

ERGONOMIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO DE CENTRO DIA PARA IDOSOS: ESTUDO DE CASO EM MARINGÁ-PR

Silmara da Costa Machado¹
Fernando Henrique de Santana Novaes²

RESUMO

Com o crescente aumento da população idosa e a necessidade de atenção e cuidados para essas pessoas usufruírem da vida com autonomia, saúde e bem-estar, torna-se inevitável desenvolver trabalhos científicos que possam aplicar a metodologia ergonômica de avaliação no ambiente construído. O objetivo desta pesquisa é analisar a ergonomia do ambiente construído em Centro Dia do Idoso, com a finalidade de observar se a edificação e o espaço contemplam um ambiente que proporcione um complemento ao cuidado e à saúde física e mental para os idosos, mantendo-os em harmonia com a sociedade, agregando valor à longevidade. Com a justificativa de proporcionar qualidade de vida para essa população, que só tende a aumentar no Brasil, utilizar a metodologia ergonômica de avaliação no ambiente construído pode auxiliar os idosos na manutenção da saúde, pois a ergonomia busca a melhoria da qualidade de vida dos usuários, auxiliando na autonomia e bem-estar destes. Os procedimentos metodológicos são de caráter exploratório, com técnicas de coletas de dados através de pesquisas bibliográficas em livros, artigos científicos, além de visitas *in loco* para levantamento de informações e medições do ambiente físico. Também, na análise global do ambiente, a identificação da configuração espacial, as dimensões do mobiliário, a observação das atividades realizadas juntamente com a percepção dos usuários sobre o ambiente através de questionário de opinião, estarão presentes como estratégias de pesquisa. Buscou-se conhecer, após a sistematização de todos os dados, a ergonomia e os impactos do ambiente construído, assim como sua relação com a saúde do usuário.

Palavras-chave: Ambiente Construído; Ergonomia; População idosa; Maringá-PR.

¹ Acadêmica de Engenharia Civil no Centro Universitário Metropolitano de Maringá (Unifamma). silmara.c.machado@gmail.com.

² Arquiteto e Urbanista pela Universidade Cesumar (UniCesumar); Especialista em Docência do Ensino Superior: Tecnologias Educacionais e Inovação (UniCesumar); Mestrando em Engenharia Urbana pela Universidade Estadual de Maringá (UEM); Professor no Centro Universitário Metropolitano de Maringá (Unifamma). fernando.novaes@unifamma.edu.br.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Não só no Brasil, mas de maneira geral, a população de idosos vem crescendo a cada dia e o envelhecimento pode ser considerado saudável quando se tem saúde física e mental de qualidade, junto com baixo risco de doenças. Aliadas a estas condições, estão a alta estima e a sensação de bem-estar. Mas a velhice não traz somente ganhos, junto com ela vem as perdas pessoais e mudanças de ordem física, cognitiva e emocional. Também as disfunções crônico-degenerativas podem interferir no desempenho e na funcionalidade das atividades diárias dos idosos.

Dessa população etária, alguns inclusive podem necessitar de atenção e cuidados diários, que, na falta de um familiar disponível, acabam passando as horas do dia em alguma instituição preparada para acolher estas pessoas, que voltam para o aconchego de seus lares para pernoitar com seus entes queridos.

Deste modo, nota-se a necessidade de que o ambiente construído frequentado por idosos ofereçam espaços confortáveis e que se moldem às restrições que a idade avançada ocasiona. Neste sentido, a função espacial faz-se mais necessária que a forma estética.

É fundamental estar preparado para considerar essa faixa etária avançada, possibilitando a mobilidade individual, sem barreiras arquitetônicas, tanto dentro quanto fora da moradia, oferecendo acessibilidade e integração para esses idosos.

Para isso, o estudo de caso no Centro Dia do Idoso em Maringá-PR, torna-se relevante por utilizar a ergonomia como instrumento de grande importância para projetos e estudos destinados a idosos, colaborando com o conforto, a segurança e um melhor desenvolvimento das atividades do dia a dia para essa população. A ergonomia busca a melhoria da qualidade de vida dos usuários, auxiliando na autonomia e bem-estar destes (PAIVA, 2012).

Em suma, a proposta é analisar a ergonomia do ambiente construído do Centro Dia do Idoso, com a finalidade de observar se a edificação e o espaço contemplam um ambiente que proporcione um complemento ao cuidado e saúde física e mental para os idosos, mantendo-os em harmonia com a sociedade e agregando valor à longevidade.

1. MATERIAL E MÉTODOS

Faz-se necessário para o embasamento teórico do tema, o estudo exploratório com técnicas de coletas de dados através de pesquisas bibliográficas em livros, revistas, sites, artigos científicos, bancos de dados de órgãos públicos e privados, além de visitas *in loco* para levantamento de informações, como medições do ambiente físico. Também, na análise global do ambiente, a identificação da configuração espacial, as dimensões do mobiliário, a observação das atividades realizadas juntamente com a percepção dos usuários sobre o ambiente através de questionário de opinião, estarão presentes como estratégias de pesquisa (PAIVA, 2012).

Esta pesquisa foi baseada na Metodologia de Avaliação Ergonômica do Ambiente, proposta por Villarouco (2008), onde procura-se verificar a adequação ergonômica de espaços construídos em duas fases. Sendo uma fase de ordem física do ambiente e outra fase de ordem da percepção do usuário em relação ao ambiente ao qual está inserido. A análise global do ambiente é caracterizada pela identificação de problemas que direcionem para a necessidade de intervenção ergonômica. Será levantado nesta fase todos os dados do ambiente, tais como dimensionamento, iluminação, ventilação, ruído, temperatura, fluxos, layout, deslocamentos, materiais de revestimento e condições de acessibilidade (DE OLIVEIRA; MONT'ALVÃO, 2015).

Quanto à fase de ordem de percepção do usuário, utiliza-se algumas ferramentas no sentido de melhor compreender as opiniões consideradas pelo indivíduo pesquisado, em relação ao espaço e ao ambiente. A coleta de dados foi elaborada com a aplicação de instrumento questionário, com doze perguntas simples e objetivas. Aplicado através de um questionário de forma física, com fichas impressas que foram distribuídas aos participantes. Levando-se em conta a idade avançada dos mesmos, e a atual pandemia³, esses participantes poderiam receber ajuda para a resolução do questionário, através das cuidadoras da instituição.

Por intermédio dos dados coletados torna-se possível saber a faixa etária dos idosos e se os mesmos possuem algum tipo de limitação. Também, em relação ao

³ A visita *in loco* para a realização do estudo de caso, respeitou todas as medidas de segurança impostas pela Organização Mundial de Saúde, em combate à pandemia de COVID-19.

ambiente, é possível conhecer a percepção que o usuário tem sobre o espaço, a iluminação, mobiliário, etc. Da mesma forma, ter conhecimento do ambiente em que passam a maior parte do tempo, e se este local vem a ser o seu ambiente predileto ou não.

2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na fundamentação teórica levantada, a pesquisa focou no ambiente construído e como ele é fundamental para todo usuário, principalmente em se tratando do usuário idoso, que necessita de uma maior adequabilidade espacial. Neste estudo de caso, porém, devido às restrições e isolamentos a que todos foram submetidos pela Pandemia de Covid-19, não foi possível realizar todas as etapas programadas no projeto de pesquisa, não se efetivando a parte de observação das atividades *in loco*, pois tanto os frequentadores do centro dia do idoso, quanto os funcionários, permaneceram em período estendido de quarentena por pertencerem ao principal grupo de risco.

Segundo a Portaria SAS-73/01, as edificações destinadas ao atendimento em centro dia do idoso devem observar que as exigências de conforto e de acessibilidade não podem ser consideradas um requinte construtivo. Neste caso, devem ser entendidas como elementos de qualidade de vida e condição de autonomia para os idosos. Quer sejam novas ou adaptadas, as edificações devem atender às necessidades físico-espaciais mínimas e de conforto e acessibilidade, ali indicadas, em consonância com as disposições da NBR 9050/2020 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, Legislação Municipal vigente e Normas de Prevenção de Incêndio.

2.1. ANÁLISE GLOBAL DO AMBIENTE

A construção do centro dia do idoso é feita em alvenaria, em edificação térrea. Possui na sua área externa uma A.T.I. coberta (Figura 1), e uma pequena pista de caminhada ao redor da edificação como mostra a Figura 2. O piso tem pouca irregularidade e rampas com inclinações leves.



Figura 1: A.T.I. coberta
Fonte: a autora, 2021



Figura 2: Pista para caminhada
Fonte: a autora, 2021

A sala de convívio (TV) conta com um amplo espaço, várias poltronas ergonômicas, televisor como mostra a Figura 3, e a presença da profissional cuidadora que acompanha os idosos, atenta a todos os seus movimentos, do seu posto de observação (Figura 4), no interior da sala de convívio (TV), próximo à entrada principal.

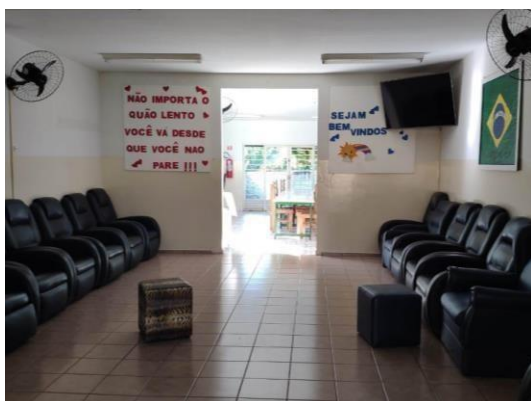


Figura 3: Sala de convívio (TV)
Fonte: a autora, 2021

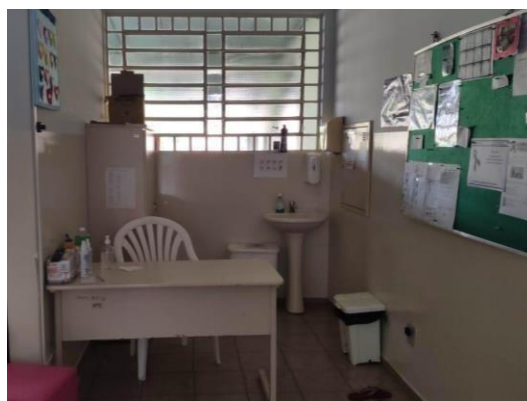


Figura 4: Mesa da cuidadora (Sala TV)
Fonte: a autora, 2021

Atravessando a sala de convívio (TV), chega-se até o refeitório, mostrado na Figura 5, onde pode-se perceber uma iluminação natural extrema durante algumas horas da tarde (vide Figura 3), necessitando de estudo para solução em *brises* externos. Cruzando o refeitório está a sala de jogos ou trabalhos manuais, como pintura. Essa sala contempla um espaço considerável, bem arejada, com várias poltronas ergonômicas e inclusive uma TV (Figura 6).



RICFAMMA

Revista de Iniciação Científica da Unifamma



Figura 5: Refeitório

Fonte: a autora, 2021



Figura 6: Sala de jogos e artesanatos

Fonte: a autora, 2021

No corredor que segue para os quartos e banheiros, o corrimão está pintado da mesma cor da parede, dificultando a sua fácil e rápida identificação e utilização, como mostrado na Figura 7. Já a Figura 8, mostra o quarto masculino coletivo, bem arejado, com as camas dispostas para um rápido descanso após o almoço. O centro dia conta também com o quarto feminino coletivo, idem ao masculino.

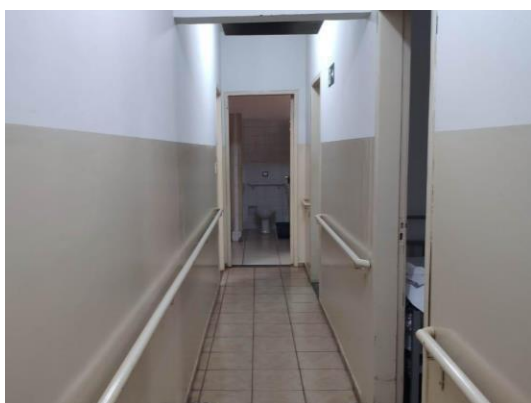


Figura 7: Corredor interno

Fonte: a autora, 2021



Figura 8: Quarto masculino

Fonte: a autora, 2021

Da mesma forma, os banheiros são divididos em masculinos e femininos, e cada gênero conta com um banheiro acessível, como indicado na NBR 9050/2020. Entretanto, faz-se necessário algumas adequações de atualização para não contrariar a legislação brasileira de acessibilidade, como é o caso das bacias e assentos sanitários acessíveis que não podem ter abertura frontal (Figura 9). Outro problema encontrado refere-se aos corrimãos, que devem ter as extremidades com acabamento recurvado, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberância (Figura 10).



Figura 9: Banheiro acessível

Fonte: a autora, 2021

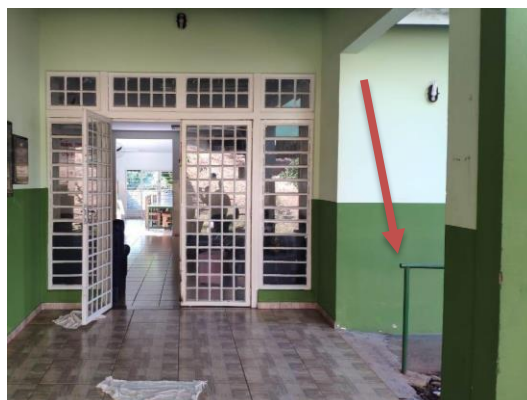


Figura 10: Entrada principal

Fonte: a autora, 2021

Além de todos os ambientes utilizados pelos idosos, o centro dia também comporta uma cozinha, despensa, depósito de material de limpeza, banheiro de funcionários, lavanderia e suíte do caseiro.

2.2. PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Como participantes da pesquisa, os entrevistados que aceitaram e/ou têm capacidade cognitiva para participar da pesquisa totalizam 10 (dez) respondentes. Nenhum deles apresentou qualquer tipo de limitação mais severa. Os idosos frequentadores têm uma média de permanência na instituição de 4 (quatro) anos, em sua grande maioria, como mostra o Gráfico 1.

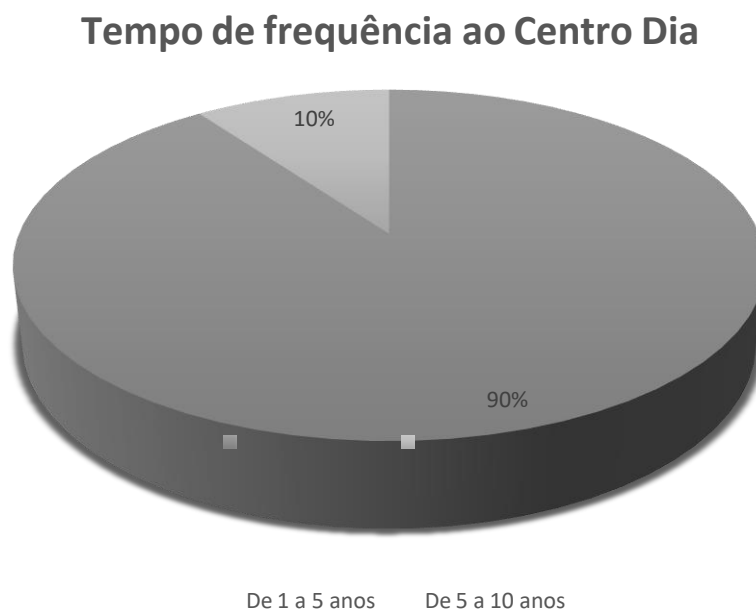


Gráfico 1: Tempo de frequência ao Centro Dia
Fonte: a autora, 2021

Do total de entrevistados, 07 (sete) são do gênero masculino e 03 (três) do gênero feminino, demonstrando a predominância masculina na instituição. A idade dos respondentes varia de mais de 60 anos até 92 anos, o mais idoso. Como pode ser visto no Gráfico 2, o gênero feminino conta com 01 (uma) mulher entre 60-70 anos, 01 (uma) mulher entre 70-80 anos e 01 (uma) mulher acima de 80 anos.

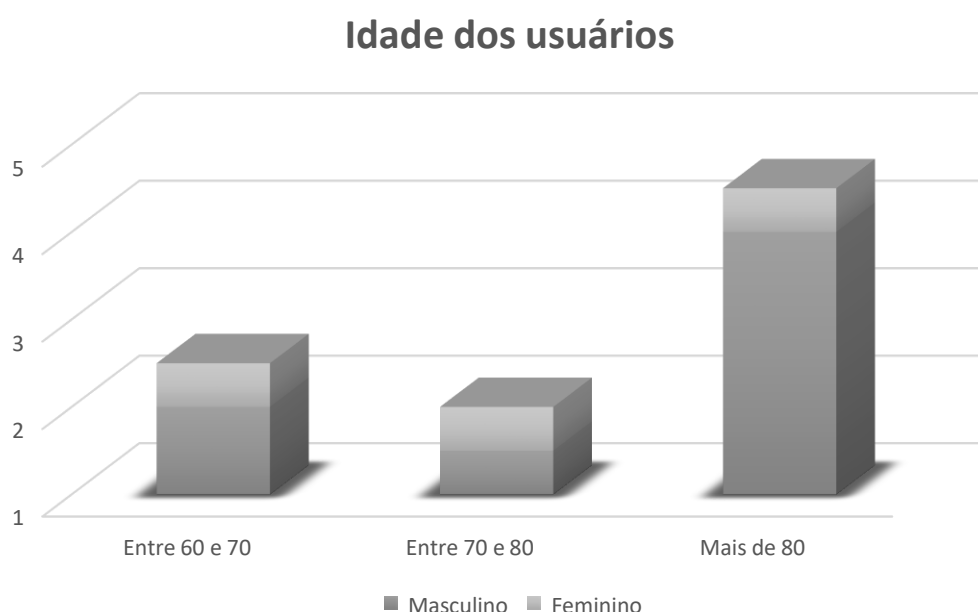


Gráfico 2: Idade dos usuários do Centro Dia
Fonte: a autora, 2021

Já no gênero masculino, 02 (dois) homens possuem entre 60-70 anos, apenas 01 (um) homem entre 70-80 anos e, na grande maioria, um total de 04 (quatro) homens possuem mais de 80 anos, chegando o mais velho a atingir os 92 anos e já frequentar o centro dia por mais tempo que todos os outros idosos.

Com relação ao bem-estar no ambiente de maior permanência no centro dia do idoso, todos os respondentes se dizem satisfeitos, uma vez que eles não têm problemas com ruídos, a temperatura é agradável, o espaço é amplo e sem obstáculos, o mobiliário é confortável, a iluminação é boa e se dizem satisfeitos com a cor das paredes e piso (Gráfico 3).

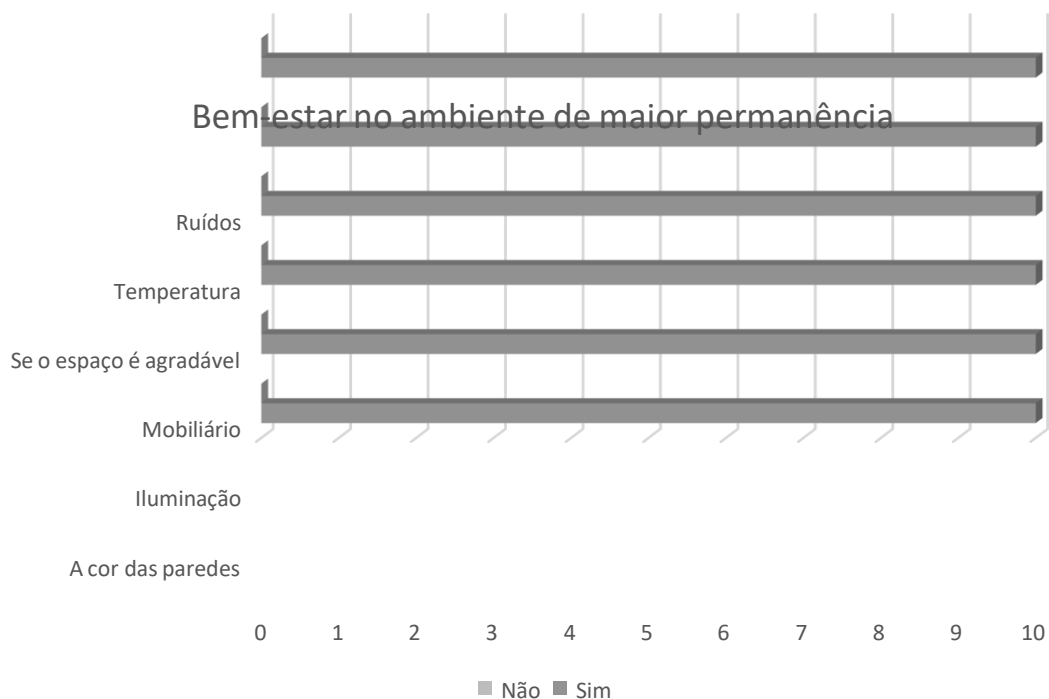


Gráfico 3: Bem-estar no ambiente de maior permanência

Fonte: a autora, 2021

Relativamente ao local de maior permanência, a sala de convívio (TV) se apresenta como citada por todos em geral, como sendo o ambiente em que passam a maior parte do tempo. Indagados sobre qual era o ambiente preferido deles, os idosos na totalidade dos respondentes, disseram ser a sala de convívio (TV). Assim sendo, o local preferido dos idosos é o mesmo que eles passam a maior parte do tempo.

Conforme pode-se observar na Figura 11, a sala de convívio (TV), possui um amplo espaço, com poltronas reclináveis, tv, a temperatura é bastante agradável, não possui qualquer desnível ou objetos no caminho que prejudiquem a passagem. É um local aconchegante, onde os idosos podem conversar, sem qualquer interferência de ruídos, apenas o som da tv ligada. A iluminação natural é boa, não sendo direta.

A entrada principal do centro dia se abre diretamente dentro da sala de convívio, e a partir daí, é que se tem acesso para os banheiros, quartos, refeitório, sala de artesanato, cozinha, etc. A percepção ambiental que o idoso tem com o espaço por ele experimentado, é de enorme importância na avaliação do ambiente construído. Sendo assim, a preferência absoluta desse ambiente por todos os idosos, significa que esta sala está ergonomicamente adequada aos idosos, oferecendo conforto e bem-estar para essa população senil.

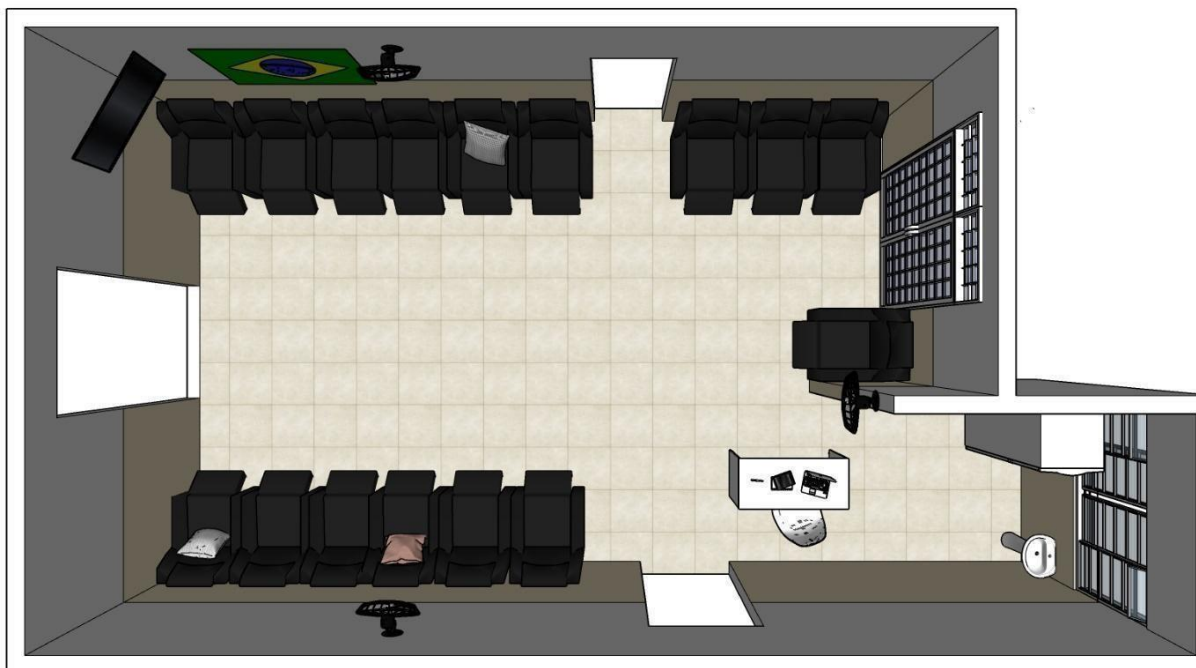


Figura 11: Ambiente preferido dos idosos - Sala de convívio (TV)

Fonte: a autora, 2021

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil, enfrenta um rápido processo de envelhecimento populacional, e precisa adequar o ambiente construído para atender as necessidades dos idosos. Assim, o envelhecimento saudável, com suas necessidades sócio-espaciais atendidas, vai gerar autonomia e qualidade de vida. Por este motivo, os ambientes devem ser bem planejados para a população idosa, pois a idade avançada causa perdas sensoriais, motoras e cognitivas que refletem na autonomia, bem-estar e segurança do idoso, necessitando o planejamento dos ambientes para a adaptação a essas alterações adquiridas com a idade. Portanto, a qualidade de vida do usuário idoso está relacionada diretamente com o ambiente construído, uma vez que este pode ser um agente facilitador ou dificultador, de acordo com a percepção ambiental do usuário idoso (VILLAROUÇO, 2008). Pensando nisso, esta pesquisa procurou identificar como a ergonomia em centro dia para idosos poderia contribuir de modo positivo para as melhorias projetuais em ambientes construídos especialmente para essa faixa etária. Sempre na busca da autonomia, bem-estar, conforto e segurança.

Enfim, na melhoria da qualidade de vida da população idosa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social - Secretaria de Políticas de Assistência Social. SEAS/MPAS - Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001. Portaria que define normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso no Brasil. Brasília, 2001.

DE OLIVEIRA, Gilberto Rangel; MONT'ALVÃO, Claudia Renata. Metodologias utilizadas nos estudos de ergonomia do ambiente construído e uma proposta de modelagem para projetos de design de interiores. **Estudos em Design**, v. 23, n. 3, p. 150-165, 201

MONT'ALVÃO, Claudia; VILLAROUÇO, Vilma. Um Novo Olhar para o Projeto: a ergonomia no ambiente construído. 2AB editora: Rio de Janeiro, 2011.

PAIVA, Marie Monique Bruère. **Ergonomia no Ambiente Construído de Instituições para Idosos**: Estudo de caso em instituição brasileira e portuguesa. 2012. 226 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

VILLAROUÇO, Vilma; ANDRETO, Luiz F.M. Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído: an ergonomic assessment of the constructed environment. **Production**, v. 18, n. 3, p. 523-539, 2008.

VILLAROUÇO, Vilma. **Construindo uma metodologia de avaliação ergonômica do ambiente**. In: Anais do XV Congresso Brasileiro de Ergonomia – ABERGO. Porto Seguro - Bahia, 2008.