

**EDUCAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO
COGNITIVO DE IDOSOS: A TECNOLOGIA COMO
UM AUXILIAR DO ENVELHECIMENTO SAÚDAVEL**

Fernando Basílio dos Santos (UENF)

fernandodossantosuenf@gmail.com

Kissila Machado Ferreira (UENF)

kissilamf@gmail.com

Elizabeth da Conceição Carvalho Nunes (UENF)

eliza.c.c.nunes@gmail.com

Fernanda Castro Manhães (UENF)

castromanhaes@gmail.com

RESUMO

Abordamos o uso da tecnologia no desenvolvimento cognitivo em projetos educacionais voltados à idosos. A tecnologia pode potencializar o envelhecimento saudável, sobretudo com o avanço da expectativa de vida em nosso país. Conforme é possível considerar, velhice e tecnologia, em geral, não são fatores que se articulam, já que os nossos idosos hoje não cresceram em um contexto social tão marcado pelos diferentes usos da tecnologia, como as gerações mais novas. O envelhecimento vem sendo considerado como uma limitação já que ele traz consigo diferentes efeitos, sobretudo, déficits cognitivos. Questionamos: “Quais as contribuições possíveis da tecnologia para o desenvolvimento saudável de idosos no âmbito educacional?”; “Como as tecnologias podem auxiliar o desenvolvimento cognitivo de idosos, sobretudo face aos déficits promovidos pelo envelhecimento?”. Nossa pesquisa se baseia em uma abordagem qualitativa com a instrumentalização a partir de revisão bibliográfica na busca por investigações que trataram do tema nos últimos cinco anos. A busca por estratégias que levem ao desenvolvimento saudável é essencial, face às mudanças em nossa pirâmide etária que repercutem no aumento do número de idosos não apenas no Brasil, mas em todo o mundo. É preciso que estratégias pedagógicas sejam desenvolvidas, sobretudo em contextos de institucionalização de idosos para que as ferramentas potencializem o envelhecimento saudável. A partir da utilização da tecnologia a partir de cursos online e gamificação é possível alcançar resultados positivos não apenas em relação à cognição, mas também no desenvolvimento da linguagem. Por isso, produzimos um material informativo que pode auxiliar nessa utilização.

Palavras-chave:

Desenvolvimento cognitivo. Envelhecimento saudável. Educação de idosos.

ABSTRACT

We address the use of technology in cognitive development in educational projects for the elderly. Technology can enhance healthy aging, especially with the advancement of life expectancy in our country. As it is possible to consider, old age and technology, in general, are not factors that articulate, since our elderly today have not grown up in a social context as marked by the different uses of technology as the younger generations.

Aging has been considered as a limitation since it brings with it different effects, especially cognitive deficits. We ask: “What are the possible contributions of technology to the healthy development of the elderly in the educational field?”; “How can technologies help the cognitive development of the elderly, especially in the face of the deficits promoted by aging?”. Our research is based on a qualitative approach with the instrumentalization from a bibliographic review in search of investigations that have dealt with the subject in the last five years. The search for strategies that lead to healthy development is essential, given the changes in our age pyramid that result in an increase in the number of elderly people not only in Brazil, but all over the world. It is necessary that pedagogical strategies are developed, especially in contexts of institutionalization of the elderly, so that the tools can enhance healthy aging. By using technology from online courses and gamification it is possible to achieve positive results not only in relation to cognition, but also in language development. For this reason, we have produced informative material that can assist in this use.

Keywords:

Elderly education. Cognitive development. Healthy aging.

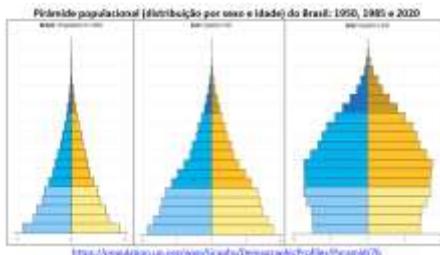
1. Introdução

Estamos trabalhando nesta pesquisa com a relação que se pode estabelecer entre a utilização da tecnologia e o desenvolvimento cognitivo em idosos, tendo em vista projetos que podem ser desenvolvidos, principalmente em contextos de institucionalização de idosos. Consideramos aqui a presença da tecnologia como um elemento primordial de auxílio ao envelhecimento saudável. Essa pode ser uma alternativa frente ao aumento da expectativa de vida em nosso país que é vertiginoso.

Para fins de contextualização, indicamos que a velhice e a tecnologia, em razão de fatores geracionais, não são elementos que se articulam, já que os idosos de hoje não nasceram em uma época de constante uso tecnológico como as gerações mais novas. Além disso, em muitos contextos, o envelhecimento é considerado, puramente, como uma limitação, levando os idosos à marginalização social, algo que apenas contribui para que o declínio cognitivo se instale.

Neste sentido, trazemos como questões de pesquisa: “Quais as contribuições possíveis da tecnologia para o desenvolvimento saudável de idosos no âmbito educacional?”; “Como as tecnologias podem auxiliar o desenvolvimento cognitivo de idosos, sobretudo face aos déficits promovidos pelo envelhecimento?”. Ressaltamos que a articulação entre envelhecimento e tecnologia nas pesquisas brasileiras têm crescido nas últimas décadas, o que nos mostra uma preocupação benéfica em direção à inclusão digital e manutenção do bem-estar do público idoso.

Não deve ser uma surpresa a afirmação que diz que nosso país está envelhecendo, uma vez que esse discurso é frequentemente debatido de forma ampla. Para dar mais ênfase a esse aspecto demonstramos a evolução de nossa pirâmide etária nos anos 1950, 1985 e 2020. Como é possível visualizar, o topo da pirâmide tem sofrido um achatamento, tornando-se maior. Esse é justamente o indicio no aumento do envelhecimento de nossa população. Quando analisamos as décadas de 2030 e 2060, vemos um aumento ainda maior, passando a nossa população a representar 10% de idosos em 2030 e 18% em 2060. Logicamente políticas públicas devem ser pensadas para esse público, tendo em vista o fenômeno do envelhecimento.



Analisamos 20 trabalhos publicados nos últimos cinco anos que trataram da relação entre envelhecimento e tecnologia e produzimos, a partir das orientações oferecidas por esses trabalhos um folder explicativo que pode suscitar a curiosidade sobre o uso da tecnologia e a melhora na qualidade de vida da população idosa. O aumento no índice de envelhecimento da população brasileira tem mostrado que nossa sociedade tem desenvolvido alternativas para a promoção da saúde e bem-estar na terceira idade. Contudo, são necessárias mais pesquisas que dialoguem com a meios de inserção e interação sociocognitivas que permitam inferir maneiras de potencializar a longevidade e a interação.

2. Envelhecimento e tecnologias

Algumas pesquisas vêm levantando a importância da inserção digital na terceira idade como uma forma de melhoria das relações interpessoais e aumento da longevidade e expectativa de vida em idosos asilados. O estudo de Almeida *et al.* (2019) por exemplo mostra o impacto no desenvolvimento de atividades socioeducativas em Portugal. De acordo com

esse estudo, os maiores ganhos documentados versam sobre o aumento da felicidade e autoestima. Ao compararem um grupo que participou de atividades interativas mediadas pelas tecnologias e outro que não participou dessas atividades, os pesquisadores ressaltaram que os diferentes usos a serem promovidos em rede promovem a diminuição da sensação de solidão, contribuindo também para a aquisição de informações e potencialização da comunicação com os familiares e amigos.

Esses resultados demonstram o impacto na melhoria da qualidade de vida dos participantes do estudo, uma vez que o uso das tecnologias facilita a inserção social, estimulando a autonomia e o bem-estar. Em concordância, os dados da pesquisa de Antunes e Abreu (2017), ao desenvolverem a Oficina 55+ com idosos institucionalizados destacam os benefícios em diferentes níveis. Conforme apontam, as oportunidades formativas permitiram o aumento do bem-estar físico e psicológico, bem como, a melhoria no relacionamento interpessoal. De acordo com os autores, é de suma importância que a população idosa esteja engajada em oportunidades formativas permanentes, tendo em vista que elas podem fomentar diferentes aprendizagens, baseadas em suas demandas e necessidades.

A experiência relatada por Antunes e Abreu (2017) demonstra a efetividade de cinco oportunidades formativas realizadas com cerca de 14 idosos em idades entre 57 e 84 anos. Esse estudo demonstra a importância da busca pela criação e diversificação das atividades formativas para a terceira idade “(...) orientadas para as necessidades e interesses de aprendizagem desta faixa etária, propiciando momentos de aprendizagem e realização pessoal e coletiva fomentadores de dinamismo, bem-estar e satisfação com a vida” (ANTUNES; ABREU, 2017, p. 11). As atividades formativas também colaboram para a produção de significados para o sentido da vida, além da diminuição do isolamento e solidão.

O fator ‘qualidade de vida’ (QV) também tem sido um fenômeno presente nas pesquisas que abordam a terceira idade. No trabalho de Simeão et al. (2018) a qualidade de vida de idosos foi investigada em face da frequência diária a um centro para atividades voltadas para a saúde dos idosos. Essa pesquisa ressalta a importância de um olhar mais humanizado para esse grupo, em face do aumento na expectativa de vida em nosso país. Os resultados deste estudo ressaltam que dentre os participantes, as mulheres mantinham o menor índice de QV em relação aos homens. As contribuições no engajamento de atividades físicas e mentais voltadas para este público versam sobre a melhora do desempenho físico e da inserção social.

Em geral, a pesquisa mostra que aqueles idosos que se vinculam a determinadas atividades socioeducativas com frequência têm um nível de qualidade de vida maior em relação aos idosos que não se envolvem com nenhuma atividade. A análise do índice QV demonstra a importância da consideração de diferentes variáveis que influenciam na melhoria do estado geral de idosos asilados. Não basta que a eles seja garantida a expectativa de vida. É preciso que essa vida seja vivida com qualidade, com satisfação, felicidade, suporte familiar, autocuidado, dentre outras variáveis. “Mesmo quando a família existe e acolhe o idoso, é indispensável que o mesmo participe de atividades que o mantenham física e psiquicamente ativo, visando ao aumento da qualidade e expectativa de vida, assim como o controle da solidão” (SIMEÃO *et al.*, 2018, p. 3924).

A inserção digital para idosos é para Carmo (2016) um fator importante para a busca por informações que lhe permitam um estilo de vida mais saudável, além da ampliação de suas redes de contatos. A própria tecnologia é entendida como um recurso capaz de auxiliar de forma satisfatória na melhoria da qualidade de vida em idosos. Essa pesquisa demonstra que o nível de escolaridade pode influenciar nos aspectos relativos à facilidade ou dificuldade na adoção e uso de novas tecnologias. A utilização de redes sociais como o Facebook favoreceu a inserção digital e a interação, propiciando melhor satisfação pessoal, uma vez que a rede social possibilita não apenas o contato com amigos, mas também com as famílias dos participantes. Contudo, o estudo identificou também a importância da criação de materiais e demais subsídios que favoreçam atividades educativas relacionadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) voltadas para as necessidades dos idosos.

Carmo (2016) ainda ressalta a importância da adaptação de dispositivos a serem utilizados por este público com o aumento na fonte das letras utilizadas, com explicações instrucionais menos complexas, pautando-se em recursos com baixo custo ou gratuitos, para serem utilizados por uma parcela maior da população de idosos no país. Além disso, equipes multiprofissionais podem se articular em empresas que se ocupam de produtos específicos para idosos. É essencial a criação e disponibilização de cursos que promovam a inclusão digital.

Atualmente, em muitos desses cursos, os monitores que ensinam os idosos não estão capacitados para acompanhar o ritmo diferenciado de aprendizagem desta população, que inclui ensinar mais pausadamente, repetidamente e enfatizando o ensino mais fácil, que contenha em seu conteúdo programático termos menos técnicos e complexos, já que esta é uma das causas da desistência desta população nestes cursos. Assim, é necessário que haja

nestes cursos uma equipe capacitada a atender as necessidades desta população, que são bem diferentes da dos jovens. (CARMO, 2016, p. 121)

Em concordância, Maciel (2014) investiga o uso das TICs e sua influência no desempenho cognitivo de idosos. Essa autora argumenta que o desenvolvimento de habilidades cognitivas nos participantes do projeto que visou a inclusão digital de idosos se deve a essa participação. As “funções executivas como planejamento, atenção concentrada, organização visuoespacial, praxia, visuoespacial, coordenação psicomotora e memória recente” (MACIEL, 2014, p. 118) demonstraram um melhor desempenho em comparação a um grupo de idosos que não participou das atividades. As atividades, conforme aponta a autora, propiciaram que os idosos acionassem componentes cognitivos até então em desuso. Assim, o estudo ressalta a importância de estratégias articuladas entre educação e saúde, em busca da diminuição das “barreiras geracionais causadas pelo analfabetismo digital” (MACIEL, 2014, p. 120).

Abordando mais especificamente os contextos de ensino formal, Silva (2017) investiga os motivos por meio dos quais idosos retornam ao ambiente escolar por meio da inserção na Educação de Jovens e Adultos (EJA) nesta fase da vida. Essa pesquisadora ressalta que os participantes de sua pesquisa demonstraram grande engajamento e desejo em aprender mais, em busca da compensação pelos estudos não realizados durante a juventude. A permanência é evidenciada por meio do entendimento que esses participantes perpassam por situações de bem-estar, uma vez vinculados a atividades de ensino e aprendizagem. Ao denominar de “idoso do século XXI” aqueles idosos que participam ativamente de diferentes situações sociais como os passeios em shoppings e instituições de ensino, a autora ressalta a necessidade do estabelecimento de vínculos entre estes e atividades educativas, em busca de uma inserção social mais ativa.

Silva (2017) ressalta ainda que o analfabetismo é uma característica que tem marcado os idosos em nosso país, elemento que, certamente influencia na forma como eles lidam com as possibilidades de inserção social, potencializada por recursos tecnológicos. Essa pesquisa também aborda sobre a importância de políticas nacionais voltadas para essa população, principalmente em relação à escolarização, como maior número de oferta de vagas na EJA. Além de aprenderem, “o bem-estar proporcionado pela escola é resultado do “enigma do ambiente escolar” que, no caso desta pesquisa, foi decifrado como a união da opinião positiva dos idosos em relação à escola, aos colegas de classe e à docente da turma” (SILVA, 2017, p. 111). Ou seja, o contato social também favorece para que a

sensação de bem-estar na vinculação estudantil ocorra.

Os idosos não cresceram em um contexto de dependência tecnológica como este no qual estamos inseridos. Em alguns casos, conforme relatam Almeida et al. (2019) a inserção tecnológica pode, inclusive, reduzir a taxa de institucionalização de idosos, uma vez que permite uma comunicação mais efetiva com o ‘mundo’, mesmo que mediada pelas telas. De acordo com Antunes e Abreu (2017), em muitos casos, o envelhecimento é visto como um problema, uma vez que tem preocupado as sociedades ocidentais em relação aos impactos sócio comunitários que pode ocasionar.

O envelhecimento é um fator inerente ao desenvolvimento humano, pautando-se como um processo universal e natural, mas que ocorre de maneira singular dentre os indivíduos, refletindo aspectos de cunho social, biológico, psíquico, dentre outros (Cf. FERNANDES, 2005). Mesmo sendo considerado natural, têm crescido as preocupações acerca da forma como o envelhecimento decorre em diferentes contextos sociais. A condição de asilado é, segundo Faleiros e Justo (2007) uma situação que afeta a percepção de si, marcada pela comparação efetiva entre a vida anterior à institucionalização e a vida pós institucionalização. Há, inclusive, nas pesquisas atuais uma tentativa de desconstrução de estereótipos relacionados à terceira idade como um fator preponderante para as internações.

Estudos como o de Maciel (2014) ressaltam que o envelhecimento acarreta declínios físicos e cognitivos gradativos. Para explicar como esse fenômeno ocorre, a autora se sustenta em Mazo *et al.* (2001) abordando a presença de quatro padrões por meio dos quais o envelhecimento acomete os indivíduos: i) Biológico: natural e contínuo ao longo da vida; ii) Social: influencia a capacidade laboral e ativa, relacionado à aposentadoria e ao afastamento dos postos de trabalho; iii) Funcional: representado pela dependência de outras pessoas para a realização de atividades comuns como caminhar, tomar banho ou comer; e iv) Intelectual: falhas cognitivas como “perda de memória, desorientação, dificuldade de concentração, entre outros” (MACIEL, 2014, p. 37). Com base nesta breve explicação é possível enfatizar que o envelhecimento não ocorre apenas pela via biológica, mas sim, por fatores heterogêneos e complexos.

De acordo com a pesquisa de Oliveira (2006) a condição de se encontrar em uma instituição com características de asilo suscita diferentes significados para os idosos que dela fazem parte. Esses significados passam por sensações, em alguns níveis, contraditórias. Ao mesmo tempo

em que os participantes demonstram sentimentos de solidão, eles relatam sobre a sensação de cuidado ao se encontrarem em uma instituição com atendimentos de saúde variados. De forma similar, o abandono sentido em relação aos familiares é, de alguma forma, compensado pelo amparo, promovido pelos funcionários das instituições. A pesquisa de Oliveira (2006) mostra que é possível proporcionar bem-estar para idosos asilados que se sustentam nestas instituições por diferentes vias: pela fé, pela construção de uma nova família junto aos colegas, ao desenvolvimento de um sentimento de casa coletiva, ou mesmo por meio do estímulo ao autocuidado e à preservação. Em suma, para que o idoso melhor se adapte a uma instituição é preciso que ele seja compreendido em sua totalidade e singularidade.

3. Metodologia de pesquisa

Nossa pesquisa se baseia em uma abordagem qualitativa com a instrumentalização a partir de revisão bibliográfica na busca por investigações que trataram do tema nos últimos cinco anos. As bibliografias encontradas foram analisadas conforme a Análise de Conteúdo de Bardin (1977). As 20 bibliografias analisadas foram responsáveis pela construção de três categorias que melhor nos ajudam a compreender quais as articulações possíveis entre a tecnologia e o envelhecimento, tendo em vista a criação de um material informativo que pode contribuir para estratégias de desenvolvimento cognitivo em idosos.

5. Orientações sobre o uso das tecnologias para o envelhecimento saudável

Apesar de ser considerado como natural (Cf. FERNANDES, 2005) o envelhecimento tem sido alvo de muitas preocupações para pesquisadores em busca de abordagens formativas e que potencializam o aumento da qualidade de vida. Um dos fatores, conforme Antunes e Abreu (2017) que mais repercutem em casos de depressão e ansiedade em idosos é o isolamento e, em muitos casos, o sentimento de inutilidade. Por essa razão, nossa pesquisa considera importante a inserção desta população no que tem sido denominado como sociedade da informação, com a construção de aprendizagens para a utilização das TICs.

Em geral, essa exclusão tecnológica tem sido gerada pelas dificuldades enfrentadas por idosos ao lidarem com as TICs. “A utilização das novas tecnologias permite aos idosos estarem mais atualizados, críticos e

participativos na vida sociocomunitária, fato que reforça a sua autoestima, cognição e memória” (ANTUNES; ABREU, 2017, p. 5). Por essa razão, nossa proposta busca uma articulação entre as principais necessidades de idosos institucionalizados e a proposição de atividades educativas que articulem a utilização de novas tecnologias, em face dos benefícios relatados para a melhora da cognição de nossos participantes.

Em sua pesquisa de mestrado, Oliveira (2006) ressaltou como um fator dificultador da adaptação de idosos em instituições asilares a resistência na promoção do autocuidado, o que faz aumentar a dependência física destes em relação aos funcionários destas instituições. Essa autora resalta que, como nos encontramos em uma sociedade predominantemente capitalista, as pessoas são ‘medidas’ por aquilo que demonstram produzir. Ou seja, ao alcançarem a terceira idade, os idosos passam a não mais ser considerados como pessoas ‘produtivas’ nesta sociedade. Por essa razão, sentimentos de dependência são criados, o que aumenta quadros de depressão e ansiedade. Ao mesmo tempo, o desejo por autonomia é uma constante nos relatos dos entrevistados por essa pesquisadora. Entendemos que a presença de atividades que proporcionem maior autonomia aos idosos, seja por meio de atividades de estímulo físico, seja por atividades de ordem tecnológica, podem contribuir para a diminuição da dependência.

O trabalho de Boechat (2017) resalta que o momento em que o processo de envelhecimento humano é iniciado não é facilmente identificado, uma vez que ele ocorre de forma situada e individual em diferentes situações. Alguns dos fatores relatados pelo pesquisador se devem às características genéticas e de hereditariedade, que impactam na saúde dos idosos, tornando-os, frequentemente, inaptos a determinadas funções sociais. A manutenção do bem-estar em idosos tem sido um desafio para os pesquisadores atuais. Contudo, pesquisas já apontam que a imobilidade é preponderante para o aumento ou a perda funcional, ocasionando influência na capacidade cognitiva deste grupo. Em suma, conhecer os fatores que impactam nesses quesitos é fundamental para a melhoria da saúde do idoso.

Em 2015 duas obras foram organizadas e lançadas por docentes do Programa de Pós-Graduação em Cognição e Linguagem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Os volumes de Envelhecimento em Foco: Abordagens Interdisciplinares I e II expressam a importância do fomento de estratégias para que o envelhecimento se torne mais saudável, visto que tendemos a perceber nos próximos anos o aumento da expectativa de vida de uma forma mais acentuada, principalmente em

países ainda em desenvolvimento como o Brasil (Cf. MANHÃES; ISTOE; SOUZA, 2015a; 2015b). Essas obras situam-se em uma esfera de abordagem que colabora com os estudos que vêm articulando a educação e o desenvolvimento das potencialidades na terceira idade, principalmente com a adoção das novas tecnologias (Cf. MANHÃES; ISTOE; SOUZA, 2015a; 2015b).

Em face desta preocupação, o Projeto de Extensão Terceira Idade em Ação nesta universidade promove atividades formativas e divulga o conhecimento científico em relação às novas alternativas para a articulação entre educação e saúde para a terceira idade. Ambas as obras demonstram a possibilidade de trabalhos interdisciplinares voltados para esse público, refletindo principalmente sobre os significados desta fase da vida, a inserção de tecnologias no cotidiano de idosos, o ensino, a corporeidade, as proteções legais, a alimentação, dentre tantas outras abordagens (Cf. MANHÃES; ISTOE; SOUZA, 2015a; 2015b). O envelhecimento, de fato, é um fenômeno multifacetado e distinto que ocorre de forma individual e subjetiva em cada sujeito. Tendo em vista a forma como nossa população tem envelhecido, é compreensível que as pesquisas reflitam as novas realidades e composições sociais, visando abordar este fenômeno.

Entendemos que essa intensificação dos movimentos de pesquisa em relação à temática com a publicação de livros, realização de lives, principalmente durante a pandemia de Covid-19, criação e engajamento de grupos de pesquisa vinculados a universidades, promoção de eventos específicos para este público e outras formas de articulação, refletem a necessidade social de compreendermos e buscamos melhores alternativas para este momento da vida. Assim, nossa proposta de pesquisa busca colaborar com o volume de pesquisas já produzidas, juntamente às que ainda estão em elaboração, visando atividades que permitam não apenas a inserção digital de idosos, mas também o estabelecimento de um melhor relacionamento com seu próprio corpo, melhorando a autoestima.

O folder a seguir foi criado por nós, considerado como um material informativo. Temos como informações principais trazidas nesse material a evidencia que mostra que nosso país está se tornando um país de idosos e dois blocos: um indicando que nos últimos 40 anos o número de idosos quintuplicou e outro questionando sobre os conhecimentos adquiridos acerca da relação entre envelhecimento e tecnologia. Em seguida, há outro card que convida o leitor a conhecer algumas ações que podem potencializar essa relação indicando os jogos digitais, a teleassistência, os podcasts e os *audiobooks* e as trocas intergeracionais e a criação de redes sociais.

Figura 1: Envelhecimento e tecnologias: algumas orientações.



Fonte: Elaboração própria.

Esse material foi criado a partir do site Canva, que permite a criação de vários materiais de forma online e gratuita. É possível visualizar que enfocamos em nossa construção mensagens curtas e diretas, com leitura facilitada. Além disso, prezamos pela articulação entre textos e imagens para fins de melhor identificação dos temas tratados. Por fim, reforçamos o apelo emocional das mensagens.

6. Considerações finais

Finalizamos essa exposição enfatizando a importância de buscarmos soluções para a manutenção da qualidade de vida de idosos no contexto de intensa reconfiguração de nossa pirâmide etária. Assim, acreditamos que trazer a eles a inserção tecnológica pode ser um importante passo para a redução do déficit cognitivo típico do envelhecimento, além da contenção de outros fatores preocupantes como a depressão e outras doenças oportunistas. Acreditamos que o material por nós produzido, que pode ser largamente distribuído em diferentes espaços sociais pode auxiliar na conscientização cidadã sobre a importância de se proteger nossos idosos, garantindo a eles o envelhecimento saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Carlos *et al.*, Utilização de Novas tecnologias por Idosos Institucionalizados. *Motricidade*. Edições Desafio Singular, v. 15, n. 4, p. 31-

5. 2019.

ANTUNES, Maria Conceição; ABREU, Vanessa. As novas tecnologias na promoção do envelhecimento bem-sucedido. *Ensino e Tecnologia em Revista*, v. 1, n. 1, p. 3-15, Londrina, 2017.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOECHAT, J. C. dos S. “*Habilidade*”: recurso avaliativo cognitivo funcional em idosos nas atividades de vida diária. Tese (Doutorado em Cognição e Linguagem) – Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF. Campos dos Goytacazes. 2017. 153f.

CARMO, E. G. do. *Envelhecimento e novas tecnologias: a inclusão digital e tecnológica na preparação para a aposentadoria e sua influência na qualidade de vida*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) – Instituto de Biociências do *Campus* de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 2016. 177f.

FALEIROS, Nayara de Paula; JUSTO, José Sterza. O idoso asilado: a subjetividade intramuros. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 10(3):327-337. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/gbs5vXSvNTytfN5hTH6WV3S/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 26 out. 2021.

FERNANDES, M. C. *Dar vida aos anos... envelhecendo. uma análise socioorganizacional de um lar de idosos*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade do Minho, Braga, 2005.

MACIEL, P. C. da S. *Um estudo comparativo sobre o contexto da inclusão digital e sua influência no desempenho cognitivo de idosos para um envelhecimento bem-sucedido*. Dissertação (Mestrado em Cognição e Linguagem) – Centro de Ciências do Homem, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF. Campos dos Goytacazes-RJ. 2014. 159f.

MACHADO HENRIQUES, Cecília; RIBAS ULBRICHT, Vania. Gamificação e personalização em objetos de aprendizagem para idosos. *CIET: EnPED*, São Carlos, maio 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/76>. Acesso em: 05 nov. 2022.

MANHÃES, F. C.; ISTOE, R. S. C.; SOUZA, C. H. M. de. (orgs.). *Envelhecimento em foco: abordagens interdisciplinares I*. Campos dos Goytacazes-RJ: Brasil Multicultural. 2015a. Disponível em: http://pgel.uenf.br/arquivos/envelhecimentoemfoco-abordagensinterdisciplinaresi_0111201

81608.pdf. Acesso em: 28 out. 2021.

_____; _____. (Orgs). *Envelhecimento em foco: abordagens interdisciplinares II*. Campos dos Goytacazes-RJ: Brasil Multicultural. 2015b. Disponível em: http://pgcl.uenf.br/arquivos/ebook_livro_envelhecimentoemfoco_2_011120181609.pdf. Acesso em: 28 out. 2021.

MAZO, G. Z. *et al.* Validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste do questionário de Baecke modificado para idosos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 6, n. 1, 2001.

MEDEIROS, A. C. L. V.; CRUZ, J. W. A.; ANDRADE, I. A.; SANTOS, L. A. dos.; CRUZ, V. S. F. da.; TOFANI, P. S. Gamification as a health education strategy in diabetics older adult: experience report. *Research, Society and Development*, [S.l.], v. 10, n. 13, p. e258101321320, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21320. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21320>. Acesso em: 5 nov. 2022.

NATAN PASCHOAL, L.; MORAIS DE OLIVEIRA, M.; SOARES KRONBAUER, F.; BEATRIZ COELHO DE MOURA, R.; MARIOTTO MOZZAQUATRO, P.; BEATRIZ BILLIG GARCES, S. Gamification por meio de dispositivos móveis no envelhecimento humano. *RENOTE*, v. 12, n. 2, Porto Alegre, 2014. DOI: 10.22456/1679-1916.53500. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/53500>. Acesso em: 5 nov. 2022.

OLIVEIRA, R. S. *O significado do estar asilado para o idoso*. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2006. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10251/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Enf_Ros%C3%A2ngela%20Oliveira.pdf. Acesso em: 27 out. 2021. 93f.

SILVA, Camille Auatt da. *O idoso na EJA: percepções sobre o retorno e a permanência escolar*. Dissertação (Mestrado em Cognição e Linguagem) – Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense. Campos dos Goytacazes-RJ. 2017. 122f.

SIMEÃO, S. F. de A. P. Estudo comparativo da qualidade de vida de idosos asilados frequentadores do centro dia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(11), p. 3934-5, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YJCFRkvDhfrFrByzmdNw7gp/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 out. 2021.