



PADRÕES DE ERGONOMIA EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA O IDOSO

ERGONOMIC STANDARDS IN LONG STAY INSTITUTIONS FOR THE ELDERLY

Antonia Maria da Silva Martins¹

 <http://lattes.cnpq.br/0114626226615426>  0000-0001-5564-5824

Gessimar Ferreira Sousa e Sousa²

 <http://lattes.cnpq.br/8329291730057657>  0000-0002-7968-6492

Luciana Cassia Araújo de Sousa³

 <http://lattes.cnpq.br/1041156841681619>  0000-0002-9135-6111

¹Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste – UNIDESC. Luziânia, Goiás. *E-mail*: antoniamariasilva205@gmail.com

²Acadêmica de Enfermagem. Instituição: Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste – UNIDESC. Luziânia, Goiás. *E-mail*: gessimarferreira2015@gmail.com

³Mestra em Engenharia Biomédica pela Universidade de Brasília – UnB. Professora dos cursos da área da saúde e Coordenadora dos laboratórios da saúde do Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste – UNIDESC. Luziânia, Goiás. *E-mail*: luciana.sousa@unidesc.edu.br

Resumo: Devido ao crescimento mundial da população idosa, aumenta-se a necessidade de criar padrões de habitação compatíveis, onde eles possam viver com segurança, maior autonomia e liberdade. Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são instituições governamentais ou não-governamentais, de caráter residencial, que tem a finalidade de servir como domicílio coletivo para pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, na condição de liberdade, dignidade e cidadania. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento de ILPIs no Brasil para avaliar a quantidade de instituições que atendem as exigências para o acolhimento ao idoso e identificar os principais pontos de carência da ergonomia nestas instituições. O estudo baseia-se numa busca sistemática de artigos científicos para obter dados sobre a qualidade das ILPIs dentro do regulamento técnico da RDC N. 283, de 26 de setembro de 2005, que define as normas de funcionamento das ILPIs, onde é de fundamental importância adequar esses ambientes aos idosos afim de garantir melhor qualidade de vida e bem estar físico e mental. Foram selecionados 15 trabalhos, onde percebeu-se que a área de atividades e as janelas foram as que mais se apresentaram dentro dos padrões exigidos, 70%, seguidas dos corrimãos com 53%. Os demais itens analisados ficaram em menos de 50% dentro dos padrões adequados. O que se destacou fora dos padrões exigidos foram os banheiros, em 7% dos relatos. Por meio deste estudo foi possível perceber que ainda ocorrem muitas falhas na padronização da infraestrutura das ILPIs.

Palavras-chave: Ergonomia, idoso e instituições de longa permanência.

Abstract: Due to the worldwide growth of the elderly population, there is an increased need to create compatible housing standards, where they can live with security, greater autonomy and freedom. Long-term care institutions for the elderly (LTCF) are governmental or non-governmental institutions, of a residential nature, whose purpose is to serve as a collective home for people aged 60 or over, with or without family support, on condition that freedom, dignity and citizenship. This work aimed to carry out a survey of ILPIs in Brazil to assess the number of institutions that meet the requirements for welcoming the elderly and to identify the main points of ergonomics in these institutions. The study is based on a systematic search for scientific articles to obtain data on the quality of LTCFs within the technical regulation of RDC N. 283, of September 26, 2005, which defines the operating standards of the LTCFs, where it is of fundamental importance adapt these environments to the elderly in order to guarantee a better quality of life and physical and mental well-being. Fifteen works were selected, where it was noticed that the area of activities and the windows were the ones that most presented themselves within the required standards, 70%, followed by the handrails with 53%. The remaining items analyzed were less than 50% within adequate standards. What stood out outside the required standards were the bathrooms, in 7% of the reports.



ReBIS

Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

Through this study it was possible to notice that there are still many flaws in the standardization of the LTCF infrastructure.

Keywords: *Ergonomics, elderly and long-term institutions.*

Introdução

O mundo encontra-se na chamada transição demográfica, que está diretamente ligada a transição epidemiológica, desde o século 20 tem-se que se acostumar com a modificação entre a diminuição da taxa de fecundidade e o aumento da expectativa de vida. Esse aumento do número de pessoas com idades mais avançadas exige uma reorganização do sistema de saúde, pois essa população necessita de cuidados diferenciados, que se tornam desafios principalmente pelas doenças crônicas [1].

O mundo agora volta a sua preocupação para as enfermidades dessa população, que muda de forma radical em relação aos problemas de saúde que afetam os mais jovens. Nos países onde predomina a população jovem se sobressai às doenças infecto contagiosas, enquanto o perfil das doenças na população idosa está ligado ao padrão de doenças crônicas, que inclui maior disfunção física e mental, o que faz aumentar o número de quedas, causando maior dependência [2].

Quando esse envelhecimento está ligado a dependência, a vida tanto do idoso quanto dos familiares se torna mais difícil, pois é necessário que sejam criados meios e condições para que esse indivíduo tenha uma assistência digna e saudável para que venha a desempenhar as suas funções de forma natural. Uma pessoa vulnerável a patologias acaba se tornando mais dependente, de acordo com a resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 283, de 26 de setembro de 2005, a dependência do idoso é classificada como uma condição na qual o indivíduo necessita da assistência de uma pessoa ou de algum equipamento para realizar as atividades da vida diária (AVD) [3].

A legislação brasileira estabelece que o cuidado para com o idoso é de obrigação e responsabilidade da família, embora nem todos estejam dispostos a tomar tal responsabilidade para si, por negligência, falta de condições financeiras dentre outros motivos, isto acaba se tornando um problema do estado e dos mercados privados que dividem com a família a responsabilidade no cuidado com a pessoa idosa, dessa forma muitas vezes esses familiares escolhem uma instituição de longa permanência para idosos (ILPIs), sejam elas públicas ou privadas [4].

Diante desta problemática, justifica-se a propensão em desenvolver esta pesquisa, abrangendo principalmente a ergonomia das ILPIs, pela necessidade de se estudar o ambiente onde o idoso estará exposto principalmente em longos períodos, para que possam receber cuidados de forma segura, responsável e digna [4]. Este trabalho teve o objetivo de realizar um

levantamento de ILPIs no Brasil para avaliar a quantidade de instituições que atendem as exigências para o acolhimento ao idoso e identificar os principais pontos de carência da ergonomia nestas instituições.

Materiais e métodos

Para cumprir com o propósito do estudo, o procedimento metodológico baseou-se numa busca sistemática de artigos científicos completos, gratuitos em português. As pesquisas foram realizadas a nível nacional, em publicações a partir da promulgação das normativas e padronização de medidas ergonômicas para a promoção da saúde e bem estar do idoso em ILPIs, constantes na RDC 248/2005. Desde outubro de 2005 até abril de 2020.

As bases de dados utilizadas foram: *Google acadêmico*, *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)* e *National Center for Biotechnology Information (NCBI)*. Além de dissertações e teses, no Banco de Teses e Dissertações de Universidades Federais brasileiras.

As palavras-chave utilizadas foram: ILPIs, idoso e ergonomia, bem como combinações entre elas. De um total quase dois mil trabalhos encontrados a partir da palavra-chave ILPI, até o refinamento da pesquisa, utilizando as três palavras-chave, período das publicações, com artigos nacionais completos e em português.

A consulta às bases de dados ocorreu durante o período de 12 de fevereiro de 2020 a 15 de maio de 2020. Para integrar a presente revisão de literatura, os artigos deveriam preencher os seguintes critérios: (a) compor um artigo original; (b) ser relato de caso ou estudo de caso; (c) conterem dados ergonômicos de, pelo menos uma, ILPIs; e (d) consequências de falta de adequações ergonômicas relacionados com a saúde do idoso. Foram excluídos da presente revisão os estudos que não atenderam aos critérios estipulados, em língua estrangeira e pesquisas realizadas fora do Brasil. Dessa forma foram extraídos os 15 artigos analisados.

Nas etapas seguintes montou-se, quadros, tabelas e gráficos com os dados de infraestrutura e ergonomia que mais se destacam na ocorrência de erros, descrevendo passo a passo os itens que não obedeciam às normas de padronização. Assim foi realizada uma revisão sistemática da literatura, demonstrando as ocorrências ergonômicas adequadas e/ou inadequadas nas ILPIs e a importância da padronização do ambiente ideal para o bem estar e saúde do idoso.



ReBIS

Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

Situação da população idosa no Brasil

Os últimos dados colhidos pelo o IBGE foram em 2017, a população idosa já chegava a 28 milhões, abaixo destaca-se a representação do gráfico da população idosa acima de 60 anos, na qual estima-se que esse crescimento daqui a 10 anos chegará a 38,5 milhões de idosos, temos também a pirâmide etária onde podemos perceber a diferença do ano atual (2020), para a projeção do ano de 2030 [5]. As projeções do crescimento da população com mais de 60 anos são vistas no Gráfico 1 e no Gráfico 2.

Gráfico 1: Crescimento populacional em 2020 [5].

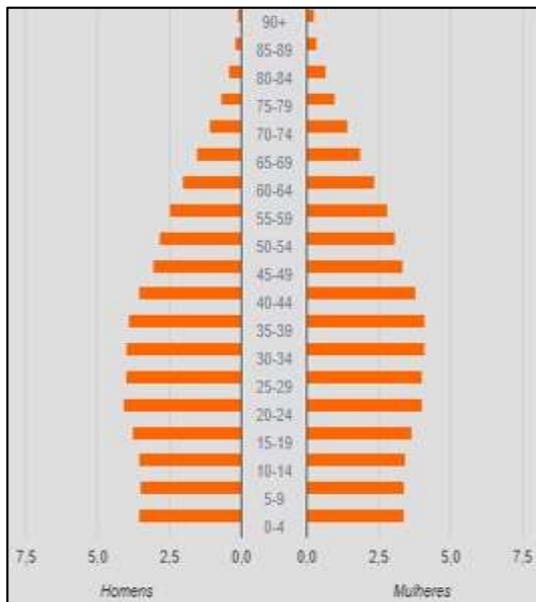
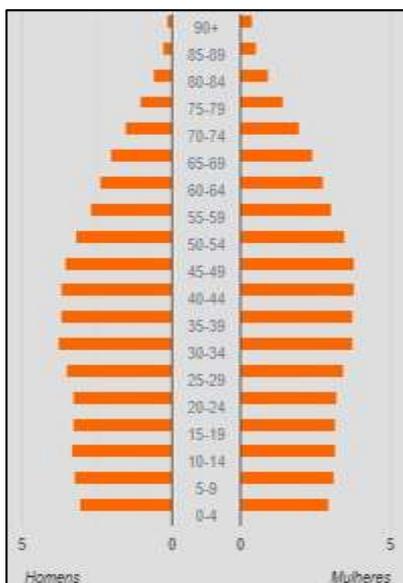


Gráfico 2: Projeção do crescimento populacional até 2030 [5].



Segundo a definição do estatuto do idoso, instituído pela a lei 10.741, de 01 de outubro de 2013, pode-se consultar as leis que amparam e apoiam os direitos dos idosos que definiu idoso é toda pessoa com idade igual ou superior a 60 anos. Em seu Art.3 consta a seguinte normal “é obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do poder público assegurar ao idoso direito à vida, à saúde à alimentação, educação” [6].

Foi em 1988 por meio da Constituição Federal que se constituiu, que a saúde e a educação são direitos de todos e dever do estado, onde o apoio ao idoso passa a ser dever da família, estado e sociedade. Em 1989 foi criada pelo o Ministério da Saúde, Portaria n° 810,3 onde se encontram as normas para funcionamento de casas de repouso, clínicas geriátricas e outras Instituições destinadas ao Atendimento ao Idoso. Em 1994, foi promulgada a Política Nacional do Idoso (PNI), Lei n° 8.842,7 que cria os Conselhos do Idoso. No Decreto n° 1.948/96,8 que regulamenta a PNI, a assistência asilar é assegurada aos idosos, devendo ser prestada pela União, por estados e municípios [7,8].

Em 1999, o Ministério da Saúde elaborou a Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI), que tem como eixos principais a prevenção, dentro das ideias da promoção de saúde do atendimento multidisciplinar; o foco na capacidade funcional; e a participação popular. Essa política se efetiva através das ações do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Programa de Saúde da Família (PSF). Em agosto de 2000 foi expedida pela Secretaria de Estado de Assistência Social (SEAS) a Portaria n° 2.874,9 que institui modalidades de atendimento assistencial para crianças, idosos e outros indivíduos. Em 2001 a SEAS expediu a Portaria n° 73,11 que estabeleceu as Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil, onde se encontra o Modelo para Financiamento de Projetos de Atenção à Pessoa Idosa [7].

De acordo com os indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil, divulgados pelo IBGE em 2009, as doenças que mais atingem os idosos são as doenças crônicas, incluindo o câncer, que atingem 75,5% dos idosos no Brasil. Dentre essas doenças podemos citar Osteoporose, Hipertensão arterial, doenças cardíacas, diabetes, incontinência urinária, Alzheimer. São doenças que fragilizam os idosos [5].

De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC N° 283, de 26 de setembro de 2005 as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicilio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade e dignidade e cidadania [9].

No Brasil as ILPIs têm sua origem nos asilos que eram dirigidos pela população carente que tinham como ajuda a caridade cristã, devido à falta de políticas públicas, ainda hoje a grande maioria das ILPIs são filantrópicas (65,2%) não tem fins lucrativos, ainda



ReBIS Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

abrigam muitas pessoas com carência financeiras, sendo esse um dos maiores motivos de procura por internações, a falta de moradia, e condições apropriadas para sobrevivência [4].

Apesar do altruísmo das instituições filantrópicas, para dar o mínimo de bem estar e dignidade para a vivência dos idosos nesses lares, algumas medidas foram estabelecidas, com a preocupação e o cuidado ergonômico sendo ressaltados. A ergonomia aplica teoria, princípios, dados e métodos para projetar a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral de um sistema. Visa identificar riscos no ambiente de forma a garantir saúde e segurança. Nas ILPIs, a preocupação com a ergonomia é bem abrangente, pois envolve desde uma adaptação de ambiente, monitoramento, avaliação e correção, até a supervisão propriamente dita da instituição. Desta forma, a ergonomia atuará na adaptação do ambiente às necessidades dos idosos, buscando promover conforto e condições favoráveis de vida [4].

Compreende-se que esse processo de institucionalização da pessoa idosa em estabelecimentos, vem através da falta de disponibilidade dos familiares em cuidar apropriadamente do familiar dependente, por quando necessitam de cuidados especiais, assim como os idosos, que também não possuem familiares e não estão aptos a morarem sozinhos por vários motivos que incluem a própria saúde desse indivíduo [7].

Diante dessa realidade, surgiu a necessidade de um regimento que normatizasse e abrangesse de forma geral, todas as instituições, com parâmetros sobre a ergonomia do local, dentre outros procedimentos, a portaria nº 810/1989 foi a primeira a estabelecer os padrões mínimos de funcionamento para as instituições de longa permanência, foram feitas normas para o funcionamento de casas de repouso, clínicas geriátricas e outras instituições destinadas ao atendimento de idosos [4].

Vale ressaltar que corpo humano tem a capacidade de reagir diferentemente em certas situações que são

expostos, através de estímulos diferentes, principalmente estímulos físicos, como por exemplo o ambiente em que se localiza, e que dependendo desse ambiente pode se gerar conforto ou desconforto, ou seja pode ser garantido a qualidade ou não para usuário, e em geral pode causar danos à saúde [10].

Os padrões mínimos exigem que todos os estabelecimentos com diversas denominações devem estar equipados, em seu espaço físico, para atender apropriadamente as pessoas com 60 anos ou mais, sob regime de internato ou não, diante de pagamento ou não, dispondo de quadro de funcionários apropriados para atender todas as necessidades dos indivíduos ali instalados, durante tempo indeterminado provendo de cuidados com a saúde, alimentação, higiene, repouso e lazer [8].

A agência de vigilância sanitária aperfeiçoou seus protocolos chegando ao conceito atual de ILPI em 2005, no qual, há uma necessidade de se prevenir e reduzir alguns riscos que estão expostos idosos que residem em ILPIs, o que os levaram a considerar a necessidade de definir padrões mínimos para o funcionamento das instituições havendo assim critérios de avaliações e monitoramento das Instituições de Longa Permanência para idosos [1].

A Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) Nº 283, de 26 de Setembro de 2005, destaca o intuito de garantir à pessoa idosa a segurança, levando em conta a precaução em diminuir todos os riscos, principalmente ligados à saúde, como toda lei para que seja cumprida, é necessário alguma vigilância para que seja garantido a aplicabilidade de todas as normas, visando a qualificação do serviço prestado o Art. 3º. “O descumprimento das determinações deste Regulamento Técnico constitui infração de natureza sanitária sujeitando o infrator a processo e penalidades previstas na Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977” [11]. Na Tabela 1 seguem as principais normativas pertinentes às ILPIs.

Tabela 1: Normas para infraestrutura das ILPIs [11].

Infraestrutura	Padronização
Acesso externo	Mínimo de duas portas de acesso, sendo uma exclusiva para serviço
Escada/rampa	Mínimo de 1,20m de largura, com mecanismos antiderrapantes
Circulação interna principal	Mínima de 1,00m de largura
Circulação interna secundária	Mínima de 0,80 m de largura
Circulações largas >1,5m	Devem possuir corrimão dos dois lados
Circulações largas <1,50m	Podem possuir corrimão em apenas um dos lados
Piso	De fácil limpeza e conservação, uniforme, com ou sem juntas e com mecanismo antiderrapante
Portas	Vão livre. Largura mínima de 1,10m, com travamento simples sem o uso de trancas ou chaves
Janelas	Devem ter peitoris de no mínimo 1,00m



ReBIS

Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

Continuação

Elevadores	Devem seguir as especificações da NBR 7192/ABNT e NBR 13.994
Dormitórios	Com uma pessoa área mínima de 7,50m ² / com 2 ou 4 de 5,50m ² por cama/devem possuir guardas roupas/distância mínima de 0,80m entre duas camas e 0,50m ² entre a lateral da cama e a parede/devem possuir alarmes e luz de vigília
Banheiros	Área mínima de 3,6 m ² , contendo 1 bacia, 1 lavatório e 1 chuveiro não sendo permitido qualquer desnível em forma de degrau para conter a água, nem o uso de revestimentos brilhosos
Banheiros Coletivos	Separados por sexo, com no mínimo, um box para vaso sanitário que permita a transferência frontal e lateral de uma pessoa em cadeira de rodas, conforme especificações da NBR9050/ABNT
Portas dos compartimentos internos dos sanitários coletivos	Devem ter vãos livres de 0,20m na parte inferior
Refeitório	Área mínima de 1m ² por usuário, acrescido de local para guarda de lanches, de lavatório para higienização das mãos e luz de vigília
As instituições adequadas devem possuir	Espaço ecumênico e/ou para meditação/ Sala administrativa/reunião/ Cozinha e espensa/Lavanderia/local para guarda roupas de uso coletivo/local para guarda materiais de limpeza/ Área externa descoberta para convivência e desenvolvimento de atividades ao ar livre (solarium com bancos, vegetação e outros)
Vestiário	Área mínima de 0,5 m ² por funcionário/turno
Lixeira ou abrigo externo	Para armazenamento de resíduos até o momento da coleta

Com o objetivo de estabelecer os critérios mínimos para que as ILPIs entrem em funcionamento, a RDC Nº 283 diz que toda construção ou reforma deve ser revista juntamente com uma autoridade sanitária responsável e o órgão municipal competente mediante o projeto arquitetônico, além de obedecer este regulamento também deve seguir normas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e ter o essencial para habitabilidade, higiene, salubridade, segurança e garantir a acessibilidade a todas as pessoas com dificuldade de locomoção segundo o estabelecido na Lei Federal 10.098/00 [12].

Os profissionais da saúde, sobretudo o enfermeiro tem papel fundamental na prevenção, manutenção e promoção da saúde, uma vez que está à frente desse cuidado. Então fica dispostos que desde o período de graduação, deve-se obter um conhecimento amplo envolvendo assistência, pesquisa, gerenciamento e fiscalização de ambientes favoráveis à saúde, buscando se adequar de melhor maneira possível as normas e regulamentações dispostas [9,13].

Resultados

Por meio da das buscas nos bancos de dados científicos chegou-se a um total de 643 trabalhos. Estes foram sofrendo refinamento da seguinte forma, primeiramente por títulos que incluíssem as palavras-chave, após, foram excluídos os artigos de revisão e aqueles cujo resumo não indicava ILPIs em estudo, e por fim, foram selecionados aqueles que continham avaliações de ILPIs com foco nos padrões ergonômicos.

Como resultado foram selecionados 15 artigos, onde os dados desejados foram extraídos, organizados e discutidos nos resultados desta pesquisa. Os resultados de busca estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2: Resultado de busca nas bases de dados.

Bases de dados	Palavras-chave	Total	Utilizados
BVS	ILPI+Ergonomia+idoso	83	3*
CAPES	ILPI+Ergonomia+idoso	154	12*
Google acadêmico	ILPI+Ergonomia+idoso	29	12*
MEDLINE/LILACS	ILPI+Ergonomia+idoso	149	4
NCBI	ILPI+Ergonomia+idoso	8	0
SciELO	ILPI+Ergonomia+idoso	120	3
Total		643	15

Legenda: * = contém artigos encontrados em duplicata com outras bases de dados científicos.

A análise dos artigos selecionados resultou em informações ergonômicas de 39 ILPIs localizadas em vários estados do território brasileiro, onde a região nordeste (NE) e Sudeste (SE) se destacam com maior número de pesquisas e consequente preocupação em se avaliar o ambiente de permanência para o idoso, todas essas informações estão resumidas na Tabela 3.



ReBIS Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

Tabela 3: Quantidade e regiões das ILPIs avaliadas.

Região	Referência	Ano	Local	ILPIs
NE	[14]	2019	Recife/PE	3
	[15]	2016	Caruaru/PE	1
	[16]	2016	Recife/PE	6
	[17]	2015	Recife/PE	6
	[18]	2013	Recife/PE	1
[19]	2007	Salvador/BA	1	
SE	[20]	2019	Bauru/SP	1
	[21]	2019	Bauru/SP	2
	[22]	2016	São José dos Campos/SP	3
	[23]	2016	São Paulo/SP	1
	[24]	2014	Passo Fundo - RJ	2
	[25]	2013	Itaguaí, Nilópolis e Paracambi/RJ	3
S	[26]	2013	São Paulo/SP	2
	[27]	2013	Chale/MG	2
	[28]	2017	Criciúma-SC	4
	[12]	2014	Florianópolis/SC	1
Total				39

Legendas: NE = Nordeste; SE = Sudeste; S = Sul.

Foi revelado nas avaliações realizadas, que todas as ILPIs participantes dos estudos têm algum tipo de infraestrutura fora dos padrões de ergonomia registradas pelos autores. Como por exemplo, a presença de rampa com inclinação $>12,5\%$, quando o desnível ideal fica em torno 5% a 8,33% e o máximo permitido pela NBR 9050 é de até 12,5%, não atendendo às normas brasileiras de acessibilidade.

O estudo ergonômico realizado em um dormitório de longa permanência em Caruaru-PE, relatou que o espaço para circulação dentro do ambiente é menor do que o estipulado na RDC Nº 283/2005. O ambiente não tem temperatura apropriada, é pouco ventilado, a localização dos banheiros é inadequada, distância entre as camas inadequadas, pouca iluminação em alguns cômodos, falta o piso antiderrapante em todo o dormitório, falta de luz de vigília nos dormitórios, falta de sinalizações de emergência [13,27]. Com exceção da iluminação, onde a maioria das ILPSs estavam dentro dos padrões, 75%, os demais itens citados ficaram abaixo dos 50% dentro do desejável. A Figura 1 é um exemplo de algumas inadequações citadas.

Figura 1: Dormitório fora dos padrões ergonômicos em Caruaru-PE [27].



Foram percebidos também, outros problemas tais como não possuir uma estrutura física de dormitórios, ausência de portas dividindo os ambientes, falta de espaço nos dormitórios, dificuldade na circulação dos dependentes, poucas camas com grades de proteção, ausência de luz de vigília nas portas e de campainha nos quartos, próximo às camas, embora as janelas sejam abertas durante o dia, não são suficientes para garantir circulação de ar e iluminação adequada, ficando o ambiente abafado e escuro, espaço do chuveiro não possui tamanho suficiente para a entrada de cadeira de banho, as escadas apresentam corrimão, mas os degraus são estreitos e altos [28], segundo normas da NBR 9070 os degraus devem possuir altura (espelho) máxima de 0,18m e largura mínima admissível de 1,2m.

Em grande parte das instituições estudadas o acesso é feito por degraus largos ou rampa, apesar de possuírem corrimão, estes não apresentaram pegada anatômica, não oferecendo segurança ao usuário, o espaço não é coberto e a rampa não é adequada para a passagem de cadeiras de rodas. A análise dos dados sobre escadas e rampas demonstrou que apenas 45% das ILPs atenderam as especificações para escadas e rampas. A Figura 2 mostra o exemplo da Instituição de Caruaru em PE [16,17,29].

Figura 2: Ambiente de acesso com espaço reduzido na instituição de longa permanência em Caruaru-PE [16].



Apenas 20% das ILPIs possuem piso dentro dos padrões, a maioria, apesar de possuir piso antiderrapante, os mesmos apresentam inclinação fora das recomendações, com um único acesso dos idosos aos quartos do primeiro andar, só é possível observar piso tátil no início e na plataforma no meio da rampa, o que dificulta a deambulação pelos cômodos da instituição por alguém com baixa acuidade visual ou cego, espaço inapropriado no banheiro específico para funcionários [16].

No geral, apenas 20% possuem seus espaços de circulação dentro dos padrões mínimos exigidos, em sua maioria, os corredores eram estreitos, não sendo possível a passagem de uma pessoa e uma cadeira de rodas, falta de sinalização de emergência, alguns cômodos com pouca iluminação, tamanho diminuído de portas e janelas, dormitórios pequenos com pouco espaço entre as camas, tamanho do banheiro menor que o ideal, não possui sala para atividades de apoio individual e sócio familiar, não possui banheiros



coletivos, separados por sexo, não possui almoxarifado, o espaço de circulação interna por vezes não atende a RDC 283 [16-18]. Em relação aos banheiros, apenas um trabalho prestigiu uma ILPI dentro dos padrões estabelecidos.

As informações sobre os corrimãos nas instituições mostraram ambientes sem corrimãos para servir de apoio, muitos degraus que podem potencializar tropeços ou quedas, falta de sinalização de emergência [19,24,25,30].

A pesquisa destaca que o espaço é insuficiente para passagem de cadeiras de rodas nas instituições, além de espaço entre as camas menor que o ideal, pouca iluminação e pouca ventilação natural [18-26].

A maioria das ILPIs, 65%, apresentaram rampa com inclinação >12,5%, não atendendo à Norma Brasileira de Acessibilidade, pois pode ocasionar acidentes com pacientes com dificuldade de locomoção, em alguns ambientes foi notório a falta de corrimão, 47%, falta de portas adequadas, 80%, falta de sinalização de emergência, 75% [17,21,26]. Os itens abordados nos resultados e seus valores estão organizados na Tabela 4 e na Tabela 5.

Tabela 4: Análises das ILPI [11].

Referências	Infraestrutura nos padrões estabelecidos pela RDC 283/2005						
	WC	Piso	Ativ	Port	Reft	Jan	Mob
[24]	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não
[25]	Sim	Sim	Sim	Sim	*	Sim	Sim
[23]	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
[28]	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
[15]	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
[16]	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
[13]	*	Não	Não	Não	*	*	*
[18]	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
[22]	Não	Não	*	Não	Não	Não	Não
[19]	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim
[14]	Não	Não	Sim	Não	*	*	Não
[17]	Não	Não	Não	Sim	Não	*	*
[27]	Não	Não	*	Não	Não	Não	Não
[20]	Não	Não	Sim	Não	Não	*	*
[21]	Não	Não	*	Não	Não	Não	Não
Total	1	3	9	3	4	8	3
Total (%)	7	20	75	20	33,3	73	25

Legendas: WC = banheiro; Ativ = área de atividades; Reft = refeitório; Jan = Janelas; Mobil = Mobiliário; * = não consta no artigo analisado.

Tabela 5: Análise das ILPIs segundo normas ABNT [11].

Referências	Presença de itens de segurança, alerta e bem estar						
	Esp	Tp	Ilm	Cor	A E	DSS	E/R
[24]	Não	Não	Não	Não	Não	N/A	Não
[25]	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	*	*
[23]	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
[28]	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
[15]	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não
[16]	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
[13]	Sim	Sim	Sim	Sim	*	Sim	Sim
[18]	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim
[22]	Não	*	*	Não	*	Não	*
[19]	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
[14]	Não	Não	Não	Não	Não	Não	*
[17]	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
[27]	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	*
[20]	Não	Sim	Não	Não	*	Não	Não
[21]	Não	*	Não	Sim	Sim	Não	Sim
Total	3	6	6	8	3	2	5
Total (%)	20	46	43	53	25	14	45

Legendas: Esp = Espaço adequado; Tp = Temperatura; Ilm = Iluminação; Cor = Corrimão; A E = Alarme de emergência; DSS = Dormitório separado por sexos; E/R = Escada/Rampa; * = não consta no artigo analisado.

Foram analisados 15 artigos, com 39 ILPIs estudadas demonstrando os ambientes com maior precariedade dentro das ILPIs, onde dentre as 39, 13 não possuem banheiros adequados, 12 não possuem pisos, portas, espaços e dormitórios adequados, 9 não possuem mobiliários e nem alarmes de emergência, 8 não possuem refeitórios, janelas e iluminação adequada, 7 não possuem temperatura e corrimão apropriado e 6 não possuem rampas, ou não tem rampas adequadas.

Em relação aos relatos dos 15 artigos avaliados a área de atividades e as janelas foram as que mais se apresentaram dentro dos padrões exigidos, mais de 70%, seguidas dos corrimãos com 53%, os demais itens analisados ficaram menos de 50% dentro dos padrões adequados e o que se destacou fora dos padrões exigidos foram os banheiros, em 7% dos relatos.

Discussão

Nas 39 ILPIs ficou constatado inúmeras falhas, como pode-se observar os erros mais recorrentes são os de piso, portas, dormitórios e espaços inadequados das instituições, onde a maioria não se adequar às normativas estabelecidas, ou seja, não há circulação adequada para os idosos e cadeiras de rodas, dificultando assim a mobilidade. No quesito de alarme de emergência também deixou a desejar, pois os idosos podem sofrer alguns acidentes e não tem nenhum dispositivo para acionar, a temperatura e iluminação também se destacam, a maioria dos banheiros são inadequados e alguns encontravam-se numa situação precária.



ReBIS

Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

Enfim, pode-se observar que ainda falta muito para que as ILPIs estejam dentro dos padrões corretamente adequados para receber os idosos, onde inúmeros reparos devem ser feitos para atender as normas exigidas [11]. Deve-se ter um olhar crítico relacionados à estas intercorrências pois como visto nas projeções do IBGE o número de idosos tende a aumentar, então é muito importante termos um lugar adequado, confortável e digno que os leve a ter uma vida cotidiana normal, transformando o ambiente onde vivem, para que eles possam realmente ter qualidade de vida e um bom convívio social [12,15].

Conclusão

Na análise realizada acerca dos erros decorrentes das ILPIs e ambiente como um todo foi possível perceber que todas as ILPIs abordadas nos estudos têm algum item de infraestrutura fora dos padrões ergonômicos vigentes. As inúmeras falhas, podem se justificar por a maioria das ILPIs (asilos, casas de idosos, dormitórios para idosos) serem velhas demais, ou simplesmente pela falta de manutenção.

Contudo, vemos a necessidade de reforma e uma manutenção que adequem as ILPIs nas normativas estabelecidas, que é de fundamental importância para manter a qualidade de vida e prolongar os anos vividos pelos idosos, baseados em um ambiente adequado, associado à saúde e avaliação, mantendo esses idosos confortáveis mediante ao cuidado com a vida, interagindo em meio a sociedade, buscando adequar cada vez mais o seu cotidiano vivido em seus respectivos lares, tentando manter um ambiente acolhedor e confortável de se habitar.

O presente estudo apontou de maneira detalhada essas falhas, sendo mais decorrentes as falhas nos banheiros e dormitórios, outro aspecto que chama bastante atenção é sobre o espaçamento, onde todas as instituições estudadas apresentaram falta de espaços, seja em determinado cômodo ou até mesmo na instituição inteira, com mobiliários amontoados, dificultando a passagem das cadeiras de rodas e movimentação livre dos idosos, deixando o ambiente propício a quedas pela falta de espaço e piso adequado, ou até mesmo por conta do amontoadado do mobiliário.

Neste sentido, fica visível que estas instituições precisam de adequações e de mais supervisão, que é imprescindível ter atenção e cuidado com os idosos, pois é uma população que só tende a aumentar. É preciso adequar corretamente esses ambientes com mais critério e cuidado, para que se possa preservar a saúde, e o bem-estar psicossocial dessa comunidade como um todo, visando diminuir as patologias e acidentes decorrentes de erros ergonômicos no local onde residem.

Referências

- [1] Nasri F. Demografia e epidemiologia do envelhecimento: o envelhecimento populacional no Brasil. Einstein. 2008; 6 (Supl 1):S4-S6.
- [2] Ministério do Planejamento (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
- [3] Siqueira C, Lia S. Cuidar de idosos com dependência física e mental [Livro eletrônico]. 2ª ed. São Paulo: Lidel; 2018. [citado em 2020 mar. 05]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323323078_Cuidar_de_Idosos_com_dependencia_Fisica_e_Mental_2_edicao
- [4] Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. Rev Bras Est Pop. 2010; 27(1):233-5.
- [5] Ministério do Planejamento (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
- [6] Brasil. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2000. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União. 1 out 2003.
- [7] Soares CM, Viotto BC, Cardoso LN. O Serviço social nas instituições de longa permanência: Um estudo comparativo entre uma instituição do terceiro setor uma instituição privada [monografia]. São Paulo Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. Presidente Prudente/SP; 2018.
- [8] Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 230, Tit. VIII, Cap. VII. Da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
- [9] Ministério da Saúde (BR). Portaria 810 de 22 de novembro de 1989. Aprova normas e os padrões para o funcionamento de casas de repouso, clínicas geriátricas e outras instituições destinadas ao atendimento de idosos, a serem observados em todo o território nacional. Diário Oficial da União. 22 set. 1989.
- [10] Rocha VMS. Atuação do enfermeiro frente à autonomia do idoso nas instituições de longa permanência para idosos (Ilpi): uma revisão integrativa. Rev Mul. 2018; 1(18):1-17.
- [11] Silva JD, Comin SF, Santos AM. Idosos em instituições longa permanência: desenvolvimento, condições de vida e saúde. Rev Psic Refl Crit. 2013; 26 (4):820-30.



ReBIS Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde

- [12] Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada (BR). RDC nº 283 de 27 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial. Diário Oficial da União. 27 set. 2005.
- [13] Müller AP. O fenômeno da vida na terceira idade: instituições de permanência para idosos no município de Biguaçu [monografia]. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC; 2018.
- [14] Tavares AS. Acessibilidade em instituição para idosos: a ergonomia do ambiente construído sob a luz do método do espectro de acessibilidade. Recife: RD- UFPE; 2014.
- [15] Souza GBG. Habitação para idosos em São Paulo: século XXI [dissertação]. São Paulo Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo/SP; 2019.
- [16] Almeida DG. Dormitório ergonômico destinado ao idoso numa instituição de longa permanência: um estudo de caso na cidade de Caruaru/PE [monografia]. Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru/PE; 2016.
- [17] Porto NRS. Estudo comparativo entre instituições de longa permanência para idosos na cidade do Recife sob o foco da ergonomia do ambiente construído [tese]. Universidade Federal de Pernambuco. Recife/PE; 2015.
- [18] Paiva MM, Tavares AS, Oliveira M, Villarouco V. Análise comparativa da acessibilidade em ILPIS (*online*). In: 1º Congresso Internacional de Ergonomia Aplicada - Conaerg; 16 a 18 de nov. de 2016; Recife/PE. 2016, 3(3): DOI: 10.5151/engpro-conaerg2016-8099. ISSN: 2357-7592.
- [19] Machado MC. Análise ergonômica em uma instituição geriátrica: estudo de caso [monografia]. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC; 2005.
- [20] Cattelan AV, Pandolfo BP, Longhi EG, Schumann R. Análise ergonômica de uma instituição de longa permanência para idosos em Passo Fundo. RBCEH. 2007; 4(2):75-82.
- [21] Goulart LEO, Esendula L, Castro M, Papa PP. A Neuroarquitetura aplicada a instituições de longa permanência para idosos: estudo de caso em Chalé-MG. In: IV Jornada de Iniciação Científica, V Seminário Científico do Unifacig; 7 e 8 set. 2019; Chalé/MG; 2019. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiarciocientifico/article/view/1256>
- [22] Rossetto HFZ. Instrumento de avaliação da qualidade espacial: aplicação em instituições de longa permanência para idosos. Repositório Institucional Unesp [Internet]. 2019 Out. [citado em 12 de maio 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/191264>.
- [23] Milaneze GLS. Contribuições para projetos de arquitetura das instituições de longa permanência para idosos (ILPI) com base na análise de instituições em Criciúma/SC [dissertação]. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis/SC; 2013.
- [24] Silva DNO. Instituto de longa permanência de idosos: Dimensão físico-estrutural e a potencialidade de riscos e eventos adversos [tese]. Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos/SP; 2016.
- [25] Leite AKF. Avaliação do ambiente construído de instituições de longa permanência para idosos [dissertação]. Universidade Federal de Pernambuco. Recife/PE; 2010.
- [26] Milani DA. O quarto e o banheiro do idoso: estudo, análise e recomendações para o espaço do usuário residente em instituição de longa permanência [dissertação]. Universidade de São Paulo - USP. São Paulo/SP; 2014.
- [27] Silva AO. Análise ergonômica em instituições de longa permanência para idosos [dissertação]. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro/RJ; 2009.
- [28] Zaroni NV, Correia M. Análise da arquitetura inclusiva nas instituições de longa permanência em Recife - PE. Rev de Arq e Urban. 2013; 3(4):104-30.
- [29] Alves MB, Menezes MR, Felzemburg RDM, Silva VA, Amaral JB. Instituições de longa permanência para idosos: aspectos físico-estruturais e organizacionais. Esc Anna Nery. 2017; 21(4): e20160337.
- [30] Pinto PLC, Simson ORMV. Instituições de longa permanência para idosos no Brasil sumário da legislação. Rev Bras de Geriat e Geront - RBG. 2012; 15(1):169-74.