

ARTIGO ORIGINAL

PERCEPÇÃO DE PREFERÊNCIAS E INTERESSES DOS EQUIPAMENTOS DE UM AMBIENTE MULTISSENSORIAL: UMA PERSPECTIVA DO USUÁRIO IDOSO.

OLDER ADULTS' PREFERENCES AND INTERESTS IN MULTISENSORY ENVIRONMENT EQUIPMENT: A USER PERSPECTIVE

Kayane Oliveira Benzi¹
Eder Ricardo da Silva⁴

Lívia Karla Roque²
Carla da Silva Santana Castro⁵

Emilin Odilia Rossi de Carvalho Goulart³

¹Kayane Oliveira Benzi. Graduanda em Terapia Ocupacional pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP).

²Lívia Karla Roque. Graduanda em Terapia Ocupacional pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP).

³Emilin Odilia Rossi de Carvalho Goulart. Graduada em Fisioterapia. Mestra em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Diretora Clínica da Acreditar Habilitação e Reabilitação.

⁴Eder Ricardo da Silva. Graduado em Música. Doutor e Mestre em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru. Professor do curso de Pedagogia do Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel (IMES-SM).

⁵Carla da Silva Santana Castro. Graduada em Terapia Ocupacional. Mestra em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Departamento de Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP).

Resumo

Ambientes multissensoriais integram diferentes estímulos com potencial para promover bem-estar no envelhecimento, sendo a aceitabilidade do usuário um indicador relevante da qualidade do cuidado. Este estudo qualitativo, exploratório e transversal descreveu a percepção de idosos sobre os recursos de um ambiente multissensorial em uma universidade do interior de São Paulo, por meio de questionário com questões objetivas, escala Likert e respostas discursivas. A amostra contou com 12 participantes (7 mulheres e 5 homens), com idades entre 60 e 82 anos (média de 67,4 anos), de variada condição socioeconômica. Observou-se maior preferência por recursos com estimulação multissensorial integrada, movimento contínuo e baixa exigência física, associados à contemplação, evocação de memórias e maior engajamento. Recursos com maior demanda física ou menor variabilidade sensorial apresentaram menor aceitabilidade, enquanto estímulos olfatórios destacaram-se pela evocação de memórias e respostas afetivas positivas. Conclui-se que a experiência nesses ambientes envolve dimensões subjetivas e emocionais, reforçando a importância de usabilidade, personalização e design centrado no usuário idoso para o desenvolvimento de ambientes alinhados à Gerontecnologia e à promoção do bem-estar.

PALAVRAS-CHAVE

Pessoa Idosa. Perspectiva do Usuário. Ambientes Multissensoriais. Gerontecnologia.

Abstract

Multisensory environments integrate different stimuli with the potential to promote well-being in aging, and user acceptability is an important indicator of care quality. This qualitative, exploratory, cross-sectional study described older adults' perceptions of a multisensory environment in a university in the interior of São Paulo, using a questionnaire with objective items, Likert-scale questions, and open-ended responses. The sample included 12 participants (7 women and 5 men), aged 60–82 years (mean 67.4), with varied socioeconomic backgrounds. Greater preference was observed for resources that provided integrated multisensory stimulation, continuous movement, and low physical demand, associated with contemplation, memory evocation, and higher engagement. Resources requiring greater

physical effort or offering less sensory variability showed lower acceptability, while olfactory stimuli stood out for evoking memories and positive affective responses. The findings indicate that experiences in multisensory environments involve subjective and emotional dimensions, highlighting the importance of usability, personalization, and user-centered design for developing environments aligned with gerontechnology and well-being.

KEYWORDS

Older People. User Perspective. Multisensory Environments. Gerontechnology.

1 Introdução

Nos últimos anos, ambientes multissensoriais têm sido incorporados em contextos como saúde, educação e espaços públicos, sendo utilizados para promover bem-estar e qualificar a experiência do usuário. Esses ambientes são especificamente equipados, variando em sua aparência e recursos, desde alta tecnologia (projetores, equipamentos de luzes e som) até baixa tecnologia (objetos de diferentes texturas, por exemplo), que são combinados e adequados de acordo com os objetivos de uso e as características do público atendido (Pagliano, 2012; Baillon; Van Diepen; Prettyman, 2002), sendo organizados a partir da integração de diferentes estímulos sensoriais. Além disso, estudos indicam que esses espaços ainda carecem de maior sistematização quanto à seleção e organização dos estímulos, reforçando a importância de considerar a perspectiva do usuário em seu planejamento (Collier; Jakob, 2017).

As salas multissensoriais, nesse sentido, deixam de ser compreendidas exclusivamente como espaços terapêuticos e passam a ser reconhecidas como ambientes tecnológicos flexíveis, capazes de atender diferentes demandas, incluindo relaxamento, estimulação, e experiências significativas mediadas por estímulos sensoriais.

Historicamente, parte dessas propostas foi influenciada por abordagens como o Snoezelen, uma intervenção não farmacológica baseada na estimulação multissensorial dos sentidos primários (visão, audição, tato, paladar e olfato) (Baillon; Van Diepen; Prettyman, 2002; Pagliano, 2012), embora, atualmente, esses ambientes sejam utilizados em diferentes contextos para além do clínico.

No contexto do envelhecimento, a utilização desses ambientes demanda atenção às características funcionais, perceptivas e subjetivas das pessoas idosas, uma vez que a interação com os estímulos sensoriais pode variar de acordo com o perfil dos usuários. Nesse sentido, abordagens contemporâneas destacam a importância do design centrado no usuário e da adaptação dos recursos às necessidades individuais, favorecendo maior engajamento e aceitabilidade (Norman, 2013).

Ademais, “a satisfação do usuário com o serviço de saúde é um dos resultados desejados do cuidado” (Paiva et. al, 2015) e segundo Martins (2019), dentre os indicadores de qualidade do cuidado à saúde, está a aceitabilidade; por sua vez, esse conceito refere-se à “conformidade aos desejos, expectativas e valores dos pacientes” frente à intervenção em saúde. Ainda assim, Martins (2019) também resume o cuidado centrado no paciente como sendo “respeitoso e responsivo às preferências, necessidades e valores individuais”, reforçando a importância de compreender a percepção dos usuários na qualificação desses ambientes.

Embora estudos apontem o potencial dos ambientes multissensoriais para promoção de bem-estar e qualidade de vida em idosos, ainda são escassas as investigações que exploram diretamente a percepção do usuário sobre os equipamentos e elementos que compõem tais ambientes.

Diante disso, a pesquisa tem por objetivo geral, descrever o interesse e preferências dos usuários sobre os equipamentos e elementos que compõem uma sala de estimulação multissensorial e as motivações para a escolha. Ao identificar a aceitabilidade dos usuários 60+, sendo este um indicador de qualidade, a pesquisa pode contribuir para o aprimoramento desses ambientes tecnológicos voltados para este público específico. Este estudo pode contribuir com o campo da Gerontecnologia ao investigar o desenvolvimento e a aplicação de recursos centrados no usuário como indicadores relevantes para o aperfeiçoamento de práticas voltadas à promoção de saúde e bem-estar na longevidade (Bouma; Graafmans, 1992).

2 Método

Estudo com abordagem exploratória, qualitativa, descritiva e transversal, realizado em um ambiente multissensorial em uma universidade no interior de São Paulo, durante o mês de abril de 2026.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FMRP/USP sob o código 87867525.1.0000.5440/2025.

Participantes: Foram incluídos participantes com desenvolvimento típico, considerando a capacidade de compreensão e comunicação verbal suficientes para responder ao instrumento de coleta. Não foram incluídos indivíduos com comprometimentos sensoriais severos (surdez, cegueira), condições neurológicas associadas a riscos (como epilepsia fotossensível) ou alterações de fala ou linguagem que inviabilizassem a interação com os pesquisadores.

Materiais: A coleta de dados utilizou um roteiro de perguntas estruturado elaborado pelos autores. O instrumento foi composto por perguntas de: (1) caracterização sociodemográfica dos participantes; (2) avaliação dos equipamentos por meio de escala do tipo Likert de cinco pontos (variando de 1 = “não gosto nem um pouco” a 5 = “gosto muito”); (3) questões de múltipla escolha para cores e aromas; (4) e questões abertas destinadas à identificação das justificativas subjetivas; por fim, também incluiu um escalonamento dos recursos para comparação.

Procedimentos experimentais: A coleta foi realizada em duas salas multissensoriais distintas que formavam o ambiente de pesquisa, organizadas em dois grupos de equipamentos:

- Grupo 1 (G1)- Pannel de Texturas, Tubo de bolhas, Piscina de bolinhas, Fibra óptica e Céu estrelado;
- Grupo 2 (G2)- Cubo de LED, Sanca iluminada, Laser, Globo (spot) e Aromas avaliados (óleo essencial).

Todos os participantes visitaram a sala sensorial anteriormente e tiveram contato com os equipamentos do G1 e G2. Destaca-se que 12 participantes avaliaram o primeiro grupo de recursos (G1), e 08 avaliaram o segundo grupo (G2).

Trata-se de um delineamento intra-sujeito, no qual os mesmos participantes foram expostos sequencialmente às duas configurações ambientais. Os equipamentos foram apresentados individualmente, acionados de forma padronizada e, após observação, os participantes responderam a questões sobre cada equipamento. As etapas incluíram: a) orientação sobre objetivos e procedimentos do estudo, b) coleta de dados sociodemográficos básicos (nome, sexo e data de nascimento), c) encaminhamento à primeira sala (G1) para familiarização com o ambiente e apresentação visual dos equipamentos, seguida do desligamento destes para início das avaliações.

A avaliação dos recursos seguiu procedimento padronizado: para os que não emitem luz, a análise ocorreu com a lâmpada acesa (panel de texturas). Para os que emitem luz, a lâmpada foi desligada e cada equipamento foi ligado, teve as cores variadas, foi avaliado pelo participante e, em seguida, desligado antes do próximo. A ordem de apresentação foi: panel de texturas, tubo de bolhas, piscina de bolinhas, fibra óptica

e céu estrelado, com cores padronizadas (vermelho, amarelo, verde, ciano, azul e magenta), exceto a fibra óptica, que varia automaticamente. Ao final, os equipamentos foram ligados conforme as preferências de cores do participante.

Posteriormente, os participantes foram encaminhados à segunda sala (G2), onde o mesmo procedimento foi repetido com os recursos cubo de LED, sanca iluminada/colorida, laser e globo (spot), mantendo a padronização de cores. A avaliação dos aromas ocorreu com a lâmpada acesa, sendo apresentados, em ordem, lavanda, capim-limão, laranja doce, eucalipto e hortelã.

3 Resultados e discussões

A amostra de conveniência contou com 12 participantes, sendo 7 do sexo feminino e 5 do masculino; com idade entre 60 e 82 anos, média de 67,4 anos, selecionados por conveniência e de variada condição socioeconômica; nenhum dos participantes apresenta déficit cognitivo.

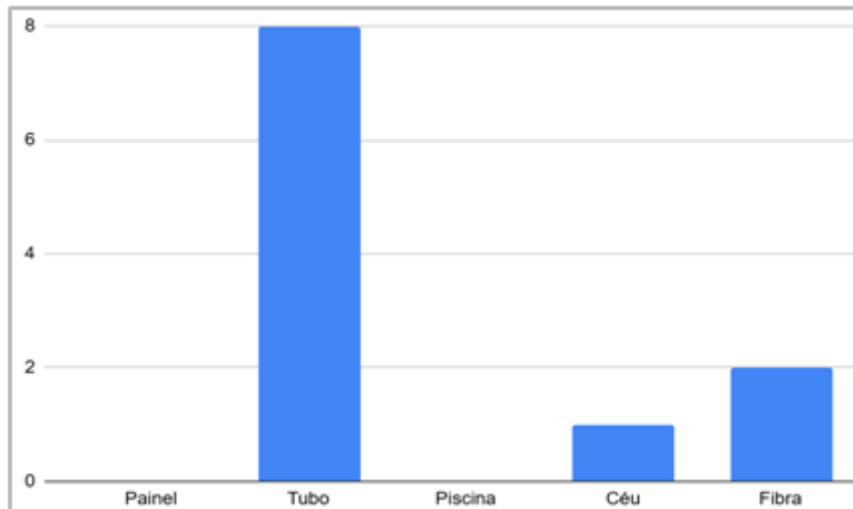
Os resultados descrevem as preferências, interesses e motivações dos usuários em relação aos equipamentos, atendendo aos objetivos propostos. Neste estudo, os usuários atuaram como avaliadores dos equipamentos, atribuindo níveis de interesse e preferência, além de descreverem suas percepções subjetivas, o que possibilitou uma abordagem centrada na experiência direta do usuário (Collier; Jakob, 2017).

Dos 12 participantes, 11 avaliaram a experiência geral sobre a sala, em Escala Likert, sendo que as respostas variaram entre “4 - Bom” (4 participantes) e “5 - Muito bom, excelente” (7 participantes), indicando uma avaliação predominantemente positiva da experiência. Além disso, os relatos discursivos evidenciaram percepções associadas a bem-estar, relaxamento, contemplação e evocação de memórias positivas. Esses achados dialogam com Martins (2019), ao considerar a satisfação do usuário tanto como um indicador da qualidade do serviço de saúde, quanto facilitador de adesão aos tratamentos e da aceitabilidade.

Em relação à preferência de cores, a maioria optou por tons frios, sendo: em relação ao Céu Estrelado, as preferências pelas cores foram o ciano (6) e azul (6) e na Sanca, azul (4). A descrição das preferências por cores dialoga com os achados gerais, indicando tendência à escolha de estímulos visuais com ampla ocupação do campo visual e características dinâmicas, o que pode favorecer a experiência contemplativa no contexto do envelhecimento (Pagliano, 2012). Nos demais equipamentos, as cores foram variadas, sendo que houve destaque para o magenta no Tubo (4) e no Cubo (3) e para o verde na Fibra (4); já na piscina, as escolhas ficaram divididas entre vermelho (4) e azul (4). Os achados reforçam os princípios dos ambientes multissensoriais, que buscam equilibrar relaxamento e ativação. A predominância de azul e ciano em estímulos luminosos difusos está alinhada a evidências de redução da ativação autonômica e promoção de relaxamento (Küller et al., 2009), enquanto a influência das cores sobre atenção, emoção e comportamento é amplamente descrita por Elliot e Maier (2014), especialmente em contextos imersivos. Em contraste, a maior variabilidade cromática em equipamentos focalizados, com preferência por magenta e vermelha, sugere maior engajamento e exploração, coerente com Fava e Strauss (2010), que apontam que estímulos mais contrastantes aumentam atenção seletiva e interação. A ausência de um padrão único de preferência também confirma a natureza subjetiva da experiência sensorial e a importância da interação entre características do estímulo e o perfil individual (Pagliano, 2012).

No Grupo 1, o tubo de bolhas foi o recurso de maior interesse inicial (8), conforme Gráfico 1, possivelmente por integrar múltiplos estímulos — luz, cor, movimento, som e vibração — o que favorece a aceitabilidade. Os dados sugerem que equipamentos com estimulação multissensorial organizada, movimento contínuo e baixa exigência de interação tendem a gerar maior engajamento, melhor humor e participação em idosos (Octary et al., 2025; Calderone et al., 2025). Esses resultados reforçam que a atratividade depende da organização e coerência dos estímulos (Pagliano, 2012; Collier; Jakob, 2017), em consonância com os princípios Snoezelen, nos quais estímulos suaves e previsíveis promovem conforto, permanência e envolvimento sustentado.

Gráfico 1 – Interesse inicial dos participantes no Grupo 1

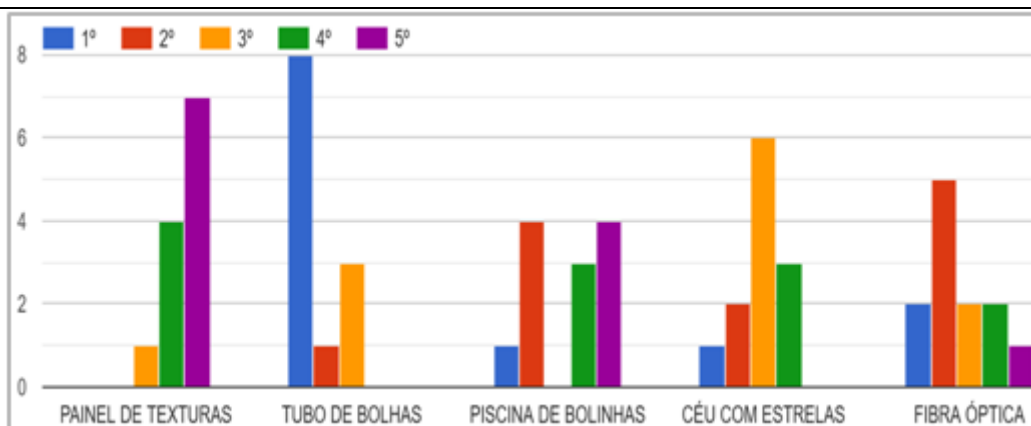


Fonte: Autoria própria.

O painel de texturas apresentou menor preferência (Gráfico 2) quando comparado aos outros, por oferecer menos estímulos sensoriais intensos, já que não emite luz ou som. Recursos que exigem maior esforço ou interação ativa tendem a gerar menor interesse inicial, enquanto estímulos contemplativos e passivos mostram maior aceitabilidade em idosos, considerando mudanças sensoriais do envelhecimento (Schiffman, 1992; Calderone et al., 2025). Ainda assim, recursos táteis contribuem para diversificar a experiência e têm valor terapêutico quando mediados, pois a efetividade dos ambientes multissensoriais depende da forma de uso e dos objetivos propostos (Pagliano, 2012). Assim, a menor preferência reflete o padrão de uso espontâneo, reforçando a importância de combinar estímulos contemplativos e exploratórios no planejamento do ambiente.

A piscina de bolinhas apresentou menor aceitação, possivelmente devido às demandas físicas envolvidas, como maior esforço motor, mobilidade reduzida e insegurança postural, indicando a importância de alinhar os recursos às capacidades funcionais dos idosos. Ademais, aspectos simbólicos e culturais associados a determinados recursos, também podem influenciar a aceitabilidade em idosos incluindo possíveis associações com contextos infantis, como pode ser o caso da Piscina.

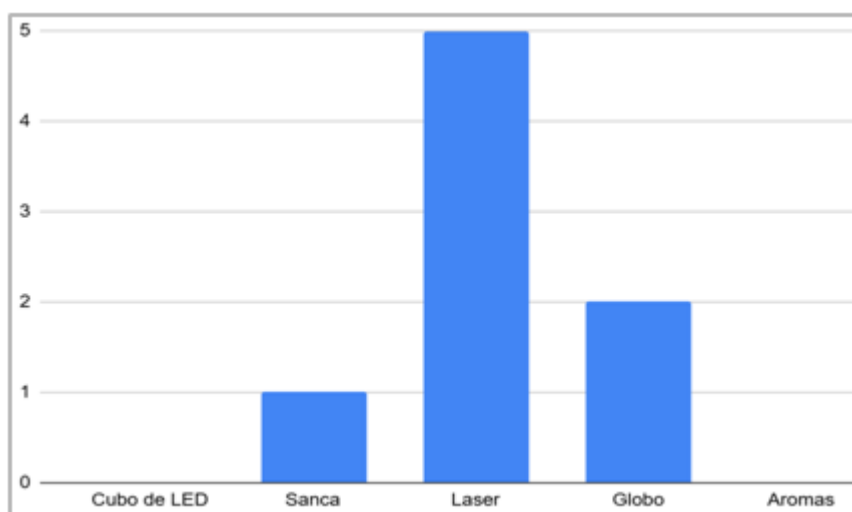
Gráfico 2 – Classificação dos recursos avaliados no Grupo 1.



Fonte: Autoria própria.

Em contraste, no Grupo 2, o laser foi o recurso de maior interesse (5), conforme Gráfico 3, e recebeu avaliação máxima, associado à contemplação, evocação de memórias e atenção sustentada. Esses achados reforçam que estímulos visuais dinâmicos e imersivos favorecem engajamento, envolvimento emocional e potencial estimulação cognitiva leve em ambientes multissensoriais (Pagliano, 2012).

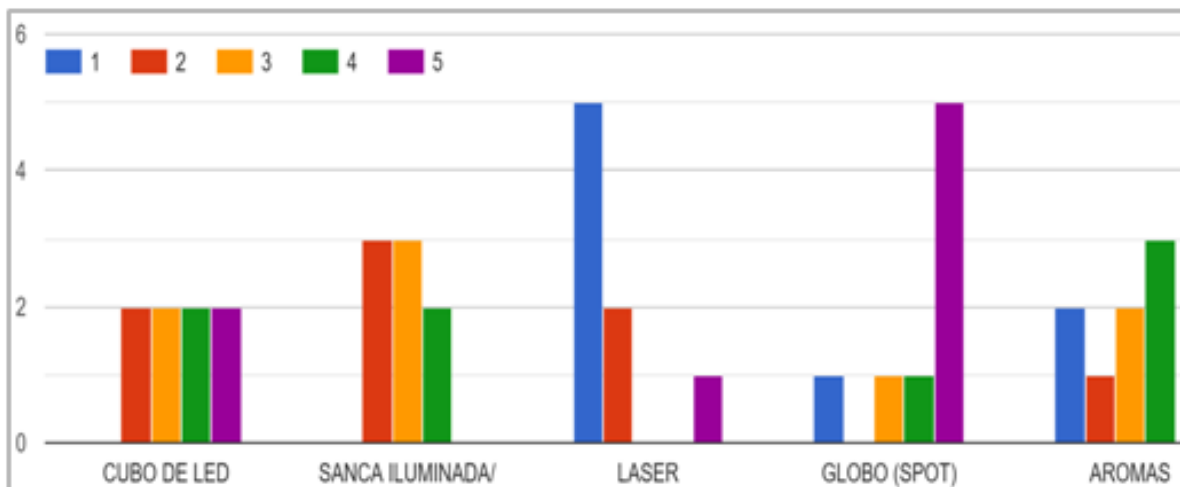
Gráfico 3 – Interesse inicial dos participantes no Grupo 2.



Fonte: Autoria própria.

As respostas indicam que o globo evocou lembranças positivas, como festas e dança, mas também gerou desconforto, como tontura, resultando na menor preferência entre os recursos (Gráfico 4). Essa variabilidade reforça a necessidade de personalização das tecnologias para o envelhecimento, já que o mesmo estímulo pode gerar respostas distintas (Bouma; Graafmans, 1992). O dinamismo e a intensidade luminosa do recurso podem exigir maior adaptação perceptiva e estar associados a alterações visuais e vestibulares comuns no envelhecimento, destacando a importância de modular a intensidade e o ritmo dos estímulos para garantir conforto (Pagliano, 2012).

Gráfico 4 – Classificação dos recursos avaliados no Grupo 2.



Fonte: Autoria própria.

Capim-limão e hortelã foram os aromas mais selecionados (3, cada), seguidos pela lavanda (2), enquanto laranja doce e eucalipto não foram escolhidos. Os participantes relataram forte evocação de memórias, reforçando o papel do olfato na relação memória-emoção (Herz, 2004; Herz; Engen, 1996). Esses estímulos favorecem identificação, conforto e engajamento espontâneo no envelhecimento, atuando como facilitadores de memórias autobiográficas e bem-estar (Calderone et al., 2025; Machado; Castro, 2022). A nuvem de palavras sintetiza os achados qualitativos (Figura 1).

Figura 1 – Nuvem de palavras que aparecem com maior frequência nas respostas.



Fonte: Autoria própria.

Ainda que de caráter descritivo, os achados oferecem subsídios relevantes para o desenvolvimento de tecnologias voltadas ao envelhecimento. A literatura recente aponta que ambientes multissensoriais ainda carecem de diretrizes claras quanto à seleção de equipamentos e organização dos estímulos, evidenciando a importância de estudos que considerem a perspectiva do usuário como critério para planejamento desses espaços (Calderone et al., 2025). Além disso, a variabilidade observada na aceitabilidade reforça a necessidade

de personalização dos ambientes multissensoriais. O desenvolvimento desses espaços deve considerar a diversidade de experiências, preferências e limitações individuais, em consonância com princípios de design centrado no usuário (Norman, 2013).

No contexto brasileiro, este estudo apresenta caráter inovador ao investigar sistematicamente a percepção de idosos sobre equipamentos específicos de ambientes multissensoriais, respondendo a uma lacuna apontada na literatura recente quanto à necessidade de compreender como diferentes estímulos sensoriais são percebidos por essa população (Collier; Jakob, 2017).

Perspectivas para a Gerontecnologia nos estudos ligados aos ambientes multissensoriais

A consolidação da Gerontecnologia ocorre em um contexto de rápido envelhecimento populacional e de intensos avanços tecnológicos, que ampliam as possibilidades de desenvolvimento de soluções voltadas à promoção da autonomia, segurança, participação social e qualidade de vida da pessoa idosa. Nesse campo, a inovação não se restringe à criação de dispositivos, mas envolve a concepção de ambientes, serviços e experiências tecnológicas centradas no usuário, com foco na usabilidade, acessibilidade e significado subjetivo das interações (Bouma; Graafmans, 1992; Rogers; Sharp; Preece, 2011).

No cenário internacional, observa-se crescimento consistente de pesquisas em Gerontecnologia, incluindo estudos publicados no *Gerontechnology Journal*, que evidenciam o potencial de tecnologias imersivas e ambientes multissensoriais para promover engajamento, bem-estar e participação de pessoas idosas (Bouwhuis, 2003). Essa literatura destaca a importância da avaliação de usabilidade e aceitabilidade em contextos reais, bem como da integração de usuários e cuidadores nos processos de desenvolvimento tecnológico (ISO 9241-210, 2019).

No contexto brasileiro, entretanto, a produção científica em Gerontecnologia aplicada a ambientes multissensoriais ainda é incipiente. Revisões nacionais apontam que as pesquisas concentram-se principalmente em inclusão digital, teleassistência e tecnologias para o cuidado, havendo lacunas na investigação de ambientes sensoriais mediados por tecnologia e na avaliação da experiência do usuário idoso (Freitas et al., 2020). Essa lacuna evidencia um campo promissor para pesquisa e inovação, especialmente considerando a diversidade sociocultural e regional do Brasil, que demanda soluções sensíveis às experiências de vida, repertórios culturais e preferências da população idosa.

Os resultados deste estudo reforçam que a experiência em ambientes multissensoriais não se limita à percepção sensorial imediata, mas envolve dimensões subjetivas, emocionais e autobiográficas, em consonância com a literatura sobre estimulação multissensorial e abordagem Snoezelen (Pagliano, 2012; Collier; Jakob, 2017). A maior aceitabilidade de recursos associados a experiências prévias evidencia o papel da memória e do significado pessoal na interação com tecnologias voltadas ao envelhecimento (Herz, 2004).

A menor aceitação de recursos que demandam maior esforço físico reforça a importância dos estudos de usabilidade como etapa essencial no desenvolvimento de ambientes tecnológicos para idosos, destacando a compatibilidade entre demandas físicas, cognitivas e emocionais e as capacidades do usuário (ISO 9241-210, 2019; Rogers; Sharp; Preece, 2011).

Sob a perspectiva da inovação, os achados apontam para a necessidade de processos de co-criação envolvendo pessoas idosas, profissionais e pesquisadores, estratégia amplamente recomendada na Gerontecnologia para o desenvolvimento de soluções contextualizadas e sustentáveis (Peek et al., 2014; Van Bruggen et al., 2019). Em países com grande diversidade sociocultural, como o Brasil, essa abordagem permite adaptar tecnologias às características regionais e aos repertórios sensoriais da população.

Assim, a ampliação de pesquisas nacionais em Gerontecnologia e estimulação multissensorial representa uma oportunidade estratégica para inovação científica e tecnológica, contribuindo para o desenvolvimento de ambientes mais humanizados, personalizados e alinhados às necessidades reais da população idosa.

4 Conclusões

Os resultados indicam que a percepção dos idosos sobre os recursos do ambiente multissensorial está associada a experiências prévias e trilhas associativas, com maior aceitabilidade para estímulos variados e de baixa exigência física. Esses achados evidenciam que a experiência ultrapassa a percepção imediata, envolvendo dimensões subjetivas e emocionais. Sob a perspectiva da Gerontecnologia, esses resultados destacam a importância de estudos de usabilidade centrados no usuário idoso, bem como da personalização dos ambientes e tecnologias. Compreender preferências, interesses e limitações funcionais torna-se fundamental para o desenvolvimento de soluções inovadoras, orientadas pela co-criação e pelo design centrado no usuário. Assim, a qualidade de ambientes multissensoriais depende da incorporação sistemática da experiência do usuário como critério de projeto, contribuindo para o desenvolvimento de tecnologias e ambientes que promovam bem-estar, engajamento e qualidade do cuidado à pessoa idosa.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os profissionais e estudantes que se dedicaram ao desenvolvimento do trabalho e a todos os participantes da pesquisa. Também a Sensori - Tecnologia Sensorial LTDA, empresa de engenharia sensorial de Bauru, pela instalação do Ambiente Multissensorial, à FAEPA e ao CAPES, agências de fomento à pesquisa por ceder recursos de incentivo.

Referências

- BAILLON, S.; VAN DIEPEN, E.; PRETTYMAN, R. Multi-sensory therapy in psychiatric care. **Advances in Psychiatric Treatment**, v. 8, n. 6, p. 444-450, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1192/APT.8.6.444>
- BOUMA, H.; GRAAFMANS, J. A. M. (org.). **Gerontechnology**. Amsterdam: IOS Press, 1992.
- BOUWHUIS, D. G. Design for person-environment interaction in older age: a gerontechnological perspective. **Gerontechnology**, v. 2, n. 3, p. 232–246, 2003. DOI: <https://doi.org/10.4017/gt.2003.02.03.002.00>
- CALDERONE, A. *et al.* Multisensory stimulation in rehabilitation of dementia: a systematic review. **Biomedicines**, v. 13, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/biomedicines13010149>
- COLLIER, L.; JAKOB, A. The multisensory environment (MSE) in dementia care: examining its role and quality from a user perspective. **HERD**, v. 10, n. 5, p. 39–51, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1937586716683508>
- ELLIOT, A. J.; MAIER, M. A. Color psychology: effects of perceiving color on psychological functioning in humans. **Annual Review of Psychology**, v. 65, p. 95–120, 2014. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>
- FAVA, L.; STRAUSS, K. Multi-sensory rooms: comparing effects of the Snoezelen and the Stimulus Preference environment on the behavior of adults with profound mental retardation. **Research in Developmental Disabilities**, v. 31, n. 1, p. 160–171, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.08.006>
- FREITAS, F. F. Q.; ROCHA, A. B.; MOURA, A. C. M.; SOARES, S. M. Fragilidade em idosos na Atenção Primária à Saúde: uma abordagem a partir do geoprocessamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4439–4450, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.27062018>
- HERZ, R. S. A naturalistic analysis of autobiographical memories triggered by olfactory visual and auditory stimuli. **Chemical Senses**, v. 29, n. 3, p. 217–224, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1093/chemse/bjh025>
- HERZ, R.S., ENGEN, T. Odor memory: Review and analysis. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 3, p. 300–313, 1996. DOI: <https://doi.org/10.3758/BF03210754>
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO 9241-210:2019 – Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems**. Geneva: ISO, 2019. Disponível em: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/77520/8cac787a9e1549e1a7ffa0171dfa33e0/ISO-9241-210-2019.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2026.
- KÜLLER, R.; BALLAL, S.; LAIKE, T.; MIKELLIDES, B.; TONELLO, G. The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. **Ergonomics**, v. 49, n. 14, p. 1496–1507, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1080/00140130600858142>
- MACHADO, B. M.; CASTRO, C. S. S. Use of multisensory stimulation in institutionalized older adults with dementia. **Dementia & Neuropsychologia**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 135–152, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2021-0022>
- MARTINS, M. Qualidade do cuidado de saúde. In: SOUZA, P.; MENDES, W. (org.). **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. Rio de Janeiro: EAD ENSP, 2019. p. 27–40. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/tzvzr/pdf/sousa-9788575416419-04.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2026.
- NORMAN, D. A. **The design of everyday things**. New York: Basic Books, 2013.
- OCTARY, T. *et al.* Multisensory stimulation reduces neuropsychiatric symptoms and enhances cognitive function in older adults with dementia: a meta-analysis of randomized controlled trials. **The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, v. 12, n. 5, p. 100091, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tjpad.2025.100091>

- PAGLIANO, P. **The multisensory handbook**: a guide for children and adults with sensory learning disabilities. 2. ed. London: David Fulton Publishers, 2012.
- PAIVA, M. B. P. de; MENDES, W.; BRANDÃO, A. L.; CAMPOS, C. E. A. Uma contribuição para a avaliação da Atenção Primária à Saúde pela perspectiva do usuário. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 925–950, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312015000300013>
- PEEK, S. T. M. *et al.* Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. **International Journal of Medical Informatics**, v. 83, n. 4, p. 235–248, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.01.004>
- ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. **Design de Interação**: Além da Interação Humano-Computador. 3.ed. Chichester: Wiley, 2011.
- SCHIFFMAN, Susan S. Sensory changes in the elderly. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 55, n. 4, p. 821S–828S, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajcn/55.4.821s>
- VAN BRUGGEN, A. C.; LENSTRA, R.; VAN DER GEEST, T. Co-creation in gerontechnology: engaging older adults in design. **Gerontechnology**, Eindhoven, v. 18, n. 4, p. 187–198, 2019.

Submissão: 07/08/2026

Aceite: 07/08/2026

Como citar o artigo:

BENZI, Kayane Oliveira et al. Percepção de preferências e interesses dos equipamentos de um ambiente multissensorial: uma perspectiva do usuário idoso. **Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 31, e 2316-2171, 2026. DOI: 10.22456/2316-2171.141500