

## ***Bê-á-Bá Digital: promovendo conectividade e inclusão digital***

***Giovana Diniz de Oliveira Bonetti***

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Brasil

***Claudia Giuliano Bica***

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2022.41/pp.77-88>

### **Resumo**

A pandemia da Covid-19 trouxe mudanças significativas para a vida da população mundial, especialmente dos idosos, visto que fazem parte dos grupos de risco dessa doença. Uma das medidas mais importantes para conter a propagação do coronavírus é o distanciamento social, no qual o contato deve ser reduzido e mantido, preferencialmente, de forma virtual com familiares e amigos. Diante desse contexto, criamos um livro para facilitar a conectividade dos idosos nesse momento, permitindo assim sua inclusão digital. Na sua construção, buscamos atender a critérios de acessibilidade relativos ao conteúdo e à forma, adequando-o, especialmente, para o entendimento do público idoso. Como resultado, em outubro de 2020, foi publicado gratuitamente o *Bê-á-Bá Digital* em formato *e-book*, contando, ainda, com 8.500 exemplares impressos distribuídos aos idosos. A construção do livro possibilitou criar um conteúdo direcionado e adequado aos idosos, para suprir os obstáculos ocasionados pela pandemia e pela exclusão digital.

**Palavras-chave:** idosos, distanciamento social, inclusão digital, *Bê-á-Bá Digital*, conectividade.

### **Abstract**

The Covid-19 pandemic has become great adversity for all, and it has particularly affected the elderly, part of the high-risk groups of the disease. To stem the spread of coronavirus is necessary to respect social distancing, in which contact must be reduced and kept virtually with family and friends. So, we present a book that facilitates connectivity for the elderly population in social distancing through digital inclusion. We sought to meet requirements for accessibility about content and form throughout the book's development (such as language, diagrams, and color contrast), adapting it specifically to the elderly population. As a result, in October 2020, we published the book *Bê-á-Bá Digital*. It had more than 5.000 downloads, and the elderly had 8.500 physical copies of the material distributed. This work has come with urgency, presenting solutions to immediate challenges related to social distancing and collaborating to long-lasting problems such as digital exclusion.

**Keywords:** elderly, social distancing, digital inclusion, connectivity.

### **Introdução**

O envelhecimento pode ser descrito como um processo inevitável, que provoca alterações físicas e fisiológicas, expressando-se pela perda da capacidade de adaptação e pela diminuição da funcionalidade (Anjos & Gontijo, 2015). Esse processo vem ganhando destaque mundialmente devido ao visível aumento na expectativa de vida, resultado de um crescente desenvolvimento social e tecnológico em diversas partes do mundo. No Brasil, por exemplo, em 2020, estima-se que o número de idosos represente 12,4% da população total do país (Cruz, 2014;

Machado, 2020). Essa realidade é apontada como resultado da diminuição das taxas de fertilidade e redução da mortalidade, o que desencadeou mudanças nos perfis demográficos e epidemiológicos da população, resultando no crescimento do número de idosos (Leite *et al.*, 2012).

Esse cenário traz importantes desafios aos profissionais da saúde e aos serviços de saúde, bem como a necessidade de se desenvolverem novas formas de cuidado e monitoramento para essa população. Diante desse contexto, a identificação de grupos vulneráveis nesse público possibilita a elaboração de políticas e estratégias de saúde adequadas para a prevenção de desfechos indesejados (Cabral *et al.*, 2019), fazendo com que sejam realizadas ações que proporcionem um envelhecimento ativo e saudável, melhorando assim a qualidade de vida da população.

A possibilidade de executar as atividades cotidianas sem necessitar de interferência ou influência de outras pessoas está relacionada com a percepção de qualidade de vida (Vivan & Argimon, 2009). Desse modo, quando o indivíduo se torna de alguma forma dependente, isso representa um fator estressante no seu processo de envelhecimento. Os profissionais da saúde, portanto, devem otimizar a promoção da qualidade de vida do idoso, utilizando estratégias que potencializem sua participação social e melhorem sua autonomia (Sá *et al.*, 2019).

Um estudo realizado pela Fundação Oswaldo Cruz ([Fiocruz], 2019) evidenciou a necessidade de acolher a população idosa por meio de uma abordagem grupal, proporcionando um espaço de troca de experiências, ressocialização, valorização e autoconhecimento. É relevante destacar que as atividades em grupo possibilitam a manifestação e verbalização de seus integrantes acerca de suas experiências de vida, constituindo um espaço de acolhimento e fortalecimento de vínculos. No grupo, o idoso tem a possibilidade de socializar, obter apoio e sentir-se reconhecido, preservando sua autonomia e dignidade.

Em meio à pandemia, os cuidados com a saúde precisam ser redobrados. É necessário cumprir as normas sanitárias, aumentando a higienização, evitando o contato físico e preservando o distanciamento, em especial quando se trata de indivíduos pertencentes ao grupo de risco. No entanto, essa situação também afeta a saúde mental da população, visto que aumenta a ansiedade e a insegurança (Gameiro, 2020) e dificulta a convivência em grupos. O atual momento mostra-se como um grande desafio para todos, particularmente para os idosos, uma vez que pertencem ao grupo de maior risco para Covid-19 e são os que mais sofrem aumento da morbidade e mortalidade como resultado do afastamento social. A prioridade atual é atender às normas de saúde para diminuir o contágio da doença, mas também deve ser dada atenção ao dano secundário ocasionado pelo distanciamento social a longo prazo (Plagg, Engl, Piccoliori, & Eisendle, 2020).

Entre as estratégias de cuidado psíquico em situação de pandemia, os órgãos públicos recomendam que se mantenha ativa a rede socioafetiva, estabelecendo contato, mesmo que virtual, com familiares e amigos (Gameiro, 2020). No entanto, sabe-se que um ambiente intangível pode ser uma barreira para a participação da população idosa no mundo virtual. Nesse cenário de difícil acesso, a maioria dos idosos pouco usa a Internet, o que ocasiona a exclusão digital (Krug, D'orsi, & Xavier, 2019). Os resultados da revisão sistemática de Chen e Schulz (2016) reforçam que, para que seja reduzida essa exclusão, deve-se realizar o treinamento adequado, feito “sob medida” para os idosos (em termos de ambiente, procedimento, materiais, tempo, estilo e atitude do instrutor), para que seja maximizada a efetividade das tecnologias.

Com o envelhecimento, podem ocorrer inúmeras alterações nos sistemas sensoriais. No sistema básico de orientação, pode surgir dificuldade em selecionar as informações sensoriais, enquanto no sistema visual podem ocorrer: diminuição da acuidade visual, da discriminação de cores, da capacidade de adaptação ao claro e escuro, entre outras. Isso evidencia ainda mais a necessidade da criação de materiais inclusivos e acessíveis à população idosa (Anjos & Gontijo, 2015).

No contexto da acessibilidade em meios digitais, foram padronizadas Diretrizes de Acessibilidade de Conteúdo da Web (WCAG 2.0), que tem como base quatro princípios de acessibilidade: perceptível, operável, compreensível e robusto (W3C, 2012). Cada um dos princípios está relacionado a uma ou várias alterações funcionais enfrentadas pelos idosos, como visuais, motoras, cognitivas ou emocionais. No trabalho de Anjos e Gontijo (2015), são apresentadas algumas recomendações a respeito do tamanho de texto (que deve ser grande, devido à diminuição das capacidades visuais), das cores e dos contrastes utilizados (uma vez que a maioria dos idosos apresenta alteração na percepção de cores e perda da sensibilidade de contraste) e das figuras (que devem contar com ícones compreensíveis, compostos por elementos conhecidos pelo usuário idoso).

Dessa forma, faz-se urgente a inclusão digital dos idosos para mitigar os problemas decorrentes da pandemia e da exclusão digital. Para tanto, o objetivo principal deste artigo é apresentar a construção de um material inclusivo, que atende aos critérios de acessibilidade voltados a esse público, na busca de romper as barreiras ocasionadas pelas tecnologias.

### **Contexto e necessidade**

O Conselho Municipal do Idoso (COMUI), da Prefeitura de Porto Alegre-RS (Brasil), possui inúmeros grupos de apoio e socialização de idosos, fundamentais para a manutenção da saúde física e mental dos participantes, uma vez que abran-

gem diversas pessoas em situação de vulnerabilidade. Antes do início da pandemia, cada grupo realizava encontros periódicos, nos quais eram desenvolvidas diferentes atividades, tais como: aulas de alongamento, dança, rodas de leitura, visitas a museus, jogos, teatros etc.

Com a chegada da pandemia, os encontros presenciais tiveram de ser suspensos para a segurança de todos e, principalmente, do principal grupo de risco acometido pela Covid-19. Nesse cenário, foi observado pelos profissionais da saúde (preceptores dos grupos) que muitos dos idosos acabaram sendo prejudicados pela falta das atividades. Desse modo, a adaptação dos encontros presenciais para a forma virtual tornou-se necessária e emergencial. Ao iniciar essa migração para os encontros digitais, por meio das videochamadas, os mediadores se depararam com uma enorme dificuldade por parte dos integrantes em acessar os encontros. Ademais, os que conseguiam acesso possuíam outras dificuldades de comunicação. Em razão disso, perceberam a importância de um treinamento adequado a essa população, visando ao bem-estar e à saúde mental desses indivíduos, que sofrem com o distanciamento social e com a exclusão digital.

Dessa forma, surgiu a ideia de criar um livro com o intuito de permitir a conectividade dos idosos, suprimindo a lacuna afetiva criada no momento de pandemia e oferecendo oportunidades para aqueles idosos que já eram impossibilitados de conviver em propostas grupais. O livro foi intitulado *Bê-á-Bá Digital*, fazendo referência à expressão que denota noções básicas ou iniciais a respeito de algum assunto, que nesse caso é o acesso ao mundo digital pelos idosos.

### **Metodologia**

Esta seção apresenta a metodologia utilizada neste projeto.

### **Definição do conteúdo**

O conteúdo abordado no material foi definido, inicialmente, em uma reunião virtual com alguns mediadores dos grupos de apoio aos idosos, conselheiros do Conselho Municipal do Idoso e autoras do livro. Nesse momento, foi realizado um *brainstorming* a fim de levantar temáticas que deveriam constar no material. Houve um levantamento das atividades que costumavam ser realizadas nos encontros presenciais de idosos antes da necessidade de distanciamento social, com o objetivo de inserir ao conteúdo ferramentas que pudessem se assemelhar a tais atividades de maneira virtual. Também foram elencados os meios que seriam utilizados pelos mediadores para a realização de suas aulas *on-line*, cujo acesso seria essencial para a manutenção das atividades a distância. Foram questionados quais aplicativos seriam utilizados para manter contato com os participantes para

que a explicação de obtenção e acesso a essas plataformas pudesse constar no passo a passo.

As principais atividades realizadas nos grupos foram elencadas no capítulo 3 do livro, intitulado “Dicas”, em que são expostas atividades virtuais que se assemelham com as presenciais, numa tentativa de disponibilizar um pouco mais de entretenimento e aprendizado, além do acesso aos aplicativos por si só. O capítulo ainda aborda informações para melhorar uma chamada de vídeo, por exemplo.

O segundo momento ocorreu após a realização de uma enquete com idosos participantes de um dos grupos de convivência. Esses participantes possuíam um grupo de WhatsApp para comunicação com seus preceptores, assim, por meio desse grupo, foi solicitado a eles que enviassem suas dúvidas ou pontos em que tinham dificuldades quanto ao uso dos aparelhos digitais. As dúvidas, posteriormente, foram encaminhadas à equipe de pesquisa. Houve grande adesão por parte dos participantes, que enviaram inúmeros questionamentos sobre diversos tópicos. Por conta disso, houve uma triagem das dúvidas, priorizando aquelas de caráter mais básico, mantendo o foco do material em sanar as dúvidas primordiais e auxiliar na manutenção dos encontros. Essa enquete também permitiu à equipe de pesquisa verificar que a maioria dos idosos utilizava aparelhos com sistema operacional Android, o que motivou as autoras a abordar apenas esse sistema ao longo do livro.

Somadas às dúvidas enviadas por meio da enquete, as atividades desenvolvidas anteriormente e as solicitações dos preceptores, chegou-se ao conteúdo final, conforme está descrito no Quadro 1, a seguir.

**Quadro 1.** Conteúdo abordado por capítulo

| Capítulo                       | Conteúdos  |
|--------------------------------|--|
| Instruções para uso do celular | Aumentar a fonte do aparelho.<br>Como conectar à Internet.<br>Como usar o e-mail.<br>Como baixar aplicativos.<br>Como usar a câmera.<br>Como copiar e colar um texto.<br>Como usar o WhatsApp.<br>Como adicionar contatos.<br>Como usar o Google Meet.<br>Como usar o Zoom.<br>Como usar o Facebook.<br>Como usar o Instagram.<br>Como fazer buscas no Google.<br>Como usar o YouTube. |

| Capítulo                            | Conteúdos  |
|-------------------------------------|--|
| Instruções para o uso do computador | E-mail.<br>Facebook.<br>Google Meet.<br>Zoom.<br>YouTube.  |
| Dicas                               | Idiomas.<br>Viagem <i>on-line</i> .<br>Entretenimento.<br>Artesanato.<br>Debates.<br>Teatro.<br>Literatura.<br>Dicas para reuniões de vídeo. |
| Bônus                               | Resolvendo pequenos problemas no celular.  |
| Fique ligado                        | <i>Fake News</i> .<br>Vírus no celular.<br>Vírus na vida real.   |
| Glossário                           |  |
| Telefones úteis                     |  |

Fonte: As autoras.

### Construção do livro

Os materiais educacionais para os idosos devem ser usados com cautela e ter uma linguagem simples e objetiva, que favoreça o correto entendimento das informações (Sá *et al.*, 2019). Considerando o público-alvo do livro, que é formado, principalmente, por idosos acima de 60 anos, alguns cuidados foram tomados para fazer com que o material se tornasse inclusivo e acessível a todos. A perda da visão tem alta prevalência na população idosa (Rooth, 2017), por isso a diagramação das imagens e dos textos foi feita com medidas especiais para que contemplassem tanto o modelo digital quanto o modelo impresso do livro, facilitando a visualização do conteúdo por parte do leitor. Buscando atingir tais necessidades, foi utilizada a plataforma *on-line* de edições Canva® para a confecção e edição do material.

As cores utilizadas no livro foram pensadas, especialmente, para contemplar o nível de contraste 7:1 (critério AAA), que é considerado o nível de contraste mais alto, permitindo uma maior acessibilidade, proporcionando melhor visualização para que pessoas com baixa visão tenham acesso ao conteúdo (7.1 Acessibilidade Criativa, 2020). Para garantir esse nível de contraste, as cores utilizadas majoritariamente no livro foram submetidas ao programa Contrast Ratio®, a fim de verificar seu nível de contraste, e foram incluídas na obra apenas aquelas que contemplavam o contraste desejado (Figura 1).

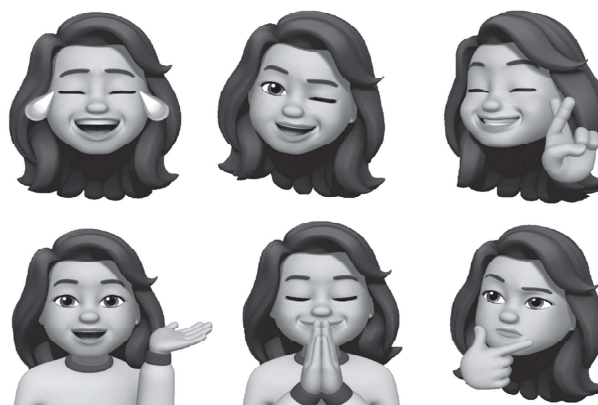
**Figura 1.** Captura de tela do programa Contrast Ratio exemplificando o critério AAA



Fonte: As autoras.

Como o assunto proposto no livro não é simples para o público-alvo, houve uma preocupação ainda maior em tornar a linguagem mais direta e informal, evitando assim que o leitor tivesse a sensação de estar lendo apenas um manual de instruções, que acabaria se tornando desinteressante. Em razão disso, optou-se pela elaboração de um avatar da autora, para que pudesse conduzir o leitor ao longo da obra, utilizando uma linguagem informal, como se ela estivesse conversando diretamente com o idoso. Para a criação do avatar, foi utilizada a plataforma Memoji®, que permite alterar qualquer característica no personagem criado e ainda disponibiliza diversas poses e gestos para que se possa escolher (Figura 2).

**Figura 2.** Captura de tela exemplificando algumas das possibilidades de avatares utilizados no livro



Fonte: As autoras.

Ainda pensando no interesse do leitor, durante a construção do livro foram tomados outros cuidados. Em todas as capturas de tela em que fosse possível, foi inserida graficamente a imagem do idoso para gerar sentimento de identificação, como pode-se observar na Figura 3. Além disso, buscou-se trazer páginas com informações relevantes para mostrar que as ferramentas virtuais podem ser

usadas para além do entretenimento (como exemplificado na Figura 4, que traz o Estatuto do Idoso) e assuntos com os quais o público-alvo tem afinidade (como na Figura 5, em que a captura de tela mostra um vídeo de receitas e um vídeo com uma personagem da faixa etária do público-alvo).

As imagens, em sua maioria, foram elaboradas pelas organizadoras do livro, que utilizaram ferramentas de captura de tela. As demais imagens foram obtidas por meio do banco de imagens livre Freepik® e montadas graficamente no programa de edições Canva®.

**Figura 3.** Figura do idoso inserida nas capturas de tela



Fonte: As autoras.

**Figura 4.** Uso das ferramentas para obter informações



Fonte: As autoras.

**Figura 5.** Captura de tela com assuntos interessantes ao público-alvo



Fonte: As autoras.

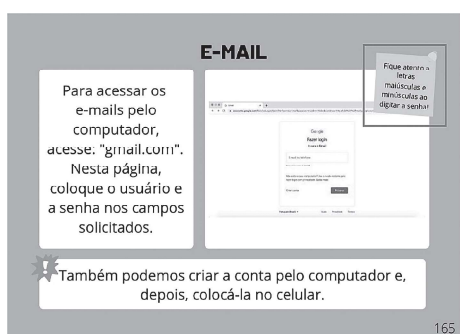
Ao longo do livro, foram espalhadas sinalizações coloridas para chamar a atenção do leitor. Esse recurso foi confeccionado a partir de ferramentas disponibilizadas no próprio programa de edição (Canva®), em que é possível inserir sinalizações de diversos tamanhos e cores.

Nessas sinalizações, foram descritas algumas observações, como pronúncia correta das palavras e significado de palavras em inglês, buscando facilitar o entendimento (Figuras 6, 7 e 8). Também foram inseridas sinalizações para con-



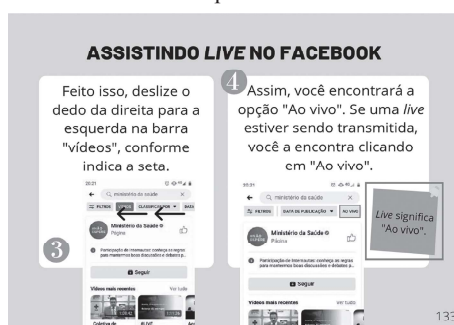
sulta de tópicos abordados previamente (conforme exemplificado na Figura 9) como forma de aproveitar melhor o espaço e evitar repetição de conteúdo, uma vez que o livro sofreu limitação no número de páginas por conta de sua versão impressa.

Figura 6. Página com observação



Fonte: As autoras.

Figura 7. Página que apresenta o significado da palavra



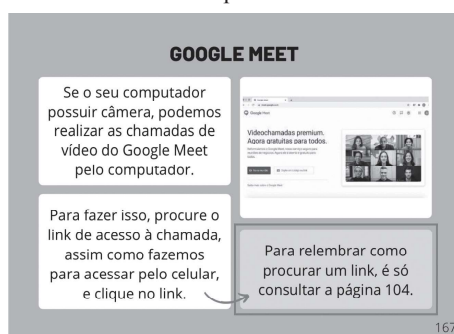
Fonte: As autoras.

Figura 8. Página que apresenta a pronúncia da palavra



Fonte: As autoras.

Figura 9. Página que sinaliza um conteúdo abordado previamente



Fonte: As autoras.

## Resultados

Como resultado, em outubro de 2020, foi publicado *Bê-á-Bá digital* (Figura 10), um *e-book* composto por 212 páginas e que pode ser acessado diretamente em: [https://www.ufcspa.edu.br/editora\\_log/download.php?cod=020&tipo=pdf](https://www.ufcspa.edu.br/editora_log/download.php?cod=020&tipo=pdf), tendo, até o momento de escrita deste artigo, mais de 5.000 *downloads*. Originado em uma universidade pública que tem como ênfase a saúde, a publicação contribui com a melhora na qualidade de vida em uma das maiores crises de saúde da história.

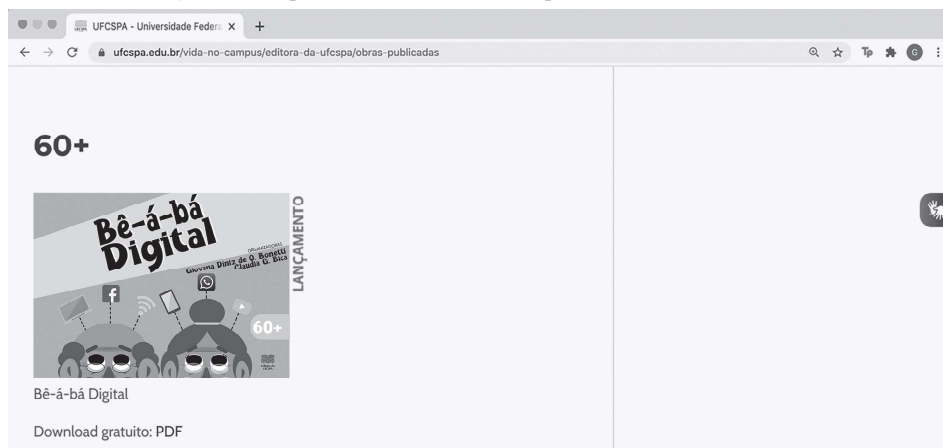
Figura 10. Capa do *Bê-á-bá Digital*



Fonte: As autoras.

O acesso ao livro também pode ser realizado pelo site da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (<https://www.ufcspa.edu.br/>), clicando na aba “Vida no campus” > “Editora da UFCSPA” > “Obras publicadas”. Nessa página, o livro pode ser encontrado conforme demonstra a Figura 11, a seguir.

Figura 11. Captura de tela do e-book disponível no site da UFCSPA



Fonte: As autoras.

Com financiamento proveniente do Fundo Municipal do Idoso, tornou-se possível, além de disponibilizar a versão virtual em *e-book*, disponibilizar uma versão física da obra. A versão impressa, que conta com 8.500 exemplares, foi lançada em fevereiro de 2021 e está em processo de distribuição aos idosos credenciados ao COMUI.

### Discussão

A construção do livro possibilitou criar um conteúdo direcionado e adequado aos idosos para suprir os obstáculos ocasionados pela pandemia e pela exclusão digital. Por conta disso, o material permite a manutenção dos encontros de grupos

de idosos em distanciamento, assim como proporciona a inclusão de participantes que já não compareciam às reuniões presenciais realizadas anteriormente por problemas de saúde (como problemas de locomoção).

Holt-Lunstad, Smith, Baker, Harris e Stephenson (2015) e Taylor, Taylor, Nguyen e Chatters (2018) classificam o cenário atual como ameaça à saúde mental e física e à qualidade de vida da população idosa. Dessa forma, a publicação do livro em um curto espaço de tempo foi essencial para que o material fosse disponibilizado ao público o mais breve possível.

O conteúdo final do livro compreendeu a demanda apresentada pelos profissionais da saúde envolvidos no processo de criação. No entanto, muitos outros conteúdos poderiam ser abordados proveitosamente em um material com tal nível de acessibilidade, o que faz com que o grupo de pesquisa não descarte a possibilidade de desenvolver um segundo volume da obra. Além disso, sabe-se da constante atualização dos sistemas digitais (como a atualização de aplicativos), de modo que o livro poderá sofrer atualizações de conteúdo ao longo do tempo, caso necessário. Esse fato corrobora a pesquisa de Chen e Schulz (2016), em que relatam ser essencial um treinamento adequado à população em questão para atingir o correto entendimento.

Com vistas à melhoria do letramento digital da população idosa, todos os critérios de acessibilidade, buscando o entendimento do público-alvo, foram atendidos, contemplando tanto o modelo digital quanto o modelo impresso do livro. A importância da forma acessível é consolidada no trabalho de Sá *et al.* (2019), que reforçam a necessidade de linguagem simples e objetiva, favorecendo o correto entendimento das informações. Nesse sentido, o número expressivo de *downloads* registrados desde o lançamento do livro sugere uma boa aceitação e adesão pelo público-alvo. Além disso, comentários informais de leitores colaboram com essa suposição.

### **Conclusão**

O livro auxilia na manutenção das reuniões e possibilita a conectividade, assim como proporciona a inclusão de participantes que não compareciam aos encontros presenciais dos grupos. Assim, o livro chega em um momento de urgência, trazendo soluções para problemas imediatos relacionados ao distanciamento social por conta da pandemia e colaborando com a solução de outras dificuldades permanentes.

Dessa forma, pensando no treinamento adequado, moldado especialmente para os idosos no que diz respeito à diagramação, ao conteúdo e à linguagem para facilitar o entendimento, a publicação atingiu os objetivos propostos. No entanto, para mensurar a real aceitação do público-alvo, bem como a efetividade do material na manutenção dos encontros virtuais, a equipe de pesquisa não descarta novos estudos.

## Referências

- 7.1 Acessibilidade Criativa. (2020). Recuperado de: <https://lkt.bio/7.1acessibilidade>
- Anjos, T. P., & Gontijo, L. A. (2015). Recomendações de usabilidade e acessibilidade para interface de telefone celular visando o público idoso. *Production*, 25(4), 791-811.
- Cabral, J. F., Silva, A. M. C., Mattos, I. E., Neves, A. Q., Luz, L. L., ... Carmo, C. N. (2019). Vulnerability and associated factors among older people using the family health strategy. *Ciência e Saúde Coletiva*, 24(9), 3.227-3.236.
- Chen, Y. R., & Schulz, P. J. (2016). The Effect of Information Communication Technology Interventions on Reducing Social Isolation in the Elderly: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1), e18.
- Contrast-ratio. (2020). How to use. Recuperado de: <https://contrast-ratio.com/>
- Cruz, I. B. M. (2014). Genetics of aging and its impact on human longevity: theories and evidences that helps to prevent age-associated diseases. *Pan American Journal of Aging Research – PAJAR*, 2(1): 3-14.
- Fundação Oswaldo Cruz (2019). *Saúde da pessoa idosa – boas práticas*. Recuperado de: <https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/content/o-que-%C3%A9>
- Gameiro, N. (2020). Coronavírus e saúde mental. Tire suas dúvidas aqui! *Fundação Oswaldo Cruz*. Recuperado de: <https://www.fiocruzbrasil.org.br/coronavirus-e-saude-mental-tire-suas-duvidas-aqui/>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality: A Meta-Analytic Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227-237.
- Krug, R. R., D'orsi, E., & Xavier, A. J. (2019). Association between use of internet and the cognitive function in older adults, populational longitudinal study EpiFloripa Idoso. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22.
- Leite, M. T., Hildebrandt, L. M., Kirchner, R. M., Winck, M. T., Silva, L. A. A., & Franco, G. P. (2012). Estado cognitivo e condições de saúde de idosos que participam de grupos de convivência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 33(4), 64-71.
- Machado, E. R. (Org.). (2020). *As ciências biológicas e a construção de novos paradigmas de conhecimento 2*. Ponta Grossa, PR: Atena Editora.
- Plagg, B., Engl, A., Piccoliori, G., & Eisendle, K. (2020). Prolonged social isolation of the elderly during Covid-19: Between benefit and damage. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 89.
- Rooth, M. A. (2017). The Prevalence and Impact of Vision and Hearing Loss in the Elderly. *North Carolina Medical Journal*, 78(2), 118-120.
- Sá, G. G. M., Silva, F. L., Santos, A. M. R., Nolêto, J. S., Gouveia, M. T. O., & Nogueira, L. T. (2019). Technologies that promote health education for the community elderly: Integrative review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27.
- Taylor, H. O., Taylor, R. J., Nguyen, A. W., & Chatters, L. (2018). Social Isolation, Depression, and Psychological Distress among Older Adults. *Aging Health*, 30(2), 229-246.
- Vivan, A. S., & Argimon, I. I. L. (2009). Estratégias de enfrentamento, dificuldades funcionais e fatores associados em idosos institucionalizados. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(2), 436-444.
- World Wide Web Consortium (W3C). (2012). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview*. Recuperado de: <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/>

Data da recepção: 15/05/2021

Data da aprovação 26/07/2021