

ARTIGO ORIGINAL

EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO COM A PLATAFORMA ESPIM EM UMA INTERVENÇÃO DIGITAL: BARREIRAS, FACILITADORES E PERCEPÇÕES

EXPERIENCE WITH THE ESPIM PLATFORM: BARRIERS, FACILITATORS, AND PERCEPTIONS OF A DIGITAL INTERVENTION

Dayane Ferreira Alves¹

Gabrieli Pereira da Cruz²

Aline Cristina Martins Gratão³

Paula Costa Castro⁴

¹Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Doutouranda em Gerontologia no programa de Pós Graduação em Gerontologia (UFSCar)

²Universidade de São Paulo (USP), Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia EESC/FMRP/IQSC

³Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Professora do Curso de Gerontologia e Departamento de Enfermagem (UFSCar)

⁴Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Universidade de São Paulo (USP), Professora do Curso de Gerontologia (UFSCar) e Professora do Programa Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia EESC/FMRP/IQSC (USP)

Resumo

Este estudo analisou a experiência do usuário com a plataforma ESPIM, bem como as barreiras, os facilitadores e as percepções relacionadas à intervenção digital. O presente trabalho corresponde a um recorte de um estudo piloto mais amplo, de métodos mistos, desenvolvido no contexto de um programa ambulatorial de treinamento cognitivo com 19 participantes, sendo 10 pessoas idosas com demência e 9 cuidadores. A intervenção foi realizada durante o período de recesso das atividades presenciais e consistiu em tarefas impressas de estimulação cognitiva, com foco em memória e orientação temporal, monitoradas pela plataforma ESPIM por meio do Método de Amostragem de Experiências e do Método de Intervenção Programada. Os dados qualitativos foram produzidos em grupos focais realizados após a intervenção e analisados segundo a Análise de Conteúdo de Bardin. A análise identificou cinco categorias temáticas: experiência com a atividade, usabilidade da plataforma, sobrecarga e impacto para os cuidadores, apoio social e sugestões de melhorias. Os achados indicam que a intervenção digital remota foi percebida como uma estratégia promissora e centrada no usuário, oferecendo subsídios para o aprimoramento de intervenções personalizadas e para o fortalecimento

PALAVRAS-CHAVE

Idosos. Demência. Saúde digital. Aplicativos móveis. Experiência do usuário.

Abstract

This study analyzed user experience with the ESPIM platform, as well as the barriers, facilitators, and perceptions related to the digital intervention. The present paper corresponds to a subset of a broader pilot mixed methods study conducted within the context of an outpatient cognitive training program involving 19 participants, including 10 older adults with dementia and 9 caregivers. The intervention was carried out during a recess period of in-person activities and consisted of printed cognitive stimulation tasks focused on memory and temporal orientation, monitored through the ESPIM platform using the Experience Sampling Method and the Programmed Intervention Method. Qualitative data were generated through focus groups conducted after the intervention and analyzed using Bardin's Content Analysis. The analysis identified five thematic categories:

experience with the activity, platform usability, caregiver burden and impact, social support, and suggestions for improvement. The findings indicate that the remote digital intervention was perceived as a promising and user-centered strategy, providing relevant insights for the improvement of personalized interventions and for strengthening healthcare for older adults with dementia and their caregivers.

KEYWORDS

Older adults. Dementia. Digital health. Mobile applications. User experience

1 Introdução

A demência constitui um importante desafio para a saúde pública contemporânea, sobretudo em um contexto de envelhecimento populacional acelerado. Seus efeitos comprometem a cognição, a funcionalidade, a autonomia e a qualidade de vida das pessoas idosas, além de repercutirem de forma intensa sobre familiares e cuidadores, que assumem demandas contínuas de cuidado (Livingston et al., 2020; Gauthier et al., 2022).

Entre as intervenções não farmacológicas, a estimulação cognitiva tem se destacado por seu potencial de favorecer funções como memória, atenção, orientação e linguagem, além de contribuir para o bem-estar emocional e a interação social. Entretanto, sua oferta em formato presencial ainda encontra barreiras, como dificuldades de deslocamento, limitações de acesso aos serviços e descontinuidade do cuidado em períodos de interrupção das atividades (Toh et al., 2016; Pinto et al., 2019; Gómez et al., 2023; Li et al., 2011).

Nesse cenário, as tecnologias móveis em saúde surgem como alternativas promissoras para apoiar intervenções remotas e ampliar o acompanhamento no domicílio. Aplicativos e sistemas digitais podem favorecer o acesso, o monitoramento e a comunicação entre usuários, cuidadores e profissionais, embora seu uso por pessoas idosas com demência ainda envolva desafios relacionados à usabilidade, à familiaridade tecnológica e à necessidade de apoio durante a interação (Edwards et al., 2022; Braly et al., 2021; Ahmad et al., 2022; Quinn et al., 2019).

A participação dos cuidadores é central nesse processo, pois eles frequentemente oferecem suporte prático, emocional e organizacional para a realização das atividades. Ao mesmo tempo, também vivenciam sobrecarga e dificuldades próprias do cuidado, o que torna fundamental compreender suas percepções sobre o uso da tecnologia em contextos reais de intervenção (Brasil, 2006; Diniz et al., 2018; Maciel et al., 2024).

Entre as ferramentas voltadas ao planejamento e monitoramento de intervenções digitais, destaca-se o Experience Sampling and Programmed Intervention Method (ESPIM), que possibilita a criação, programação e acompanhamento de atividades por meio de uma aplicação web integrada a um aplicativo móvel. Seu potencial para apoiar intervenções personalizadas e remotas torna relevante investigar não apenas seus aspectos técnicos, mas também a experiência de uso de quem interage com a intervenção (Rodrigues et al., 2018; Cunha et al., 2021; Zaine et al., 2020).

Diante desse contexto, torna-se pertinente investigar não apenas a aplicabilidade técnica da intervenção digital, mas também a forma como ela é percebida e experienciada pelos sujeitos envolvidos. Assim, este estudo analisa a experiência do usuário com a plataforma ESPIM e com a intervenção digital em sua dimensão integrada, considerando barreiras, facilitadores e percepções de pessoas idosas com demência e de seus cuidadores. Ao explorar essas dimensões, busca-se contribuir para o aprimoramento de intervenções digitais centradas no usuário e voltadas ao cuidado dessa população.

2 Método

Este artigo corresponde a um recorte qualitativo de um estudo piloto mais amplo, de métodos mistos, desenvolvido com o objetivo de compreender a experiência de uso de uma intervenção digital mediada pela plataforma ESPIM. A condução e o relato do estudo seguiram os Critérios Consolidados para Relatos de Pesquisa Qualitativa (COREQ). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sob parecer nº 6.623.250 e CAAE: 75907923.60000.5504.

Os participantes foram designados a um dos dois grupos: o Grupo de Intervenção (GI) (n = 9) ou o Grupo de Controle (GC) (n = 10). No grupo de intervenção, os participantes receberam treinamento para uso da plataforma ESPIM e realizaram tarefas de estimulação cognitiva registradas e enviadas pela plataforma. No grupo controle, as mesmas tarefas foram realizadas apenas em formato impresso, sem uso da plataforma ou suporte remoto. Durante o encontro, os participantes foram informados sobre os objetivos e o desenvolvimento da pesquisa. Todos assinaram o TCLE e o Termo de Autorização de Uso de Imagem e Voz, com garantia de sigilo, participação voluntária e adoção de medidas para minimizar riscos.

A intervenção foi realizada durante o período de férias do programa regular, com atividades impressas de estimulação cognitiva associadas ao uso da plataforma ESPIM. Os cuidadores do (GI) receberam orientações iniciais para uso do aplicativo, em dispositivos Android ou tablets previamente configurados E O (GC) recebeu as mesmas atividades porém de forma impressa. As atividades foram realizadas duas vezes por semana, incluindo o envio de registros fotográficos e a inserção de respostas na plataforma. O acompanhamento remoto foi realizado pelo pesquisador apenas no grupo intervenção, enquanto o grupo controle não recebeu acompanhamento durante o período de férias.

Os dados qualitativos foram produzidos após a intervenção, por meio de grupo focal e entrevista individual complementar com apenas um cuidador (GI). O grupo focal teve duração aproximada de 40 minutos, foi conduzido pelo pesquisador principal e acompanhado por outro pesquisador observador. A discussão foi orientada por perguntas-gatilho relacionadas à experiência de uso da plataforma, às dificuldades encontradas, aos benefícios percebidos e às sugestões de melhoria. Como recurso de apoio, foi utilizado um quadro com os eixos “Mudar”, “Manter” e “Remover”, a fim de favorecer a participação e estimular a reflexão sobre a intervenção digital. Todas as sessões foram gravadas em áudio e vídeo, transcritas integralmente e complementadas por anotações de campo elaboradas após a coleta.

A análise do material empírico foi conduzida segundo a técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011). Inicialmente, realizou-se a pré-análise, com leitura flutuante das transcrições e identificação das unidades de registro. Em seguida, procedeu-se à exploração do material, com codificação dos trechos e agrupamento temático das falas. Por fim, foi realizado o tratamento interpretativo dos dados, buscando apreender sentidos, recorrências e nuances das percepções dos participantes sobre o uso da plataforma e da intervenção. As transcrições foram organizadas em planilha contendo categorias, subcategorias, identificadores dos participantes e excertos representativos, o que possibilitou a construção do quadro analítico.

Para ampliar a consistência da análise, a categorização inicial foi revisada por um segundo pesquisador. A leitura reiterada do material favoreceu a imersão nos dados e a comparação entre os núcleos de sentido identificados. As categorias foram definidas com base na recorrência e na relevância temática dos discursos, com atenção especial aos significados atribuídos à experiência de uso, às barreiras encontradas, aos facilitadores percebidos e às sugestões de aprimoramento da plataforma. Os pesquisadores envolvidos possuíam experiência prévia em análise qualitativa, o que contribuiu para a condução do processo interpretativo.

Para preservar o anonimato dos participantes, foram utilizados códigos alfanuméricos nas transcrições e na apresentação dos excertos, com a letra “C” para cuidadores e “P” para pessoas idosas. Todas as informações foram tratadas de forma confidencial, respeitando os princípios éticos aplicáveis às pesquisas com seres humanos.

3 Resultados e Discussão

No perfil sociodemográfico dos participantes pessoas idosas, observou-se que os grupos intervenção e controle apresentaram perfis sociodemográficos e cognitivos semelhantes no início do estudo, sem diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis analisadas. A média de idade foi de $77,0 \pm 6,40$ anos no grupo intervenção e $77,2 \pm 5,76$ anos no grupo controle, com predominância do sexo masculino e de participantes casados em ambos os grupos.

Os cuidadores dos grupos intervenção e controle também apresentaram perfis sociodemográficos e clínicos semelhantes, sem diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis analisadas. A média de idade foi de $59,7 \pm 14,2$ anos no grupo intervenção e $55 \pm 11,2$ anos no grupo controle, com predominância do sexo feminino e de participantes casados em ambos os grupos.

No perfil sociodemográfico das pessoas idosas e de seus cuidadores, os grupos intervenção e controle apresentaram características semelhantes no início do estudo, indicando homogeneidade da amostra. Essa homogeneidade é importante para a confiabilidade dos resultados, uma vez que a heterogeneidade dos participantes pode ser influenciar a interpretação da eficácia da intervenção, podendo ser afetada por fatores como desenho do estudo, renda nacional e risco de viés (Shi et al., 2024).

A análise qualitativa revelou cinco categorias principais:

1. Experiência com as atividades e resultados
2. Usabilidade da plataforma
3. Carga de trabalho dos cuidadores de pessoas com demência e impacto nos cuidados
4. Relações e apoio social
5. Sugestões para expandir e melhorar a plataforma

Figura 1| Interação entre participantes e pesquisadora



Fonte: Autoria Própria

Categoria 1: Experiência com as atividades e resultados: Esta categoria foi subdividida em duas subcategorias principais: Satisfação e Aprendizagem, e Dificuldades e Desafios, abordando as diferentes perspectivas sobre as atividades realizadas.

Subcategoria: Satisfação e Aprendizagem: Cuidadores de pessoas com demência relataram sentimentos de satisfação e aprendizagem ao participar de atividades de estimulação cognitiva, destacando o tempo produtivo investido:

“Foi um momento em que aprendemos mais” (C3, mulher, 79 anos).

“Foi muito bom tanto para ela quanto para mim!” (C4, homem, 50 anos).

Subcategoria: Dificuldades e Desafios: Foram mencionadas dificuldades relacionadas às limitações cognitivas dos idosos que vivem com demência e à natureza repetitiva das tarefas:

“Ele só conseguiu concluir uma atividade, mesmo depois de eu ter explicado várias vezes” (C2, mulher, 62 anos).

“Eu tinha que responder às mesmas perguntas toda semana, o que era cansativo” (C1, mulher, 48 anos).

As discussões em grupo deste estudo proporcionaram insights mais profundos sobre a experiência do usuário com a plataforma ESPIM. Os participantes destacaram sua facilidade de uso e seu papel na promoção da participação ativa, que se estendeu além da conclusão das tarefas cognitivas. Isso ressalta a importância de intervenções que não apenas atendam às necessidades práticas, mas também promovam o bem-estar emocional e cognitivo, reforçando a necessidade de abordagens integradas e adaptativas.

A literatura relata consistentemente que pessoas idosas com comprometimento cognitivo leve (CCL) e cuidadores que apoiam pessoas que vivem com demência expressam alta satisfação com aplicativos de treinamento cognitivo, apesar de desafios como a carga que limita o uso da tecnologia (Shamir, 2024; Maynard et al., 2023). Além disso, pessoas idosas sem demência que participam de treinamento cognitivo baseado em smartphones demonstraram melhorias na função cognitiva e aumento da ativação do córtex pré-frontal. Isso reforça a eficácia de tais intervenções (Cho et al., 2023).

Categoria 2: Usabilidade da plataforma: Esta categoria é composta por três subcategorias principais: Facilidade de uso, Dificuldades técnicas e Sugestões de melhoria.

Subcategoria: Facilidade de uso Os participantes destacaram a interface intuitiva e as instruções claras:

“O aplicativo é muito explicativo, fácil de usar” (C2, mulher, 62 anos).

Subcategoria: Dificuldades técnicas Alguns cuidadores de pessoas com demência enfrentaram problemas técnicos, como falhas na transmissão de áudio:

“Não consegui enviar o áudio... Acho que foi um problema com o tablet” (C3, mulher, 79 anos).

Subcategoria: Sugestões de melhoria os cuidadores de pessoas com demência sugeriram melhorar a compatibilidade dos dispositivos:

“Isso deveria ser reavaliado, levando em conta as limitações dos cuidadores de pessoas com demência e o tipo de telefone utilizado” (C1, mulher, 42 anos).

Apesar dos resultados gerais positivos em termos de usabilidade, idosos e cuidadores de pessoas com demência relataram desafios significativos na interação com a tecnologia. Essas dificuldades estão alinhadas com evidências que destacam barreiras comuns, incluindo a complexidade da interface e a familiaridade limitada com dispositivos móveis, o que pode dificultar a adesão e reduzir a eficácia da intervenção (Arlati et al., 2017)

Categoria 3: Carga de trabalho dos cuidadores de pessoas com demência e impacto nos cuidados: Esta categoria aborda os desafios e benefícios dos cuidadores de pessoas com demência, dividida em duas subcategorias: Estresse e Fadiga e Benefícios para os cuidadores de pessoas com demência.

Subcategoria: Estresse e Fadiga: A repetição de tarefas e a sobrecarga dos cuidadores de pessoas com demência foram frequentemente mencionadas:

“Era exaustivo responder às mesmas perguntas todas as semanas.” (C1, mulher, 42 anos).

Subcategoria: Benefícios para os cuidadores de pessoas com demência: Apesar dos desafios, os cuidadores de pessoas com demência reconheceram os benefícios da participação:

“Essa atividade constante eu acho que deve levar para todo mundo ter acesso a esse aplicativo[...]” (C4, homem, 50 anos).

“Eu como marido, amante, achei muito bom para ela. Eu sou o doente, o paciente, mas vejo que para ela foi muito bom estar orientada por vocês” (P4, homem, 71 anos).

A carga dos cuidadores de pessoas com demência surgiu como outro desafio significativo, muitas vezes limitando o uso da plataforma. Pesquisas indicam que os cuidadores frequentemente se sentem sobrecarregados ao usar a tecnologia, o que pode intensificar o estresse cognitivo e levar à frustração (Silva et al., 2024). Essas descobertas enfatizam a importância de garantir que a adoção da tecnologia não contribua para estresse adicional. Estudos futuros devem considerar cuidadosamente a carga de trabalho, evitando situações em que os cuidadores tenham de apoiar simultaneamente vários idosos. Isso poderia aumentar o risco de esgotamento.

Categoria 4: Relacionamentos e apoio social: Os participantes destacaram o apoio técnico e emocional recebido da equipe de pesquisa.

Subcategoria: Apoio externo e acompanhamento: A proximidade do pesquisador foi considerada essencial para o sucesso da participação:

“Achei o acompanhamento do pesquisador importante... Fez uma grande diferença.” (C4, homem, 50 anos).

Subcategoria: Benefícios do apoio social: O apoio social foi identificado como um fator motivador:

“Para mim, o apoio foi essencial, me deu mais confiança.” (C3, mulher, 79 anos).

Outro benefício fundamental identificado neste estudo foi o apoio social facilitado pela plataforma ESPIM e pelo monitoramento profissional. O apoio social desempenha um papel crítico na melhoria do bem-estar e do funcionamento diário de idosos que vivem com demência. Isso cria um ambiente seguro que promove a participação ativa, a confiança, o humor positivo e a reciprocidade (Perry et al., 2023). Além disso, o apoio social percebido entre os cuidadores de pessoas com demência é um forte indicador da autoeficácia no cuidado, reforçando a importância de capacitá-los para melhorar a qualidade do atendimento (Ozgul et al., 2023).

Categoria 5: Sugestões para expandir e melhorar a plataforma: Os participantes sugeriram expandir a plataforma para outros públicos, reconhecendo a importância da intervenção.

Subcategoria: Relevância do trabalho
Cuidadores de pessoas com demência enfatizaram o impacto positivo do programa nos cuidados e na pesquisa:

“Este trabalho é muito relevante e deveria ser expandido para outras pessoas idosas que vivem com demência.” (C3, mulher, 79 anos).

Subcategoria: Colaboração para a pesquisa: Os participantes valorizaram sua interação com a equipe de pesquisa:

“Foi bom participar porque ajudou a melhorar minha visão sobre os cuidados.” (C4, homem, 50 anos).

Apesar desses desafios, os participantes destacaram benefícios significativos do uso da plataforma ESPIM. Essas descobertas estão alinhadas com a literatura existente, demonstrando que idosos com demência e seus cuidadores podem se beneficiar de aplicativos móveis e ferramentas digitais de treinamento cognitivo. Essas tecnologias têm se mostrado capazes de reduzir o estresse dos cuidadores, melhorar o manejo comportamental e aprimorar a comunicação com profissionais de saúde, levando a uma maior satisfação com os cuidados (Maynard et al., 2023). Além disso, pesquisas sugerem que a qualidade dos aplicativos móveis de saúde para demência influencia significativamente sua eficácia. Aplicativos que priorizam o envolvimento do usuário e a entrega de informações tendem a alcançar maior satisfação do usuário e taxas de download (Chen, Lee & Ma, 2024). Foi elaborado um mapa mental com categorias sobre experiências, resultados, dificuldades e impacto na rotina dos cuidadores. Inclui tópicos como usabilidade, carga do cuidador e relações sociais. Os temas foram derivados diretamente dos dados coletados (Ver figura 2 no Apêndice).

A nuvem de palavras confirma os principais temas identificados na análise de conteúdo, com palavras como “fácil”, “atividade”, “ajuda”, “dificuldade” e “melhoria” se destacando.

Figura 3| Nuvem de palavras:temas identificados



Fonte: Autoria Própria

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados, sobretudo por seu caráter piloto e pelo tamanho reduzido da amostra ($n=19$), o que limita a transferibilidade dos achados. Além disso, Ausência de follow-up no grupo controle a caracterização dos participantes foi limitada em aspectos potencialmente relacionados à experiência de uso da plataforma. Destaca-se, ainda, a possibilidade de viés do pesquisador, em razão do envolvimento direto no acompanhamento da intervenção e na condução do grupo focal.

4 Conclusões

Os achados mostram que a experiência com a plataforma ultrapassa aspectos técnicos, envolvendo também dimensões do cotidiano do cuidado e da participação dos cuidadores. Nesse sentido, o estudo contribui para o desenvolvimento de intervenções digitais centradas no usuário, com potencial para favorecer um cuidado remoto mais responsivo, significativo e alinhado às demandas dessa população.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001, e do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos (HU-UFSCar). Agradecemos, também, a todos os participantes da pesquisa, cuja colaboração foi essencial para a realização deste estudo.

Referências

- AHMAD, N. A. *et al.* Willingness, perceived barriers and motivators in adopting mobile applications for health-related interventions among older adults: a scoping review protocol. **BMJ Open**, v. 10, n. 3, p. e033870, mar. 2020.
- ARLATI, S. *et al.* Virtual environments for cognitive and physical training in elderly with mild cognitive impairment: a pilot study. **Lecture Notes in Computer Science**, p. 86–106, jan. 2017.
- BRALY, T. *et al.* Technology intervention to support caregiving for Alzheimer’s disease (I-CARE): study protocol for a randomized controlled pilot trial. **Pilot and Feasibility Studies**, v. 7, n. 1, 11 jan. 2021.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Portaria MS/GM nº 2.528, de 19 de outubro de 2006.
- CHO, J. *et al.* Efficacy of smartphone application-based multi-domain cognitive training in older adults without dementia. **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 15, 23 nov. 2023.
- CUNHA, B. C. R. *et al.* Experience sampling and programmed intervention method and system for planning, authoring, and deploying mobile health interventions: design and case reports. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 7, p. 24278, jul. 2021.
- DINIZ, M. A. A. *et al.* Comparative study between formal and informal caregivers of elderly people. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3789–3798, nov. 2018.
- ECEM, O. *et al.* Caregiving self-efficacy in family caregivers of people with dementia: the role of knowledge of dementia and perceived social support. **Journal of Community Health Nursing**, v. 40, n. 4, p. 289–297, 31 jul. 2023.
- EDWARDS, R. T. Well-being and well-becoming through the life-course in public health economics research and policy: a new infographic. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 1035260, dez. 2022.
- GAUTHIER, S. *et al.* **World Alzheimer Report: life after diagnosis: navigating treatment, care and support**. Londres: Alzheimer’s Disease International, set. 2022.
- GÓMEZ, S. I. *et al.* Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 104, p. 104807, 1 jan. 2023.
- LI, H. *et al.* Cognitive intervention for persons with mild cognitive impairment: a meta-analysis. **Ageing Research Reviews**, v. 10, n. 2, p. 285–296, abr. 2011.
- LIVINGSTON, G. *et al.* Dementia prevention, intervention, and care: report of the Lancet Commission. **The Lancet**, v. 396, n. 10248, p. 413–446, ago. 2020.
- MACIEL, M. M. *et al.* Análise do conhecimento, das atitudes e das práticas de médicos e enfermeiros sobre as vivências de cuidadores familiares de pessoas idosas com demência: um estudo CAP. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 27, 2024.
- MAYNARD, T. R. *et al.* Feasibility trial of a mobile health intervention for dementia caregivers. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 29, n. s1, p. 498–499, 1 nov. 2023.
- PERRY, M. *et al.* The influence of the social environment on the functioning and well-being of the person with dementia: a qualitative study. **International Psychogeriatrics**, v. 35, n. S1, p. 17–18, 1 dez. 2023.
- PINTO, T. T. M. *et al.* Estimulação cognitiva em idosos com demência: qual o impacto na saúde de seus cuidadores? **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 13, n. 1, p. 39–49, mar. 2019.

QUINN, C. C. *et al.* Mobile support for older adults and their caregivers: dyad usability study. **JMIR Aging**, v. 2, n. 1, p. e12276, 23 maio 2019.

Shi LQ et al. *Participant Heterogeneity of Systemic Scleroderma Interventional Trials Worldwide*. *International Journal of Dermatology and Venereology*.(2):99-107 2024.

SHAMIR, D. *et al.* Experiences of older adults with mild cognitive impairment from cognitive self-training using touchscreen tablets. **Games for Health Journal**, v. 13, n. 1, p. 13–24, 1 fev. 2024.

SILVA, A. F. *et al.* Cognitive training with older adults using smartphone and web-based applications: a scoping review. **The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, 1 jan. 2024.

TOH, H. M. *et al.* The acceptability and usefulness of cognitive stimulation therapy for older adults with dementia: a narrative review. **International Journal of Alzheimer's Disease**, v. 2016, p. 1–11.

TZU HAN, C.; LEE, S.-D.; MA, W.-F. Attributes, quality, and downloads of dementia-related mobile apps for patients with dementia and their caregivers: an app review and evaluation study (Preprint). **JMIR Formative Research**, v. 8, p. e51076, 29 abr. 2024.

ZAINE, I. *et al.* Um estudo sobre letramento digital para idosos com o apoio de um aplicativo móvel personalizável. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 219-246, 2020.

Submissão: 31/08/2026

Aceite: 12/08/2026

Como citar o artigo:

ALVES, Dayane Ferreira et al. Experiência do usuário com a plataforma ESPIM em uma intervenção digital: barreiras, facilitadores e percepções. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 31, e 2316-2171, 2026. DOI: 10.22456/2316-2171.157138

APÊNDICE

Figura 2 - categorias, subcategorias e depoimentos do grupo focal



Fonte: Autoria Própria