilhadas. Rio de Janeiro: ProArq - UFRJ Disponível em: https://0501.nccd.net/4_2/000/000/071/260/Artigo-GLEICE-ELALI-FULL.pdf. Acessado em: 23 mai.2023.

EVÊNCIO, K. M.M.; TEIXEIRA, S.L.; RODRIGUES, K. G.F.C.; FEITOSA, F. A; FONTES, W.J. S. **Dos Tipos de Conhecimento às Pesquisas Qualitativas em Educação**. Id on Line Rev. Mult. Psic., vol.13, n.47, p. 440-452. ISSN: 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2105>. Acessado em 09 fev.2024.

FALCÃO, C.H.L. **Diretrizes projetuais para recepções setoriais de hospitais universitários federais**. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação. Desing, 2017. Disponível em <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/24437> Acessado em 20 mar.2023

FALCÃO, C. S.; SOARES, M. M. **Ergonomia e análise multidisciplinar do ambiente construído**. In: **Encontro Nacional De Ergonomia Do Ambiente Construído**, 3., João Pessoa, 2011. Anais [...] João Pessoa: UFPB, 2011. Disponível em <https://www.researchgate.net/profile/Marcelo-Soares->

21/publication/234108483_Ergonomia_e_analise_multidisciplinar_do_ambiente_construido/links/02bfe50f32f7ambiente-construido.pdf Acessado em 29 mar.2023

FALEIROS, V. P. – **Cidadania e direito da pessoa idosa**. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/8353>. Acessado em 04 out.2022.

FERNANDES, A. A.; BOTELHO, M.A. **Envelhecimento activo, envelhecimento saudável: o grande desafio**. Fórum Sociológico n17 (II série). 2007. Disponível em: <https://journals.openedition.org/sociologico/1593>. Acessado em 22 mai.2023

FERREIRA, C. P. **Percepção Ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins**. Dissertação de mestrado. USP. Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. 2005. 161 f. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-01122008-154923/publico/CarolinaPeixoto.pdf> Acessado em 01 jul.2024

FERREIRA, M. C. **Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho(AET)**. Rev. bras. Saúde ocup. São Paulo, v. 40, n. 131, p. 18-29, jun. 2015Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?> Acesso em 25 mar.2023

FERREIRA, M. C. **A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho?: Reflexões empíricas e teóricas**. _Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, 2008, vol. 11, n. 1, pp. 83-99; Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília. Disponível em: Ergo atividade e trabalho 20.03.23.pdf. Acessado em 03 mai.2023.

FERREIRA, O. G. L. *et al.* **Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo**. Artigos. Psico-USF, v. 15, n. 3, p. 357-364, set./dez. 2010. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1413-82712010000300009>. Acessado em 05 mai.2023

FERRER, N. SARMENTO, T.S. PAIVA, M. M. **A MEAC de Vilma Villarouco: Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído**. Curitiba- CRV 2022.154p.

FERRARI, A.T. **Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. pág. 34

FIALHO, F.; SANTOS, N. **Manual de análise ergonômica no trabalho**. 2.ed. Curitiba: Gênese, 1997. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/464689657/Manual-de-Analise-Ergonomica-No-Trabalho#download>. Acessado em 30 jun.2023.

FIGUEIREDO, L. V. R. **Percepção Ambiental em uma unidade de conservação de proteção integral**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social/PPGDS, 2011. 177 f.:il.Disponível em: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/uploads/sites/20/2019/05/20-Lisa-Vany-Ribeiro-Figueiredo.pdf> Acessado em 01 jul.2024

FONSECA, J.F.; RHEINGANTZ, P.A. **O ambiente está adequado? Prosseguindo com discussão**. Prod. 19 (3).2009 Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/prod/a/Ld4BQWpwddynVsQYqpZj7VN/?lang=pt#>
<https://doi.org/10.1590/S0103-65132009000300008>. Acessado em 22 dez.2023

FREITAS JUNIOR, R.M de. **Direitos e garantias do idoso : doutrina, jurisprudência e legislação**. Ed. Del Rey 2011. Disponível em:
<https://bdjur.stj.jus.br/jspui/handle/2011/23217>. Acessado em 20 out.2023.

GASPAR SOUSA, I. & MAIA, I. M. O. (2014). **Arquitetura de interiores em ambientes para idosos portadores da doença de Alzheimer**. *Arq.Urb*, (11), 192–207. Recuperado de <https://revistaarqurb.com.br/arqurb/article/view/368> . Acessado em 29 mar.23

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. 1995.Rev de administração de empresas São Paulo v. 35 n.2 p.57-63 Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rae/a/wf9CgwXVjpLFVgpwNkCggnC/?format=pdf&lang=pt> Acessado em 27 nov.2023.

GÓES, R. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. Disponível em:
https://storage.blucher.com.br/book/pdf_preview/9788521205074-amostra.pdf Acessado em 12 fev.2024.

GOUVÊA, I. **Design ergonômico: diretrizes para projetos habitacionais geriátricos**. 2013. 302 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, 2013.Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/93bb5d0e-81d1-4f2d-bfc6-c1413ecdc1af>. Acessado em 25 jul.2024

GRIVOL M.A ; HAGE, S.R.V. **Memória de trabalho fonológica: estudo comparativo entre diferentes faixas etárias**. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011;23(3):245-51.Disponível em:
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=4268013&pid=S0103-8486201400030000300005&lng=pt Acessado em 01 jul.2024

GUÉRIN, F. *et al*. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

GUIMARÃES, L. B. de M. **Análise Macroergonômica do Trabalho (AMT): modelo de implementação e avaliação de um programa de ergonomia na empresa**.GUIMARÃES, L. B. de M. (Org.). *Macroergonomia: colocando conceitos em prática* In: Série monográfica ergonomia, v. 1, Porto Alegre: FEENG/UFRGS,2010. p. 1-102.

HINO, A.A.F., REIS, R.S., FLORINDO , A.A. **Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação**. 2010. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/hjZW8qwwyZYZM3W3s3z97Kn/?lang=pt>Acessado em 11 mai.23

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE – 2022.Disponível em :<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas->

com-menos-de-30-anos-cai-5- 4-de-2012-a-2021

Acessado em 23 out.2023

KATO, M. Y. **Inovação na inspeção de ambientes hospitalares: quanto à acessibilidade e mobilidade** / Mayla Youko Kato; orientador Roberta Consentino Kronka Mülfarth. - São Paulo, 2020. 250 p. Tese (Doutorado)- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo. Área de concentração: tecnologia da Arquitetura. Disponível em : https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde31032021_011055/publico/ Acessado em 09 mai.2023.

KATO, M.Y. **Mobilidade e acessibilidade de instituição hospitalar: avaliação de parâmetros arquitetônicos, segundo pacientes idosos e funcionários** / Mayla Youko Kato. – São Paulo, 2016. 104 p. : il. Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Tecnologia da Arquitetura) – FAUUSP. Orientadora: Roberta Consentino Kronka Mülfarth Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-16022017_125259/publico/maylayouko.pdf Acessado em 09 mai.2023

LAKATOS, E.M. MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**– 8. ed. – São Paulo Atlas, 2017. Bibliografia. ISBN 978-85-970-1076-3. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7237618/mod_resource/content/1/Marina20Marconi%20C%20Eva%20Lakatos_Fundamentos%20de%20metodologia%20cient%20C3%ADfica.pdf Acessado em 04 nov.2022.

LAVILLE, A. Ergonomia. São Paulo: EPU, 1977.

LEITE, F. P.A. **O município acessível à pessoa portadora de deficiência: o direito à eliminação das barreiras arquitetônicas.** São Paulo: RCS editora, 2007, 217 p. Disponível em: http://biblioteca2.senado.gov.br:8991/F/?func=item-global&doc_library=SEN01&doc_number=000786029 Acessado 10 fev.2024

LEMOS, D. de; PALHARES, F.; PINHEIRO, J. P.; LANDENBERGER, T. **Velhice.**(verbetes). Projeto de Pesquisa de Políticas de Subjetivação (E-Psico), s/d UFRGS, 2002. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/e-psico/subjetivacao/tempo/velhice-texto.html> Acessado em: 04 nov.2023

LOCH, M.V.P. **Convergência entre Acessibilidade Espacial Escolar, Pedagogia Construtivista e Escola Inclusiva.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/20772/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O-ELIECE%20HELENA%20SANTOS%20ARAUJO%202.pdf> Acessado em 12 fev.2024

MAFFIOLETTI, V. L. R. **Velhice e família: reflexões clínicas.** Revista PEPSIC. Periódicos Eletrônicos em Psicologia. Psicol. Cienc. Prof. V.25 n.3 Brasília set. 2005. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932005000300002. Acessado em 05 mai.2023

MAIA, T. O. **Prevenções: ferramentas de avaliação e controle dos riscos ambientais domiciliares associados às quedas em idosos ativos**

hospitalizados. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE. 2022 Disponível em: https://sigaa.ufpe.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?c=pt_BR&id=854 Acessado em 15 mai.2023.

MANZINI, E.J. **Inclusão e Acessibilidade.** Revista da Sobama. Dezembro 2005, Vol. 10, n. 1, Suplemento, pp.31-36. Disponível em: <https://www.unifio.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/Inclus%C3%A3o-e-Acessibilidade.pdf>. Acessado em 15 mai.2023.

MARIANO, T. B. *et al.* **Políticas Públicas de Inclusão e Acessibilidade.** Jus. Bras. Maio, 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/58014/politicas-publicas-de-inclusao-e-acessibilidade>. Acessado em 06 out.2022.

MARTINS, V. P. **A Humanização e o Ambiente Físico Hospitalar.** Anais do I Congresso Nacional da ABDEH – IV Seminário de Engenharia Clínica, 2004. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizacao_ambiente_fisico.pdf Acessado em 10 mai.2023

MASCARENHAS, M.; ÁVILA, A. **Inclusão social de idosos: um longo caminho a percorrer.** Revista do Departamento de Serviço Social da Universidade de Taubaté. Vol.1, N. 2., Ano: 2008. Disponível para download em: <http://periodicos.unitau.br/ojs2.2/index.php/humanas/article/viewArticle/454> . Acessado em: 20 mar.2023.

MENEZES, M. de L. A.; SANTOS, I. J. A. L. **Avaliação das condições de trabalho no setor industrial: Uma abordagem centrada na ergonomia física e organizacional do trabalho.** 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.poli.ufrj.br/rep-download.php?arquivo=dissertpoli1093.pdf&fcodigo=4835> Acessado em: 10 fev.2024

MIRANDA SOBRINHO, R. A. **Estudo da acessibilidade em um prédio da Faculdade de Direito do Recife/UFPE** – Recife, 2016. 127 f.: il., Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/22666?mode=full>. Acessado em 20 mar.2023

MOCELIN, L.G. **Importância da ergonomia com relação ao posto e ambiente de trabalho.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed.01, Vol. 08, pp. 38-47. ISSN: 2448- 0959 Janeiro 2019. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-mecanica/importancia-da-ergonomia> . Acessado 20 mar 2023.

MONT'ALVÃO, C ; VILLAROUÇO, V. **Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído.** Volume 1. 1. ed. Teresópolis – RJ: 2AB, 2011. v. 01. 184p.

MORAES, A. de; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações.** Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

MOURÃO JUNIOR, C.A; FARIA, N.C. **Memória. Processos Psicológicos Básicos** • Psicol. Reflex. Crit. 28 (4) • Oct-Dec 2015 •

<https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528416>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/prc/a/kpHrP364B3x94KcHpCkVvQM/?lang=pt#>
 Acessado em 18 jul,2024

NAHAS, T. R., & XAVIER, G. F. (2004). **Atenção**. In V. M. Andrade, F. H. Dos Santos, & O. F. A. Bueno (Eds.), *Neuropsicologia Hoje* (pp. 77–99). São Paulo: Artes Médicas.

NASCIMENTO, R. E. **Políticas públicas e a evolução dos direitos assistenciais ao idoso** Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 07 dez 2020, 04:37 . Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/55819/politicas-pblicas-e-a-evolucao-dos-direitos-assistenciais-ao-idoso>. Acessado em 03 out.2022.

NEVES, J.L **Pesquisa qualitativa-características, usos e possibilidades**. 1996. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo. Disponível em: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf Acessado em 27 nov.2023

NUNES, L. A. et al. **Acessibilidade e Inclusão Social no Campus da Universidade Estadual de Maringá/PR**. XXXV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), Curitiba/PR, 10 a 13 de setembro de 2007, 1-11p. Disponível em:<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2007/artigos/384-Diana%20Carla%20Rodrigues%20Lima.pdf>. Acessado em: 10 fev.2024

NIEMEYER, C.A.; LABAKI, I.C. **Constelação de Atributos**. UNICAMP 2023 <mailto:constelacaoatributos@gmail.com>. Disponível em <http://www.fec.unicamp.br/~confterm/index.php>. Acessado 15 abr.2023.

OKAMOTO, J. **Percepção Ambiental e Comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002. Disponível em: https://arquitetourbanista.weebly.com/uploads/6/8/3/8/6838251/texto_01_percepcao_ambiental.pdf Acessado em 24 jul.2024

OLIVEIRA, A. A. **Memória Cognição e Comportamento**. São Paulo. Ed. Casa do Psicólogo, 2018. 01 julho 2018.

OLIVEIRA, A. P. P. **“Olhos nas ruas”: o papel da ergonomia na elaboração de projetos de guaritas prediais como estratégia na prevenção de crimes**. Recife, 2019. 151f.: il. Disponível em: [file:///F:/Backup/Downloads/DISSERTAÇÃO%20Angélica%20Peixoto%20Pinto%20Oliveira%20\(1\).pdf](file:///F:/Backup/Downloads/DISSERTAÇÃO%20Angélica%20Peixoto%20Pinto%20Oliveira%20(1).pdf). Acessado em 23 mar.2023

OLIVEIRA, G. R.; MONT'ALVÃO, C. **Metodologias Utilizadas nos Estudos de Ergonomia do Ambiente Construído e uma Proposta de Modelagem para Projetos de Design de Interiores**. 2015. <http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east> Disponível em: 1.amazonaws.com/designproceedings/15ergodesign/05-E161.pdf. Acessado em: 10 out.2022

ONO, R. et al. **Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design : da teoria à prática** /organização Rosaria Ono...[et al.]. -- São Paulo : Oficina de Textos, 2018. Outras organizadoras: Sheila WalbeOrnstein, Simone

Barbosa Villa, Ana Judite Galbiatti Limongi França. **Avaliação Pós-Ocupação: Design de Produtos; Habitação**. Vários autores. ISBN 978-85-7975-306-0.

Disponível Em: [https://s3-sa-east-](https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/ofitexto.arquivos/degustacao/avaliacao-pos-ocupacao_deg.pdf)

[1.amazonaws.com/ofitexto.arquivos/degustacao/avaliacao-pos-ocupacao_deg.pdf](https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/ofitexto.arquivos/degustacao/avaliacao-pos-ocupacao_deg.pdf)

Acessado em 04 jan. 2024

ORNSTEIN, S. W.; ROMÉRO, M. (Col.). **Avaliação pós-ocupação (APO) do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel; Editora USP, 1992.

PAIVA, M. M.; TAVARES, A. S.; Oliveira, M. ; VILLAROUCO, V. **Análise comparativa da acessibilidade em ILPIs**. 1º CONAERG. Congresso Internacional de Ergonomia Aplicada. Recife.PE. 2016. Disponível em: Anal compacess longa perman idosos 2016 22.05.23.pdf 0020Acessado em 22 mai.2023.

PAIVA, M. M. B.; SOBRAL, E. R. A.; VILLAROUCO, V. **The elderly and environmental perception in collective housing**. In: AHFE 2015: 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics 2015 and the Affiliated Conferences. Procedia Manufacturing 3, p. 6505-6512, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/82671818.pdf> Acessado em 22 mai.2023

PALACIOS, A. J; MATOS, C.L.A. **Temas contemporâneos. Algumas reflexões sobre cultura, comunicação e consumo**. Rita de Cassia Aragão

Matos.Organizadora. EDUFA. Salvador, 2015. Disponível em :

https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/19650/1/temas_contemporaneos_RI.pdf

Acessado em 11 dez.2023

PARSONS, Ken. **The environmental ergonomics survey**. 2005. Edited by John R. Wilson (Org). Evaluation of Human Work. Third Edition. USA: Taylor & Francis Group|ISBN.

PATTERSON, C. B.; ABRAHÃO, J. I. **A programação arquitetônica sob a ótica daergonomia: um estudo de caso no setor público**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 11, n. 3, p. 177-195, jul./set. 2011. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-86212011000300013>. Acessado em 02 mai.2023

PEREIRA. F.D. **Considerações sobre o papel da ergonomia em idosos economicamente ativos**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP. 2007. Dissertação de Mestrado. Disponível

em:<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/12488/1/Fernando%20Dalbem%20Pereira.pdf> Acessado em 28 jun.2023

PEIXOTO, C. **Entre o estigma e a compaixão e os termos classificatórios: velho, velhote, idoso, terceira idade**. In: BARROS, M. M. L. (Org.). Velhice ou terceira idade?: estudos antropológicos sobre identidade, memória e política. Rio de Janeiro: FGV Ed., 1998. p. 69-84

PEREIRA, A. M. M. S. **Estudo sobre a relação entre os sistemas cognitivo e motor no Homem**. 2012. Dissertação (Mestrado) Universidade do Porto, FEUP Faculdade de Engenharia, Engenharia Biomédica, 2012. Disponível em:

https://web.fe.up.pt/~tavares/downloads/publications/teses/MSc_AnaPereira.pdf Acessado em 26 jun.2024

PESSINI, L. **Finitude: Viver no pesadelo do cronos ou escolher a bênção do Kairós?** In: Vários colaboradores. (Org.). Velhices: reflexões contemporâneas. São Paulo: SESC/PUC São Paulo, 2007, v. 1, p. 61-71.

PIAGET, J. **A epistemologia genética**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

PIAGET, J. **A psicologia da inteligência**. Editora Vozes Limitada, 2013.

PINHEIRO, J. Q. ELALI, G. A. **Comportamento socioespacial humano**. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G.A. (Org.). Temas básicos em Psicologia Ambiental. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

REZENDE, C. B. **A velhice na família: estratégias de sobrevivência**. 2008. 154 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Faculdade de História, Direito e Serviço Social, Universidade Estadual Paulista —Júlio de Mesquita Filholl, Franca, 2008. Disponível em: <file:///D:/Artigos%20IDOSOS/A%20VELHICE%20NA%20FAM%C3%8DLIA%20%20estrat%C3%A9gias%20de%20sobreviv%C3%Aancia%202008%2025.04.23.pdf>. Acessado em 25 abr.2023

REIS, A.T.L.; LAY, M.C.D. **Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 21-34, jul./set. 2006. ISSN 1415-8876 © 2006, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3710/2057>. Acessado em 25 jul.2024

ROCHA, F.P.A; SCATOLIN, H. G. **Estudos sobre ergonomia e suas contribuições ao trabalhador e para a organização**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 03, Vol. 09, pp. 05-17. Março de 2020. ISSN: 24480959, <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/estudos-sobre-ergonomia>. Acessado em 22 mar. 2023

RODRIGUES, L. de S.; SOARES, G. A. **Velho, Idoso e Terceira Idade na Sociedade Contemporânea**. Revista **Ágora**, Espírito Santo, n. 4. 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/agora/article/view/1901> Acessado em: 25 abr.2023.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009 Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/30461834/roesch-s-m-a-projetos-de-estagio-e-de-pesquisa-em-administracao-2008> Acessado em: 20 out.2022.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de Interação**. Bookman Editora, 2013.

ROSCIANO, P. C. **Interfaces entre arquitetura e ergonomia para a concepção de espaços produtivos, o caso de uma lavanderia hospitalar**. Belo Horizonte, 1999. Dissertação de Mestrado - Departamento de Engenharia de Produção, UFMG. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/6115/6115_6.PDF. Acessado em 05 ago.2024

SANTINHA, G; MARQUES. S. **Ambiente construído, saúde pública e políticas públicas: uma discussão à luz de percepções e experiências de idosos institucionalizados.** Saúde Soc. São Paulo, v.24, n.3, p.1047-1060, 2015. <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/gLFVsmYRPktmJkqZxsNHj5M/?format=pdf&lang=pt> Acessado em 28 abr.2023

SANTOS, I.M.C. **Condições ergonômicas e de leiaute influentes na satisfação com espaço laboral de servidores públicos:** caso das secretarias de graduação e pós-graduação de uma instituição de ensino superior. 2021. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/41668>. Acessado em 08 fev.2024.

SANTOS, J. M. L. **Projeto de comunicação visual e sinalização para a Universidade Federal De Alagoas – Campus Arapiraca.** Coleção Propriedade Intelectual - CPI/BSCA. 2022. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/designproceedings/eneac2022/077.pdf> Acessado em 10 fev.2024

SANTOS, N.; FIALHO, F. A. P. **Manual de Análise Ergonômica no Trabalho.** Curitiba, Gênese, 1997. Disponível em file:///F:/Backup/Downloads/OpenAccess-Fialho-9788580393040-01%20(1).pdf. Acessado em: 24 mar.2023

SAUNDERS, M.; TOWNSEND, K. Choosing participants. In: CASSELL, C; CUNLIFFE, A.; GRANDY, G. **The SAGE Handbook of Qualitative Business and Management Research Methods: History and Traditions.** Londres: SAGE Publications Ltd, 2019. p. 480-492. Disponível em: <https://www.academica.com.br/post/sele%C3%A7%C3%A3o-de-participantes-na-pesquisa-qualitativa> Acessado em 10 fev.2024.

SALGADO, M. A. **Os grupos e a ação pedagógica do trabalho social com idosos.** A terceira idade, São Paulo, v. 18, n. 39. 2007. Disponível em: [:///F:/Backup/Downloads/odemirbaeta+Os+conceitos+de+velhice+e+envelhecimento+ao+longo+tempo+%20\(7\).pdf](:///F:/Backup/Downloads/odemirbaeta+Os+conceitos+de+velhice+e+envelhecimento+ao+longo+tempo+%20(7).pdf) pdf. Acessado em 28 abr.2023

SARMENTO, T. F. C S.. **Modelo conceitual de ambiente de aprendizagem adequado a práticas com blended learning para escolas de ensino médio.** Tese de Doutorado. UFPE. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/29851> Acessado em Jan.2024.

SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. **O envelhecimento na atualidade: Aspectos cronológicos, biológicos e sociais.** Estudos de Psicologia, Campinas, ano 25, n.4. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250051015_O_envelhecimento_na_atualidade_Aspectos_cronologicos_biologicos_psicologicos_e_sociais. Acessado em 29 abr.2023.

SCHULENBURG, H. et al. **A Ergonomia e a Hedonomia Como Conceitos no Desenvolvimento de uma Interface Web.** Ergodesign & HCI, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 46-52, dec. 2015. ISSN 2317-8876. Disponível em: <<https://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/16>> Acessado em 10 set.2024

SILVA, A. A. **A ergonomia e o ambiente de trabalho: reflexões sobre as**

contribuições ergonômicas em bibliotecas Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.18, n.3, p. 73-81, set./dez. 2008 Ergo e ambiente trabalho 22.03.23.pdf. Acessado em 25 mar.2023

SILVA, A. C. P. **Gerenciamento de riscos de incêndio em espaços urbanos históricos: uma avaliação com enfoque na percepção do usuário**. Recife: 2003. (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/UFPE). Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/5828>. Acessado em 11 nov.2024

SILVA, A. G. **Acessibilidade X Inclusão: um estudo nos campi da Universidade do Estado do Pará (Belém)**. 2008. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/992_825.pdf. Acessado em: 10 fev.2024

SILVA, A. P. **Ergonomia: interpretando a NR-17**. 2. ed. São Paulo: Ltr, 2016. Disponível em <http://www.ltr.com.br/loja/folheie/6192.pdf>. Acessado em 04 nov. 2022

SILVA, E. L.; MENEZES E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.138p. Disponível em: file:///F:/Backup/Documents/GRO%2012.02.24/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed%202005%2010.02.24.pdf Acessado em 10 fev.2024

SILVA, G.D.G. **Estudo comparativo entre três metodologias de intervenção Ergonomizadora** - Dissertação de Mestrado. UFPE. 2005. Disponível em : <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/5931>. Acessado em: 22 mar.2023

SILVA, T. L. K. da; CARDOSO, Eduardo. **Preceitos ergonômicos aplicados ao desenvolvimento de um instrumento de avaliação de acessibilidade**. Revista ação ergonômica [recurso eletrônico]: revista da Associação Brasileira de Ergonomia. Rio de Janeiro. Vol. 9, n. 1, p. 87-95, 2014.

SIMÕES, J. A. Velhice e espaço político. In: LINS DE BARROS, M. (Org.). **Velhice ou Terceira Idade? Estudos antropológicos sobre identidade, memória e política**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1998+do+tempo%20(7).pdf. Acessado em 28 abr.2023.

SIQUEIRA, I. M.; SANTANA, C. S. **Propostas de acessibilidade para a inclusão de pessoas com deficiências no ensino superior**. Revista Brasileira de EducaçãoEspecial, Marília, v. 16, n. 1, p. 127-136, jan./abr. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382010000100010. Acesso em: 10 fev.20224.

SITTA, E. I. et al., **A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia**. Revista CEFAC, v. 12, n. 6, p. 1059-1066, 2010.Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n6/14-10.pdf>. Acessado em 10 fev.2024

SOARES. L.S. **Ergonomia do Ambiente Construído: A falta de ergonomia na concepção dos ambientes: Uma Revisão Sistemática**. 2013. Disponível www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5460?show=full. Acessado em

04 nov.2022.

SOARES, M. E. **Análise da acessibilidade física de uma instituição de longa permanência para idosos em São Bento do Una - PE.** — 2015. 77f. il.; 30 cm. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/45770/1/SOARES%2C%20Mauric%C3%A9ia%20Evangelista.pdf> . Acesso em 22 mar.2023.

SOBRAL, E. R. F. A. **Discussão acerca da Percepção Ambiental, suas Ferramentas e Cognição.** Revista Estudos em Design, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, ISSN Impresso: 0104-4249, ISSN Eletrônico: 1983-196X. 15º ERGODESIGN. 2015. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/278>. Acessado em 01 jul.2024.

SOBREIRA, V.B. **Plano de ação da acessibilidade física para campus universitário o Ceará.** ENEAC 2018. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/eneac2018/mr02.pdf>. Acessado em 09 mai.2023

SOUZA, J. A. V.; FREITAS, M. C.; QUEIROZ, T. A. **Violência contra os idosos: análise documental.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 60 n. 3, p. 268-72, maio/jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n3/a04.pdf>>. Acessado em: 28 abr.2023

SOUZA, M.T. SILVA, M.D., CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** DOI: 10.1590/s1679-45082010rw1134 Einstein. ISSN: 1679-4508 | e-ISSN:2317-6385 Copyright 2003 - Todos direitos reservados Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein – IIEPAE einstein (São Paulo). 01/mar/2010; 8(1):102-6..Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/>. Acessado 11 mai.2023

TAKAKI, E. A. C. **Ergonomia do ambiente construído aplicada às vias de circulação pública: requisitos para o sistema homem-atividades-vias de circulação.** [s.l.] UFPE, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/5936>. Acessado em 20 mar.2023

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** 6 ed. São Paulo: Cortez, 199

TOMASINI, S. L.V. **Envelhecimento e planejamento do ambiente construído: em busca de um enfoque interdisciplinar.** RBCEH - Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, RS. 76-88 - jan/jun. 2005. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/22/15>. Acessado em 28 mar.23

VASCONCELOS, C. S. F. **Ergonomia e projetos de ambiente em salas de controle:** um estudo de caso em empresa do setor hidrelétrico. 2009 Dissertação (mestrado)UFPE. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3177/1/arquivo2191_1.pdf. Acessado em 12 jun.2024.

VASCONCELOS, A. A.; PINHEIRO, A. A. N.; OLIVEIRA, V. M.; LIRA, A. K. M.; SANTIAGO, Z.; **"Análise ergonômica do ambiente construído: estudo de uma escola pública de ensino fundamental em Fortaleza"**, p. 606-621 . In: Anais do

VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e do IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. São Paulo: Blucher, 2020. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/anlise-ergonmica-do-ambiente-construdo-estudo-de-uma-escola-pblica-de-ensino-fundamental-em-fortaleza-34820> Acessado em 24 abr.2023.

VASCONCELOS, C. S F.; VILLAROUCO, V; SOARES, M.M. **Avaliação Ergonômica do Ambiente Construído: Estudo de caso em uma biblioteca universitária.** Revista Brasileira de Ergonomia. Ação Ergonômica, vol.4, n1. 2009. Disponível em: <chromeextension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://revistaacaoergonomica.org/articulo/627d737da953950f7a5529f7/pdf/abergo-4-1-5.pdf> Acessado em 23 mar.2023

VASCONCELOS, C. F. E; VILLAROUCO, V.; SOARES, M. M. **Contribuição da Psicologia Ambiental na Análise Ergonômica do Ambiente Construído.** Ação ergonômica, Rio de Janeiro: ABERGO/UFRJ,v. 5, p. 14–20, 2010. Disponível em: <https://revistaacaoergonomica.org/article/627d5d9da953950858556984/pdf/abergo-5-3-14.pdf> Acessado em 01 jul.2024

VILLA, S. B.; SARAMAGO, R.C.P.; GARCIA,L.C. **Desenvolvimento de Metodologia de Avaliação Pós-Ocupação do Programa Minha Casa Minha Vida:Aspectos Funcionais, Comportamentais e Ambientais.** Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 2016 - ISSN 1415-4765 1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. CDD 330.908. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7196/1/td_2234.pdf. Acessado em: 10 fev.2024

VILLALBA, A.S. **Passeio Público: Ascensão, Auge, Declínio e Legado -** Proposta De Requalificação Urbana A Um Parque Histórico De Curitiba. TCC para bacharel em Arquitetura. Dez.2020. Centro Universitário Curitiba Arquitetura e Urbanismo. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14343/4/ANDRESSA%20S%20VILLALBA_Monografia.pdf. Acessado em 09 mai.2023.

VILLARES, R. M; NAKANO, N. D. **Revisitando a Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção.** Rio de Janeiro. Production, v.24, n. 1, p. 225-232, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/SLn3B9pNbZVdB7TgYvtjqwC/?lang=pt>. Acessado em: 10 fev.2024

VILLAROUCO, V. Modelo de avaliação de projetos – enfoque cognitivo e ergonômico. Florianópolis, 2001 (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Disponível em: <file:///F:/Backup/Downloads/182493.pdf> Acessado em 22 dez. 2023

VILLAROUCO, V. **Avaliação ergonômica do projeto arquitetônico.** Anais do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia. Recife, 2002. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/avaliao-ergonmica-do-ambiente-construdo-estudo-de-caso-para-uma-emissora-de-rdio->

22609. Acessado 20 mar.2023.

VILLAROUCO; V.(2007). **O ambiente este adequado?** In: Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, I e Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, II. 2007, Recife, Anais... Recife: ENEAC, 2007. Disponível em: <https://ergoambiente.com.br/wp-content/uploads/2020/06/o-ambiente-estacc81-adequado.pdf> Acessado em 27 out.2023

VILLAROUCO, V. **Reflexões acerca da Ergonomia do Ambiente Construído.** Boletim da ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia. Ed. ABERGO: Recife, 2007. Disponível em: Acessado em 27 out.2023

VILLAROUCO, V. **Construindo uma metodologia de avaliação ergonômica do ambiente – AVEA.** Anais do 14º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Porto Seguro: ABERGO, 2008 Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar?cluster=9402780546427335222&hl=en&oi=scholar> Acessado em 26 out.2023.

VILLAROUCO, V. **Reflexões sobre a ergonomia aplicada aos ambientes construídos e caminhos percorridos.** In: Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído. Vol. 4. Olinda: Livro Rápido, 2018.

VILLAROUCO, V.; ANDRETO, L F.M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído.** Revista Produção, Vol. 18, nº 3, set/dez/2008,p;533-539. ISSN 0103-6513. São Paulo: ABEPRO, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/PVKVMtmhKC9dN9F8Nx8kPr/?format=pdf&lang=pt> Acessado em 01 jul.2024.

VILLAROUCO, V; COSTA, A. P. L. **Metodologias ergonômicas na avaliação de ambiente construído.** VIRUS. São Paulo, n. 20, 2020(online). Disponível em <http://namads.usp.br/virus20/?sec=48item=148lang=pt> Acessado em 26 out.2023.

WAHL, H. W, WEISMAN, G. D. **Environmental gerontology at the beginning of the new millennium: reflections on its historical, empirical, and theoretical development.** *Gerontologist*. 2003 Oct;43(5):616-27. doi:10.1093/geront/43.5.616. PMID: 14570958. **Gerontologia ambiental no início do novo milênio: reflexões sobre seu desenvolvimento histórico, empírico e teórico.** Revista PubliMed. Análise. Gerontologista. Outubro de 2003; 43(5):616-27.doi 10.1093/geront/43.5.616. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14570958/> Acessado em 01 jul.2024

WILL, D. E. M. **Metodologia da pesquisa científica:** livro digital / Daniela Erani Monteiro Will ; Design instrucional Daniela Erani Monteiro Will; João Marcos de Souza Alves – 2a Ed. Rev. e atual. – Palhoça: UnisulVirtual, 2012. 126 p. : il. ; 28 cm. Disponível em: <file:///F:/Backup/Downloads/fulltext.pdf> Acessado em 12 fev.2024

WOLTERECK, H. **Vida Nova Para os Velhos.** Tradução de Shajanan Flora. São Paulo: IBRASA – Instituição Brasileira de Difusão Cultural S. A., 1959. Disponível em https://periodicos.ufv.br/download/pdf_1 . Acessado em 12 jun.2023

YASSUDA, M.S. **Memória e Envelhecimento saudável. Tratado de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p.1245-1251.

ZIMERMAN, G. I. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Dados eletrônicos - Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível em:
file:/F:/Backup/Downloads/ZIMERMAN_Guite_Velhice_Aspectos_Biopsico.pdf
Acessado em 22 mai

APENDICE A - LEGISLAÇÃO SOBRE DIREITOS DA PESSOA IDOSA – CRONOLOGIA

ANO	LEIS, NORMAS, DECRETOS, PORTARIAS, NM, ABNT NBR	DESCRIÇÃO
LEIS FEDERAIS		
1978	Lei nº 8.078	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20prote%C3%A7%C3%A3o%20do%20consumidor%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.&text=Art.,48%20de%20suas%20Disposi%C3%A7%C3%B5es%20Transit%C3%B3rias.
1988	Constituição Federal da República do Brasil	Expressa a Acessibilidade no Art 227 § 2º (referente às novas edificações) e art. 244 (para as edificações já existentes), as garantias dos direitos individuais, sociais e adequação dos edifícios públicos às pessoas portadoras de deficiências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
1990	Lei nº 8.078	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm
1990	Lei nº 8.080	Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Princípios do SUS: universalidade, equidade, integralidade, controle social, preservação da autonomia, direito a informação, priorização epidemiológica, participação da comunidade, descentralização, intersetorialidade, conjugação de recursos, resolutividade, evitar duplicidade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.html
1991	Lei nº 8.213	Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Sua publicação representou importante avanço na inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho. No seu art. 2º ela define a saúde como um direito fundamental do ser humano, determinando que o Estado tem o dever de garantir a saúde de maneira igualitária e universal por meio de políticas econômicas e sociais. E no art. 15º é assegurada a atenção integral, por meio do SUS, ações dirigidas à saúde, principalmente, aos idosos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm
1994	Lei nº 8.842	Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o conselho nacional do idoso e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm
1997	Lei nº 9.503	Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Art. 1º O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional, abertas à circulação, rege-se por este Código. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm
2000	Lei nº 10.048	Lei sobre atendimento preferencial garante prioridade no atendimento a pessoas com deficiência, idosos a partir dos 60 anos, gestantes, lactantes, pessoas com crianças de colo e pessoas obesas. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10048.htm
2000	Lei nº 10.098	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm
2003	Lei nº 10.741	Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. No Art. 1º é instituído o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm :
2003	Lei nº 10.754	Altera a Lei Nº 8.989, de 24 de fevereiro de 1995 que —dispõe sobre a isenção do Imposto Sobre Produtos Industrializados — IPI, na aquisição de automóveis para utilização no transporte autônomo de passageiros, bem como por pessoas portadoras de deficiência física e aos destinados ao transporte escolar, e dá outras providências e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.754.htm

2004	Decreto nº 5.296	Regulamenta as , de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Alterou as anotações de responsabilidades técnicas (ART), do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), incluindo campo para o profissional declarar atendendo as regras de Acessibilidade Disponível em : https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.754.htm
2006	Portaria GM nº 2.528	Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, tendo finalidade primordial é recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. É alvo dessa política todo cidadão e cidadã brasileiros com 60 anos ou mais de idade. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006 .
2008	Decreto Legislativo nº 186	Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30/03/2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/congresso/dlg/dlg-186-2008.htm
2009	Decreto nº 6.949	Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Organização das Nações Unidas — ONU. Efetivamente significa proporcionar o acesso de pessoas com deficiência a novos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, inclusive a internet. Acessibilidade Digital =. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm
2009	Decreto nº 7.037	Institui o Programa Nacional dos Direitos Humanos (PNDH -3) para valorização e estímulo para participação na sociedade da pessoa idosa por meio de ações de valorização. Disponível em: https://www.geledes.org.br/programa-nacional-de-direitos-humanos-pndh-3-decreto-7-037-de-21-de-dezembro-de-2009/?amp=1&qad_source=1&qclid=Cj0KCQjwvbwzBhCmARIsAAfUI2sZM7tisFgegqD2mALj0daoKpXkjBKtVHc4wfa5L7CEu3GWdKdJlkoaAkinEALw_wcB
2010	Lei nº 12.213	Institui o Fundo Nacional do Idoso e autoriza deduzir do imposto de renda devido pelas pessoas físicas e jurídicas as doações efetuadas aos Fundos Municipais, Estaduais e Nacional do Idoso; e altera a Lei nº 9.250, de 26 de dezembro de 1995. Disponível em: https://www.gov.br/receita-federal/pt-br/assuntos/educacao-fiscal/educacao-fiscal/projeto-destinacao/legislacoes/copy2_of_lei-no-12-594-de-18-de-janeiro-de-2012-1#:~:text=Art.,Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico .
2011	Decreto nº 7.508	Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização, garantindo o acesso de todos os cidadãos ao do Sistema Único de Saúde — SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2011/decreto/d7508.htm
2011	ABNT NBR 14.022	Estabelece os parâmetros e critérios técnicos de acessibilidade a serem observados em todos os elementos do sistema de transporte coletivo de passageiros de características urbanas, de acordo com os preceitos do Desenho Universal. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_14022-2011_Onibus_Ed4.pdf
2015	Lei nº 13.146	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) para assegurar e promover condições de igualdade, exercício dos direitos e das liberdades fundamentais
2015	Lei nº 13.105	Institui o Novo Código de Processo Civil que será ordenado, disciplinado e interpretado conforme os valores e as normas fundamentais estabelecidos na Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm
2015	Lei Complementar nº 152	Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp152.htm

2016	ABNT NBR 16.537	Estabelece critérios e parâmetros técnicos observados para a elaboração do projeto e instalação de sinalização tátil no piso, seja para construção ou adaptação de edificações, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade para a pessoa com deficiência visual ou surdo-cegueira. Disponível em: chrome extension://efaidnbmninnbpcajpcgclefindmkaj/https://www.totalacessibilidade.com.br/pdf/Norma_Sinaliza%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A1til_No_Piso_Piso_T%C3%A1til_Total_Acessibilidade.pdf
2016	Lei nº 13.146	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm
2017	Lei nº 13.466	Altera os arts. 3º, 15 e 71 da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso, priorizando os maiores de 80 anos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13466.htm
2018	Decreto Nº 9.296	Regulamenta o art. 45 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência. Disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=9296&ano=2018&ato=ea1Uzaq5UeZpWT0a4
2019	Decreto nº 9.921	que fortalece o compromisso estabelecido pela Lei 8080/1990, dispondo sobre a reorganização do SUS, o planejamento, assistência e a articulação da saúde. Estabelece o Compromisso Nacional para o Envelhecimento Ativo. Disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=9921&ano=2019&ato=1dcETSU9keZpWTca9
2020	ABNT NBR 9.050	O direito à acessibilidade fundamenta-se nos direitos humanos e de cidadania, sendo regulamentado pela NBR 9050. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf
2021	Lei nº 14.181	Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso), para aperfeiçoar a disciplina do crédito ao consumidor e dispor sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14181.htm
2021	RDC nº 502 ANVISA	Estabelece o padrão mínimo de funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc050227052021p
2022	Lei nº 14.423	Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões –idososll e –idososll pelas expressões –pessoa idosa e –pessoa idosa, respectivamente. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2022/lei-14423-22-julho-2022-793034-publicacaooriginal-165796-pl.html
2022	Res. Nº 965 CONTRAN	Define e regulamenta as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9652022.pdf
2024	Lei nº 14.809	Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 (Lei Orgânica da Assistência Social), para estabelecer que os valores recebidos a título de auxílio financeiro temporário ou de indenização por danos sofridos em decorrência de rompimento e colapso de barragens não serão considerados renda para fins de elegibilidade a programas socioassistenciais. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14809-12-janeiro-2024-795242-publicacaooriginal-170831-pl.html
LEIS ESTADUAIS		
1977	Decreto nº 19.644	Fica aprovado o Regulamento que estabelece critérios e define sistemas de segurança contra incêndio e pânico para edificações no Estado de Pernambuco, o qual passa a ser denominado de Código de segurança Contra incêndio e pânico para o Estado de Pernambuco – COSCIP. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=148672
1991	Lei nº 10643	Regulamenta o art. 234, da Constituição Estadual e dá outras providências. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/pe/lei-ordinaria-n-10643-1991-pernambuco-regulamenta-o-artigo-234-da-constituicao-estadual-e-da-outras-providencias
1998	Lei nº 11.628	Institui o pagamento de meia-entrada para pessoa idosa com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, em estabelecimentos que realizem espetáculos musicais, artísticos, circenses, teatrais, cinematográficos, atividades sociais, esportivas e quaisquer outros que proporcionem lazer e entretenimento no âmbito do Estado de Pernambuco. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=11628&complemento=0&ano=1998&tipo=&url=
2005	Lei nº 12.789	Confere legitimidade aos órgãos municipais e estaduais no combate à poluição sonora, sob a égide administrativa, possibilitando a aplicação de multas aos infratores, apreensão dos instrumentos e até mesmo o encerramento de atividades que provoquem poluição sonora. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=12789&complemento=0&ano=2005&tipo=&url=#:~:text=(Regulamentada%20pelo%20Decreto%20n%C2%B0,p%C3%BAblico%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs).

2012	Lei nº 14.789	Institui no âmbito do Estado de Pernambuco a Política Estadual da Pessoa com Deficiência. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=14789&complemento=0&ano=2012&tipo=&url=#:~:text=Institui%20no%20C3%A2mbito%20do%20Estado,Estadual%20da%20Pessoa%20com%20Defici%C3%A2ncia.&text=Art.,no%20inciso%20XIV%20do%20art.
2013	Decreto nº 40.190	Institui o Plano Estadual de Atenção Integral à Pessoa Idosa - PEAIFI. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=12109&complemento=0&ano=2001&tipo=&url=#:~:text=(Vide%20o%20Decreto%20n%C2%B0,Pol%C3%ADtica%20Estadual%20da%20Pessoa%20Idosa.
2019	Lei nº 16.692	Altera a Lei nº 10.643, de 5 de novembro de 1991, que regulamenta o art.234, da Constituição Estadual e dá outras providências, a fim de assegurar que a gratuidade será concedida nos serviços convencionais, dispor sobre a forma de comprovação da idade do beneficiário da gratuidade e alterar o tempo mínimo de antecedência para a solicitação da reserva de lugar. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=16692&complemento=0&ano=2019&tipo=&url=
2019	Lei nº 16.559	Institui o Código Estadual de Defesa do Consumidor de Pernambuco. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=16559&complemento=0&ano=2019&tipo=&url=
2019	Decreto nº 47.852	Altera o Decreto nº 40.190, de 10 de dezembro de 2013, que institui o Plano Estadual de Atenção Integral à Pessoa Idosa - PEAIFI. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=47852&complemento=0&ano=2019&tipo=&url=
2020	Lei nº 16.988	Altera a Lei nº 11.628, de 22 de novembro de 1998, que institui a meia-entrada para maiores de 65 (sessenta e cinco) anos em estabelecimentos que realizem espetáculos musicais, artísticos, circenses, teatrais, cinematográficos, atividades sociais, esportivas e quaisquer outras que proporcionem lazer e entretenimento, de autoria da Deputada Luciana Santos, a fim de reduzir a idade dos beneficiários para 60 (sessenta) anos e modificar os critérios aplicáveis às penalidades por seu descumprimento. Disponível em: https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=16988&complemento=0&ano=2020&tipo=&url=
2012	Ministério Público Pernambuco	Cartilha Poluição Sonora — Silento e o barulho MPPE — Disponível em: https://siteantigo2.mppe.mp.br/mppe/comunicacao/campanhas/1807-cartilha-poluicao-sonora . Acessado em 02 nov. 2023
2016	Ministério Público Pernambuco	Cartilha do Idoso. Idoso no exercício da cidadania. Disponível em: https://siteantigo2.mppe.mp.br/mppe/attachments/article/1880/cartilha%20do%20idosoOKK.pdf
LEIS MUNICIPAIS		
1996	Lei nº 16.176	Estabelece regras e parâmetros de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/lei-ordinaria/1996/1618/16176/lei-ordinaria-n-16176-1996-estabelece-a-lei-de-uso-e-ocupacao-do-solo-da-cidade-do-recife
1997	Lei nº 16.292	Regula as atividades de Edificações e Instalações, no Município de Recife, e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/lei-ordinaria/1997/1630/16292/lei-ordinaria-n-16292-1997-regula-as-atividades-de-edificacoes-e-instalacoes-no-municipio-do-recife-e-da-outras-providencias
2004	Lei nº 17.030	Cartilha do Idoso. Dispõe sobre a Política de Atendimento ao Idoso, no município do Recife. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/lei-ordinaria/2004/1703/17030/lei-ordinaria-n-17030-2004-dispoe-sobre-a-politica-de-atendimento-ao-idoso-no-municipio-do-recife
2022	Lei Orgânica Recife-PE	Disposições Gerais . Disponível em: https://leismunicipais.com.br/lei-organica-recife-pe

Fonte: A autora (2023)

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA
DE SERVIÇOS HOSPITALARES



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Maiores de 18 anos)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa: **PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DA ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO BASEADA EM ESTUDO COM SERVIDORES IDOSOS**, que está sob a responsabilidade da pesquisadora VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS.

e sob a orientação da Prof. Dra. Angélica de Souza Galdino Acioly. f

.br. Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa.

Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Esta pesquisa tem como justificativa a possibilidade de que problemas de ordem física e organizacional existentes no ambiente hospitalar a ser estudado possam contribuir com proposições de ações de promoção e execução da acessibilidade ao ambiente construído. Desta forma esta pesquisa terá como objetivo propor ações de promoção e execução de acessibilidade do ambiente construído direcionadas aos servidores idosos (docentes, técnicos e terceirizados) do HC-UFPE. Como instrumento para coleta de dados será solicitado que o (a) Sr. (a) responda a uma entrevista estruturada, norteadas com 30 questões (abertas e fechadas) sobre dados sociodemográficos e sobre o tema ACESSIBILIDADE de forma individual e presencial, com duração estimada de 10 minutos, por uma única vez e onde suas respostas serão registradas de forma escrita e não haverá uso de gravador de voz. Esta pesquisa apresenta como riscos a ocorrência de constrangimentos, perda de confidencialidade e exposição de dados pessoais.

- **RISCOS** Para evitar e minimizar os riscos algumas ações serão tomadas, como: o acesso aos dados da pesquisa será apenas limitado à pesquisadora responsável à orientadora; garantia de anonimato dos participantes na entrevista sem identificação nominal com utilização de números para descrever os mesmos, de forma que não seja possível identificá-los; a não exposição de imagens que possam identificar o participante. Quanto à minimização para os constrangimentos as observações serão feitas de forma individual, com acolhimento e explicação sobre os procedimentos e fins do estudo.
- **BENEFÍCIOS:** A pesquisa apresenta como benefícios indiretos o conhecimento da realidade local para desenvolvimento de ações, as estratégias e as práticas no ambiente de trabalho, além das identificações de ações que promovam melhor acessibilidade desses servidores ao ambiente construído. Como benefício direto, propicia a promoção de adequação da edificação às exigências dos servidores conjuntamente com outros usuários desse ambiente, de acordo com o Decreto nº 5.294/2004, ABNT NBR 9050/2020 e ABNT NBR 16537/2024, caso a pesquisa seja implementada. Oportunamente, poderá ser modelo aos demais setores e serviços desse hospital. Como benefício à pesquisadora, maiores e mais acentuadas competências e consciência em relação à temática estudada, com capacidade de reconhecimento, definição e oportunidades de reparações, adequações e proposições de aprimoramento do ambiente de trabalho.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevista) ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Vanja Maria de Holanda Reis Caldas, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: Avenida da Professor Moraes Rego, 1235, Bloco A- Térreo- Corredor Administrativo, Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50670-901, Tel.: (81) 2126.3743 - e-mail: cepsh.hc-ufpe@ebserh.br / cephumanos.ufpe@ufpe.br.

(Assinatura da Pesquisadora)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **PROPOSIÇÃO DE AÇÕES ERGONÔMICAS PARA O AMBIENTE CONSTRUÍDO CONSIDERANDO OS SERVIDORES IDOSOS – UM ESTUDO DE CASO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO** , como voluntário (a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Recife, _____ de _____ de 2024.

Assinatura do(a) participante:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa eo aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE DO PESQUISADOR

Título do projeto: Dissertação: Proposição de ações da acessibilidade do ambiente construído de um hospital universitario em pernambuco baseada em estudo com servidores idosos.

Pesquisador responsável: VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: PPErgo -UFPE

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo Seres Humanos e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 5 anos após o termino da pesquisa;
- Garantir que o acesso aos prontuários será realizado, exclusivamente, nas dependências do SAME com autorização do Setor, mesmo para os pesquisadores que possuem a senha do AGHUX (pesquisador interno), em conformidade ao Art.13 e seus parágrafos da Lei Geral de Proteção de Dados 13.853/2019.
- A senha do AGHUX é pessoal e intransferível, portanto o pesquisador externo deve garantir que, jamais fará uso da senha de outrem para acesso aos prontuários.
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários, cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;
- Reconhecer o HC/UFPE como detentor de direitos patrimoniais sob propriedade intelectual gerada no projeto acima citado e a ele relacionado, assegurando-lhe o direito de figurar como autor/inventor.
- Concordar com a porcentagem de participação a título de incentivo, prevista nas legislações em vigor, sobre dividendos oriundos da exploração da propriedade intelectual gerada.
- Indicar a vinculação ao HC/UFPE/Ebserh em todas as publicações de dados nele colhidas ou em trabalhos divulgados por qualquer outro meio, citando explicitamente o Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco/Ebserh.

Recife, 10 de maio de 2024

Documento assinado digitalmente:
 VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS
 Data: 22/05/2024 15:51:37-0300
 Verifique em <https://validar.jti.gov.br>

Assinatura Pesquisador Responsável

APENDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE AUTO IMAGEM

Eu _____, CPF _____, RG _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa da pesquisa intitulada PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DA ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO BASEADA EM ESTUDO COM SERVIDORES IDOSOS bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Vanja Maria de Holanda Reis Caldas e Angélica de Souza Galdino Acioly a realizar as fotos/filmagem que se façam necessárias sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos/imagens (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente — ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

Recife, _____ de _____ de 2024.

Participante da Pesquisa

Responsável Legal (Caso o entrevistado seja menor - inca

Pesquisador responsável

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Você está convidado(a) a responder este questionário sociodemográfico e de opinião. O mesmo constitui parte integrante da pesquisa: **Proposição de ações de promoção e execução da acessibilidade do ambiente construído direcionadas aos servidores idosos do HC- UFPE**, que tem como objetivo propor ações de promoção e execução de acessibilidade do ambiente construído do HC-UFPE, com foco nos profissionais idosos que atuam no Serviço de Traumatologia-Ortopedia. A referida pesquisa atende à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (Brasil, 2012), e foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (Parecer Nº 0000/data), bem como obteve a anuência da diretoria desta instituição de saúde. Acrescento ainda que, será mantido o sigilo e anonimato das suas respostas.

A gradecemos cordialmente a sua participação.

VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS

Mestranda em Ergonomia da Universidade Federal de Pernambuco UFPE PPErgo

Prof. Dra. Angélica de Souza Galdino Acioly - Orientadora.

1. DADOS SOBRE VOCÊ

Faixa etária	60 a 65 ()	65 a 70 ()	70 a 75 ()
Sexo	Feminino ()	Masculino ()	
Grau de escolaridade	Ensino médio () Mestrado ()	Ensino superior () Doutorado ()	Especialização ()
Possui algum problema de saúde:	Sim ().	Qual(is)	Não ()
Possui alguma Deficiência	Sim ().	Utiliza alguma tecnologia assistiva? Qual(is)?	Não ()
Local de residência:	Recife ()	Região metropolitana()	Cidades do interior () qual?

2. SOBRE O SEU TRABALHO

Cargo ocupado na instituição	Auxiliar de Enfermagem ()	Atendente de Enfermagem ()	Técnico de Enfermagem ()
	Técnico de Imobilização Gessada ()	Enfermeiro ()	Professor ()
Tempo no serviço	01 a 10 anos () Mais de 30 anos ()	11 a 20 anos ()	21 a 30 anos ()
Horas de trabalho por semana	20 () 30 ()	40 ()	44 ()
Tem outro vínculo	Sim ()	Não ()	
Acesso ao trabalho	Carro () Metro ()	Moto () Outro ()	Ônibus ()
Tempo gasto entre casa e trabalho	Menos de 30 min ()	30 min () Mais de 30 min ()	

APENDICE F - PERCEPÇÃO SOBRE A ACESSIBILIDADE

Este formulário busca identificar a sua percepção relacionadas a acessibilidade(física, comunicacional, transporte) no seu ambiente de trabalho.

1 - Você sente alguma dificuldade no percurso de ida/volta da entrada no hospital para o seu setor de trabalho?

Não () Sim (), qual(is)?

2 - Você sente alguma dificuldade em relação à acessibilidade para realizar o seu trabalho?

Não () Sim (), qual(is)?

3 - Você sente alguma dificuldade ao usar os banheiros do seu setor?

Não () Sim (), qual(is)?

4 - Você sente alguma dificuldade ao transitar no hospital?

Não () Sim (), qual(is)?

5 - Você já sofreu algum acidente/incidente durante a realização do seu trabalho?

Não () Sim (), qual(is)?

6 — Você gostaria de indicar algum(ns) ponto(s) positivo(s) no que se refere aos elementos que promovem a acessibilidade existente no hospital (rampas, corredores, elevadores, banheiros adaptados)?

7 — Você percebe alguma ação/iniciativa em prol da Acessibilidade por parte da gestão do serviço / hospital/universidade?

8 - Alguma sugestão/critica sobre a Acessibilidade no seu setor

APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Funcionário:

data:

1 - Quando você pensa em um ambiente de trabalho, de uma maneira geral, quais são as imagens ou ideias que lhe vêm à cabeça?

- 1.1 Instalações
- 1.2 Conforto ambiental: Térmico, Lumínico e Acústico
- 1.3 Equipamentos
- 1.4 Organização do trabalho
- 1.5 Relações profissionais
- 1.6 Acessibilidade

2 – Quando você pensa no seu ambiente de trabalho, quais são as imagens ou ideias que lhe vêm à cabeça?

- 2.1 Instalações
- 2.2 Conforto ambiental: Térmico, Lumínico e Acústico
- 2.3 Equipamentos
- 2.4 Organização do trabalho
- 2.5 Relações profissionais
- 2.6 Acessibilidade

ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA DA GERENCIA DE ENSINO E PESQUISA (GEP) DO HC – UFPE

23/04/2024, 08:08 SEI/SEDE - 38345615 - Carta - SEI





HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
 Avenida Professor Moraes Rego, S/N - Bairro Cidade Universitária
 Recife-PE, CEP 50740-900
 - <http://hcuupe.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 100/2024/SGPITS/GEP/HC-UFPE-EBSERH

Recife, data da assinatura eletrônica.

CARTA DE ANUÊNCIA

1. Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: **"PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DA ACESSIBILIDADE AO AMBIENTE CONSTRUÍDO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BASEADA EM ESTUDO COM SERVIDORES IDOSOS"**, sob a responsabilidade do Pesquisador Principal **VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS**.
2. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
3. No caso do não cumprimento, por parte do pesquisador, das determinações éticas e legais, a Gerência de Ensino e Pesquisa tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
4. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

(assinada eletronicamente)

Gerente de Ensino e Pesquisa



Documento assinado eletronicamente por **Nara Gualberto Cavalcanti, Chefe de Setor, Substituto(a)**, em 18/04/2024, às 16:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **38345615** e o código CRC **3C32DD98**.

ANEXO B – TERMO DE ANUÊNCIA DA DIVISÃO DE GESTÃO DE PESSOAS (DIVGP) DO HC-UFPE



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

EBSERH
HOSPÍCIO UNIVERSITÁRIO FEDERAL

CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (o) a pesquisadora VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS, Técnica Administrativa da Área Acadêmica Cirurgia-UFPE, a desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulado: **"PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DE PROMOÇÃO E EXECUÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO DIRECIONADAS AOS SERVIDORES IDOSOS DO HC-UFPE"**, cujo objetivo é propor ações de promoção e execução de acessibilidade do ambiente construído do HC-UFPE, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumato-Ortopedia do HC-UFPE, bem como cederemos o acesso aos dados de base de dados da pesquisa, para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que "o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa" declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução no serviço/departamento/ambulatório do qual sou responsável.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, 19 de fevereiro de 2024.

Nome/assinatura e carimbo do responsável

Lenita Almeida
Chefe da DIVGP
HC / UFPE / EBSERH
SIAPE 1124133

Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420
nap.hcufpe@gmail.com

ANEXO C – TERMO DE ANUÊNCIA DO SETOR DE INFRAESTRUTURA FÍSICA (SIF) DO HC-UFPE



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

EBSERH
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE

CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (o) a pesquisadora VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS, Técnica Administrativa da Área Acadêmica Cirurgia-UFPE, a desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulado: **"PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DE PROMOÇÃO E EXECUÇÃO DA ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO DIRECIONADAS AOS SERVIDORES IDOSOS DO HC- UFPE"**, cujo objetivo é propor ações de promoção e execução de acessibilidade do ambiente construído do HC-UFPE, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumatismo-Ortopedia do HC-UFPE, bem como cederemos o acesso aos dados de base de dados da pesquisa, para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que "o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa" declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução no serviço/departamento/ambulatório do qual sou responsável.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, 19 de fevereiro de 2024.

Nome/assinatura e carimbo do responsável

Maurício Francisco de Oliveira
Engenheiro Civil
Hospital das Clínicas-UFPE / EBSERH
SIAPE 2185671 CREA/PE 41413

Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420
nap.hcufpe@gmail.com

**ANEXO D – TERMO DE ANUÊNCIA DO COORD. DE ÁREA ACADÊMICA DE
CIRURGIA CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM) DA UFPE**



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS, desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulado: PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DA ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO BASEADA EM ESTUDO COM SERVIDORES IDOSOS, cujo objetivo é propor ações de acessibilidade ao ambiente construído, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumatologia-Ortopedia de um hospital universitário do estado de Pernambuco, nesta Instituição, bem como cederemos o acesso aos dados para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que “o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa” declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução no serviço/departamento/ambulatório do qual sou responsável.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

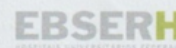
Recife, em 19 de fevereiro de 2024

Dr. Mucio Brandão Vaz de Almeida
Ortopedista e Traumatologia
CRM-PE 11161

MUCIO BRANDÃO VAZ DE ALMEIDA
Coordenador da Área Acadêmica de Cirurgia do CCM - UFPE

Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420
nap.hcufpe@gmail.com

ANEXO E – TERMO DE ANUÊNCIA DO CHEFE DO SERVIÇO DE TRAUMATO-ORTOPEDIA DO HC-UFPE



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora VANJA MARIA DE HOLANDA REIS CALDAS, desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulado: PROPOSIÇÃO DE AÇÕES DA ACESSIBILIDADE DO AMBIENTE CONSTRUÍDO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM PERNAMBUCO BASEADA EM ESTUDO COM SERVIDORES IDOSOS, cujo objetivo é propor ações de acessibilidade ao ambiente construído, com foco nos servidores idosos que atuam no Serviço de Traumato-Ortopedia de um hospital universitário do estado de Pernambuco, nesta Instituição, bem como cederemos o acesso aos dados para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que “o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa” declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução no serviço/departamento/ambulatório do qual sou responsável.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, em 19 de fevereiro de 2023

Dr. Gustavo Torres
Chefe do Serviço de Traumatologia e Ortopedia do HC-UFPE

GUSTAVO GONÇALVES DE TORRES
Chefe do Serviço de Traumato-Ortopedia do HC-UFPE

Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420
nap.hcufpe@gmail.com