

Qualidade de vida de idosos: efeitos de um protocolo de inclusão digital no sul do Brasil

Quality of life of elderly: effects of a digital inclusion protocol in south Brazil

**Calidad de vida de ancianos: efectos de un protocolo de inclusión digital en el sur de
Brasil**

Recebido: 07/02/2020 | Revisado: 14/02/2020 | Aceito: 28/05/2020 | Publicado: 12/06/2020

Gerson Flores-Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3686-7207>

Universidade Federal do Paraná, Brasil.

E-mail: ggomes.ufpr@gmail.com

Fabio Ricardo Hilgenberg Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0809-2611>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: frblan@msn.com

Guilherme da Silva Gasparotto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9712-7571>

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Paraná, Brasil

E-mail: guilhermegptt@gmail.com

Valdomiro de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8709-8471>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: oliveirav457@gmail.com

Gislaine Cristina Vagetti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0704-1297>

Universidade Estadual do Paraná, Campus 2, Curitiba, Brasil

E-mail: gislainevagetti@hotmail.com

Resumo

Contexto: O rápido crescimento da população idosa no mundo é causado pela longevidade e pelo envelhecimento, o qual indica a necessidade de implementação de medidas para garantir a esta população uma melhor qualidade de vida. A perspectiva de uma nova e rápida

sociedade digital, está fazendo parte do dia a dia destes idosos, sendo que muitos ainda não foram incluídos nas redes sociais digitais. Objetivo: Verificar se existem efeitos de um programa de inclusão digital na qualidade de vida de pessoas idosas. Metodologia: Aplicação de um protocolo de intervenção com 44 participantes idosos, onde 21 foram submetidos a um protocolo de inclusão digital - grupo chamado de experimento (GE), durante dois meses, com 10 encontros de 2 horas e 2 grupos controles, um com atividades (GCA) não relacionadas à informática e outro sem atividades (GSA). Para avaliar os efeitos desta inclusão digital, foram aplicados instrumentos pré e pós intervenção. Instrumentos utilizados: Questionário sócio-demográfico, Questionário econômico Critério Brasil da ABEP, o WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD. Conclusão: não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes e comprovadas para afirmar quaisquer efeitos da inclusão digital na qualidade de vida de idosos.

Palavras-chave: Idosos; Educação; Qualidade de vida; Rede social; Inclusão digital.

Abstract

Context: The rapid growth of the elderly population in the world, due to the increase in longevity and aging, indicates the need to implement measures to guarantee this population a better quality of life. The prospect of a new and fast digital society is part of the daily lives of these elderly people, many of whom have not yet been included in digital social networks. Objective: To verify if there are effects of a digital inclusion program on the quality of life of the elderly. Methodology: Application of an intervention protocol with 44 elderly participants, where 21 were submitted to a digital inclusion protocol - group called experiment (GE), for two months, with 10 2-hour meetings and, 2 control groups, one with activities (GCA) not related to information technology, and another without activities (GSA). To assess the effects of this digital inclusion, pre and post intervention instruments were applied. Instruments used: Socio-demographic questionnaire, ABEP Brazil Criteria economic questionnaire, WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD. Conclusion: no statistically significant and proven differences were found to affirm any effects of digital inclusion on the quality of life of the elderly.

Keywords: Elderly; Education; Quality of life; Social network; Digital inclusion.

Resumen

Contexto: El rápido crecimiento de la población de personas mayores en el mundo, debido al aumento de la longevidad y el envejecimiento, indica la necesidad de implementar medidas

para garantizar a esta población una mejor calidad de vida. La perspectiva de una sociedad digital nueva y rápida es parte de la vida cotidiana de estas personas mayores, muchas de las cuales aún no han sido incluidas en las redes sociales digitales. Objetivo: Verificar si hay efectos de un programa de inclusión digital en la calidad de vida de los ancianos. Metodología: Aplicación de un protocolo de intervención con 44 participantes de edad avanzada, donde 21 fueron sometidos a un protocolo de inclusión digital - grupo llamado experimento (EG), durante dos meses, con 10 reuniones de 2 horas y 2 grupos de control, uno con actividades (GCA) no relacionadas con la tecnología de la información, y otra sin actividades (GSA). Para evaluar los efectos de esta inclusión digital, se aplicaron instrumentos previos y posteriores a la intervención. Instrumentos utilizados: cuestionario sociodemográfico, cuestionario económico ABEP Brasil Criteria, WHOQOL-BREF y WHOQOL-OLD. Conclusión: no se encontraron diferencias estadísticamente significativas y comprobadas para afirmar ningún efecto de la inclusión digital en la calidad de vida de los ancianos.

Palabras clave: Ancianos; Educación; Calidad de vida; Red social; Inclusión digital.

1. Introdução

O desenvolvimento de tecnologias, em geral, favorece o desenvolvimento humano. O aumento da velocidade de comunicação, do processamento e armazenamento destas informações, a criação de novos produtos inteligentes e seu impacto nas ciências é resultado destes avanços tecnológicos (Alvarenga, Yassuda & Cachioni, 2019).

O envelhecimento humano é uma variável que, antigamente, não era considerada crítica, tendo em vista que a longevidade do ser humano era menor e possivelmente não causava impacto em indicadores governamentais financeiros da saúde, fazendo com que o olhar da população estivesse mais voltado para a infância e juventude (Batista et al., 2019).

Com o rápido crescimento da população idosa no mundo e o aumento da longevidade, questões sobre o envelhecimento tornaram-se essenciais na compreensão deste fenômeno, como a qualidade de vida, autopercepção de saúde e atividades da vida diária em pessoas idosas. Atualmente, observa-se na literatura, estudos sendo desenvolvidos para buscar garantir a esta população uma melhor qualidade de vida (Pinheiro & Areosa 2018).

A perspectiva de uma nova e rápida sociedade digital está fazendo parte do cotidiano destes idosos, sendo que muitos ainda não foram incluídos nas redes sociais digitais. O impacto da informatização chegou ao mundo em um curto espaço de tempo, não dando

condições de uma transição do analógico para o digital de uma forma tranquila, podendo impactar na qualidade de vida das pessoas (Alvarenga, Yassuda & Cachioni, 2019; Batista et al., 2019).

Portanto, a qualidade de vida pode ser observada como um pressuposto relacionado a um processo adaptativo, de caráter multidimensional, o qual é afetado subjetivamente pelas diversas experiências ocorridas na vida do ser humano, sendo percebida de forma diferente por cada indivíduo, devido principalmente, pela forma de desenvolvimento humano que cada pessoa vivencia (Paschoal, 2016).

Segundo Silveira, et al. (2013), a relação entre o tema inclusão digital e a qualidade de vida de idosos ainda é um tema pouco estudado no mundo. Uma busca sistematizada foi feita como parte do referencial teórico da dissertação Flores-Gomes (2019), sendo encontrado apenas 11 estudos, no período de 2008 a 2018, com referência específica para este tema. Os achados destes estudos são discordantes, muitos apresentando efeitos positivos e outros negativos da inclusão digital dos idosos. No entanto, para Vagetti, et al. (2014), idosos que participam de atividades com uma abordagem biopsicosocial podem melhorar sua qualidade de vida em geral.

Considerando este contexto, o presente trabalho sugere que a inclusão digital pode ser um caminho a ser desenvolvido para a melhoria da qualidade de vida dos idosos, dando acesso a produtos e serviços úteis esta população e principalmente pela possibilidade de inserção na nova sociedade tecnológica e conseqüentemente pela possibilidade de reinclusão em grupos sociais, que haviam previamente migrado para o mundo neotecnológico.

Ao aliar a tecnologia da informação e comunicação à vida de idosos, o objetivo deste trabalho foi verificar se existem efeitos de um programa de inclusão digital na qualidade de vida de pessoas idosas.

2. Metodologia

Análise dos dados

Os dados foram coletados pré e pós intervenção nos 3 grupos, sendo as médias comparadas intra e intergrupos, com o uso do SPSS® e os testes: Teste-T pareado para dados paramétricos e o Teste de Wilcoxon, para dados não paramétricos, sendo apresentados com suas médias, desvio padrão e valor-p. Os testes das médias intergrupos foram executados utilizando uma Anova One-Way.

Participantes

A amostra de participantes deste estudo foi composta por moradores da cidade de Curitiba, no Paraná, idosos que integravam o Programa Viver a Vida, do Serviço social Autônomo Paranáprevidência.

O estudo foi composto por 44 pessoas com idade maior que 60 anos e, para validar os pressupostos deste experimento, foram criados 3 grupos de análise, sendo um nomeado como grupo experimento (GE), que participou de um protocolo de inclusão digital (curso de informática) e outros dois grupos de controle, sendo um com idosos participantes de outras atividades não relacionadas ao curso de informática (GCA) e outro que não praticou nenhuma atividade extra no seu dia a dia (GSA).

Para melhor controle, o GA e o GSA foram submetidos a mesma bateria de testes do GE, no mesmo período de aplicação, sendo que os grupos de controle não participaram dos encontros formativos.

O GE foi composto por 21 participantes e com idade média de $70,64 \pm 6,54$ anos, apresentou uma maior incidência de naturalidade do estado do Paraná (57,10%), nacionalidade brasileira (90,50%), gênero feminino (81%), faixa etária de 60 a 69 anos (42,90%), cor branca (85,70%), de estado civil casadas(os) (42,90%), pós graduadas (os) (52,40%), aposentadas(os) (90,50%), professores (81%), possuidores de problemas de saúde (57,10%), utilizam medicamentos para manutenção da vida diária (76,20%), mas se consideram saudáveis (90,50%), praticantes de algum tipo de atividade física (52,40%) e de classe social B1 (38,10%).

O GCA, foi composto por 12 participantes com idade média de $69,29 \pm 6,38$ anos e esteve envolvido com outras atividades ofertadas no mesmo programa Viver a Vida, da coparticipante Serviço social Autônomo Paranáprevidência, prestando diversas atividades físicas, como Yoga e alongamento, biodança e musicoterapia, pintura, artesanato e língua estrangeira. O estado do Paraná apresentou uma maior incidência de naturalidade (41%) para este grupo, de nacionalidade brasileira (100%), gênero feminino (91,70%), faixa etária de 60 a 69 anos (58,30%), cor branca (91,70%), de estado civil com participantes casados e viúvos apresentando a mesma incidência (41,70%), pós graduadas(os) (50%), aposentadas(os) (91,70%), professores (75%), possuidores de problemas de saúde (66,70%), os que utilizam medicamentos para manutenção da vida diária foram 91,70%, se consideraram saudáveis (91,70%), praticantes de atividade física (33,30%) e de classe social B1 (33,30%).

O GSA, formado por 11 participantes com idade média de $69,4 \pm 6,08$ anos, apresenta

uma maior incidência de naturalidade do estado do Paraná (72,70%), nacionalidade brasileira (100%), gênero feminino (81,80%), faixa etária de 60 a 69 anos (54,50%), cor branca (72,70%), de estado civil solteiras (os) (63,60%), com curso superior completo (63,60%), aposentadas(os) (63,60%), professores (36,40%), se declaram não possuidores de problemas de saúde (63,60%), mas se utilizam de medicamentos para manutenção da vida diária (72,70%), se consideram saudáveis (100%), não praticantes de nenhuma atividade (100%) e de classe social B1 (54,50%).

Protocolo de intervenção

Na primeira fase do estudo foi estabelecida a coleta de dados, que ocorreu durante a matrícula para o curso de inclusão digital, nos 15 dias que antecederam a primeira aula do curso, acontecendo no mesmo dia para os três grupos.

Na segunda fase foi desenvolvida uma ‘matriz curricular’, pensada de forma andragógica, para atender as necessidades específicas dos idosos. O conteúdo programático do curso foi reduzido e adaptado para esta população específica, o número de aulas e espaçamento entre os encontros também foi elaborado considerando o dia a dia dos participantes.

A programação foi dividida em quatro eixos temáticos, sendo eles: Básico de computadores (dois encontros); Ferramentas da Internet e Redes Sociais (seis encontros); Princípios de Saúde e Segurança (1 encontro) e Ética (1 encontro).

Na terceira fase foi executado programa do curso de inclusão digital, sendo realizados 10 encontros com 2 horas de duração, sendo duas turmas de aproximadamente 11 participantes cada, com a primeira turma realizada nas segundas e quartas feiras, das 10hs até as 12hs e a segunda turma nas terças e quintas feiras, no mesmo horário. Os encontros tiveram etapas expositivas e práticas, sendo que as práticas foram realizadas utilizando 75% do tempo previsto para cada assunto.

Os primeiros 30 minutos de cada encontro foram dedicados a uma explicação teórica do que seria executado na prática no tempo restante. Foram reservados os últimos 30 minutos do encontro para sanar dúvidas trazidas pelos idosos, não relacionadas ao tema do encontro, mas que foram adequadamente tratadas para que todos os idosos tivessem proveito e prática.

Na quarta fase, que começou a partir da última aula ocorreu durante os 15 dias posteriores ao término deste protocolo de intervenção, foi quando foram aplicados novamente os instrumentos de análise da qualidade de vida.

Foi produzido um relatório de devolutiva individual, entregue para cada idoso dos três grupos, apresentando os possíveis efeitos individuais encontrados no período do estudo.

Procedimentos éticos

Os procedimentos de coleta de dados foram aprovados pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), obedecendo à Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos, recebendo a autorização número 2445838.

Instrumentos utilizados

Foram utilizados quatro instrumentos para coleta de dados: o questionário sociodemográfico de Mazo (adaptado), o questionário econômico sugerido pela ABEP, o WHOQOL-BREF e o WHOQOL-OLD, estes dois últimos desenvolvidos pela equipe de estudos sobre a qualidade de vida da Organização das Mundial da Saúde (OMS).

Questionário sociodemográfico

O questionário sociodemográfico utilizado foi adaptado a partir do instrumento desenvolvido na Tese de Doutorado de Mazo (2003), com o uso do formulário com os dados de identificação quanto ao sexo, idade, escolaridade e estado civil, que consideramos adequado para coleta de dados de nosso estudo.

No instrumento original são distribuídas onze questões (abertas e fechadas), necessárias para a coleta de dados de identificação e o perfil sociodemográfico de pessoas idosas, mas para adequação a esta pesquisa, foram incluídas mais cinco questões relevantes relacionadas à percepção do aluno com relação ao curso.

Questionário econômico

O instrumento de coleta de dados da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), que utiliza o Critério de Classificação Econômica Brasil, possibilita a identificação do perfil econômico da amostra, sendo que a metodologia utilizada por este instrumento estabelece critérios de classificação econômica baseada nos itens de conforto que os participantes possuem.

A metodologia de desenvolvimento do Critério de Classificação Econômica Brasil foi

apresentada no livro *Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil*, estudo dos professores Wagner Kamakura (Rice University) e José Afonso Mazzon (FEA /USP), baseado na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) do IBGE (Pilli, Ambrósio et al., 2015).

Instrumentos WHOQOL

O instrumento WHOQOL-BREF na sua versão brasileira é uma versão reduzida do *Word Health Organization Quality of Life Instrument 100* (WHOQOL-100) que originalmente era composto por 100 questões, sendo dispostas representativamente em relação ao seu original (WHOQOL-100), o WHOQOL-BREF, foi extraído a partir de testes de campo realizados em 20 centros de 18 países e em seu desfecho apresenta 4 domínios relativos à qualidade de vida (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), além de um escore geral sobre a mesma (FLECK, et al., 2000).

O WHOQOL-OLD é um instrumento que foi elaborado pela OMS, específico para uso com participantes idosos é dividido em seis domínios da qualidade de vida (funcionamento do sensorio, a autonomia, as atividades passadas, presentes e futuras, a participação social, morte e morrer e a intimidade), além de prever um escore geral, distribuídos em 24 questões autodeclaradas, pontuadas com o uso de escala Lickert de 1 a 5 pontos (Vagetti, et al., 2014).

3. Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta os escores médios e desvio padrão, bem como o valor-p dos resultados da qualidade de vida coletados internamente em cada grupo pelo instrumento WHOQOL-BREF, antes e após a intervenção, tratados pelo software SPSS® e apresenta o resultado da Anova One-Way utilizada para tratar as médias entre os grupos.

Tabela 1. Comparação dos escores médios e desvio padrão pré e pós intervenção dos testes da qualidade de vida coletados pelo instrumento WHOQOL-BREF, identificação do teste intragrupo utilizado e de seu valor-p, além de apresentar o resultado do teste da Anova One-Way para os dados intergrupos.

Domínios da QV	WHOQOL-BREF											
	Grupo Controle com Atividades (n = 12) (Média ± dp)				Grupo Experimento (n = 21) (Média ± dp)				Grupo Controle Sem Atividades (n = 11) (Média ± dp)			
	t	p	Pré	Pós	t	p	Pré	Pós	t	p	Pré	Pós
FÍSICO	2	0,056	74,1 ± 15,6	66,0 ± 14,0	2	0,101	75,2 ± 16,9	72,8 ± 17,4	1	0,512	76,9 ± 15,0	75,0 ± 14,0
Anova <i>One-Way</i>	[F(2,41) = 0,501; p > 0.05 (0,610)]											
PSICOLÓGICO	2	0,707	72,5 ± 13,2	71,1 ± 11,3	2	0,356	74,0 ± 10,1	73,5 ± 10,4	2	0,158	75,7 ± 12,4	72,3 ± 14,3
Anova <i>One-Way</i>	[F(2,41) = 0,143; p > 0.05 (0,867)]											
RELAÇÕES SOCIAIS	1	0,417	73,6 ± 14,1	69,4 ± 15,6	1	0,793	67,6 ± 14,6	70,0 ± 16,4	2	0,829	66,6 ± 12,3	65,9 ± 10,1
Anova <i>One-Way</i>	[F(2,41) = 0,484; p > 0.05 (0,620)]											
MEIO AMBIENTE	2	0,477	71,3 ± 7,7	69,7 ± 6,4	2	0,185	74,0 ± 14,8	72,7 ± 13,6	2	0,148	75,0 ± 10,5	70,4 ± 11,6
Anova <i>One-Way</i>	[F(2,41) = 0,153; p > 0.05 (0,868)]											
QV GERAL	2	0,690	72,9 ± 9,1	69,1 ± 8,6	2	0,180	72,7 ± 12,5	72,3 ± 12,6	2	0,250	73,5 ± 9,4	70,9 ± 9,7
Anova <i>One-Way</i>	[F(2,41) = 0,069; p > 0.05 (0,933)]											

dp = desvio padrão; n = amostra; p = significância; QV= Qualidade de Vida; t = teste [(1) Teste de Wilcoxon; (2) Teste T pareado]

Fonte: os autores (2019)

Os escores apurados pós intervenção para o GCA são, em média, menores que os escores coletados pré intervenção, em todos os domínios da qualidade de vida, ainda que os resultados dos testes comparativos intragrupo permitam afirmar que não existem diferenças estatisticamente significantes para afirmar que as atividades extras produzam efeitos na qualidade de vida dos participantes deste grupo controle.

Um dos fatores que pode ter interferido nestes resultados é o fator tempo, pois a duração do estudo foi de três meses entre uma testagem e, outra e, isso poderia ser pouco tempo para avaliar os possíveis efeitos da atividade física e aprendizado de línguas ou produção de artes na qualidade de vida dos idosos. Os escores encontrados pós intervenção para o Grupo Experimento são, em média, menores que os escores coletados antes da intervenção, exceto para o domínio das relações sociais. Os resultados apurados nos testes intragrupos não são estatisticamente significantes para afirmar que as atividades extras produzam efeitos de curto prazo na qualidade de vida dos participantes para este grupo.

Os resultados da coleta do domínio psicológico, corroboram os achados de Chaumon, Michel, et al. (2014) e de Pereira e Neves (2016), que confirmam efeitos negativos da inclusão digital para qualidade de vida, particularmente nas questões de gênero, personalidade, ociosidade e viuvez

Em geral, os escores apurados pós intervenção para o GSA são, em média, menores que os escores coletados antes da intervenção. Os resultados dos testes intragrupo não apresentaram significância suficiente para confirmar estatisticamente quaisquer efeitos de curto prazo na qualidade de vida dos participantes deste grupo controle.

O escore do domínio das Relações Sociais sugere um efeito negativo na qualidade de vida dos participantes, ainda que não seja significativo estatisticamente, divergindo dos estudos de Pereira Neves (2016), Blazun, Saranto e Rissanen (2012), Chen, Chiang, *et al.* (2012), Ferreira, Torres, *et al.* (2014), de Skura, Velho, *et al.* (2013) e de Fernández, Hernández, *et al.* (2017). Vários fatores podem contribuir para estes achados como por exemplo o tempo de intervenção, os acontecimentos políticos e sua repercussão social.

WHOQOL-OLD

Os escores apurados pós intervenção para o GCA (tabela 2) são em média menores que os escores coletados pré intervenção, exceto para o escore da Qualidade de Vida Geral. Os resultados apurados não são estatisticamente diferentes, sugerindo que não é possível confirmar que as atividades extras produziram efeitos de curto prazo na qualidade de vida dos participantes deste grupo controle.

Já os escores apurados na coleta pós intervenção para o GE e para o GSA são, em média, menores que os escores coletados pré intervenção, exceto para o escore dos domínios das Atividades passadas, presentes e Futuras e do domínio da participação social. O GSA também apresentou escores menores para o domínio Morte e Morrer. Ainda assim, os resultados não apontaram diferenças estatisticamente significantes na comparação intragrupo para as coletas antes e depois da intervenção.

Na Tabela 2, é possível verificar que não houve significância estatística entre ambas as coletas, em todos os grupos. No entanto, os escores do domínio das Atividades Passadas, Presentes e Futuras, domínio da Participação Social e para o domínio Morte e Morrer apresentaram escores inferiores, não significantes, na segunda coleta, com relação aos escores da primeira coleta para o GCA e o GSA.

Em média, o escore da qualidade de vida geral do instrumento WHOQOL-OLD, na segunda aplicação do instrumento foi maior do que o escore geral da qualidade de vida da primeira coleta em todos os grupos, confirmando os estudos de Allaire, Mclaughlin, *et al.* (2013) para a percepção subjetiva de bem estar e de felicidade, e os achados de Chiu, Hu, *et al.* (2016), de Skura, Velho, *et al.* (2013), de Pereira e Neves (2016), de Ferreira, Torres, *et al.* (2014) e também de Chaumon, Michel, *et al.* (2014).

Os testes comparativos dos resultados intergrupos, conduzidos pela análise da

ANOVA One-Way apresentaram um valor-p > α em todas as comparações por domínio, sugerindo a aceitação da hipótese nula, que considera que os resultados dos três grupos não são diferentes entre si, nas coletas de ambos os instrumentos utilizados (WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD).

Tabela 2. Comparação dos escores médios e desvio padrão pré e pós intervenção dos testes da qualidade de vida coletados pelo instrumento WHOQOL-OLD, identificação do teste intragrupo utilizado e de seu valor-p, além de apresentar o resultado do teste da ANOVA One-Way para os dados intergrupos.

Domínios da QV	Grupo Controle com Atividades (n = 12) (Média ± dp)				Grupo Experimento (n = 21) (Média ± dp)				Grupo Controle Sem Atividades (n = 11) (Média ± dp)			
	Teste	p	Pré	Pós	Teste	p	Pré	Pós	Teste	p	Pré	Pós
FS	<u>1</u>	0,349	79,6 ± 16,4	76,0 ± 16,1	<u>2</u>	0,494	81,9 ± 14,4	83,4 ± 17,8	<u>2</u>	0,867	80,6 ± 10,6	81,2 ± 14,5
Resultado	[F(2,41) = 0,370; p > 0.05 (0,693)]											
AUT	<u>2</u>	0,790	79,6 ± 16,2	70,3 ± 11,6	<u>2</u>	0,770	71,6 ± 12,9	68,0 ± 16,6	<u>2</u>	0,493	69,3 ± 13,2	71,0 ± 15,1
Resultado	[F(2,41) = 0,143; p > 0.05 (0,867)]											
PPF	<u>2</u>	0,420	72,3 ± 14,4	69,2 ± 9,7	<u>2</u>	0,637	69,4 ± 14,8	69,4 ± 14,8	<u>2</u>	0,623	68,7 ± 13,9	64,7 ± 17,7
Resultado	[F(2,41) = 0,484; p > 0.05 (0,620)]											
PSO	<u>1</u>	0,623	69,7 ± 13,2	68,2 ± 11,4	<u>1</u>	0,449	72,0 ± 15,9	72,0 ± 16,2	<u>1</u>	0,320	73,8 ± 12,4	71,0 ± 15,1
Resultado	[F(2,41) = 0,214; p > 0.05 (0,808)]											
MEM	<u>2</u>	0,478	70,8 ± 27,7	66,6 ± 20,1	<u>2</u>	0,248	74,1 ± 24,6	70,8 ± 19,9	<u>2</u>	0,089	75,0 ± 14,2	68,1 ± 17,5
Resultado	[F(2,41) = 0,133; p > 0.05 (0,875)]											
INT	<u>2</u>	0,111	68,7 ± 10,9	65,1 ± 12,0	<u>2</u>	1,000	65,8 ± 13,9	63,9 ± 20,4	<u>2</u>	0,360	65,9 ± 15,1	68,7 ± 17,6
Resultado	[F(2,41) = 0,092; p > 0.05 (0,912)]											
QV GERAL	<u>2</u>	0,595	73,5 ± 10,0	76,0 ± 16,1	<u>2</u>	0,570	77,9 ± 14,6	83,4 ± 17,8	<u>2</u>	0,620	79,4 ± 11,3	81,2 ± 14,5
Resultado	[F(2,41) = 0,879; p > 0.05 (0,423)]											

dp = desvio padrão; n = amostra; p = significância; t = teste [(1) Teste de Wilcoxon; (2) Teste T pareado]

AUT = Autonomia; FS = Funcionamento do sensorio; INT = Intimidade; MEM = Morte e Morrer; PPF = Atividades Passadas, Presentes e Futuras; PSO = Participação Social; QV = Qualidade de Vida

Fonte: os autores (2019)

Estes resultados foram corroborados por Berkowsky, Cotton, et al. (2013), que investigaram 101 idosos norte-americanos, com idade média de 83 anos, com o objetivo de Examinar os efeitos da educação das Tecnologias da informação e comunicação (TIC) sobre atitudes e vistas para as TIC entre idosos que vivem em comunidades de vida assistida e independentes, encontraram que nenhuma mudança significativa foi registrada na qualidade de vida dos participantes após a intervenção.

Contudo, pode-se elencar alguns possíveis fatores para o protocolo de intervenção digital não ter demonstrado efeito na análise estatística, dentre estes fatores, um deles pode ser o tempo da intervenção, pois no estudo de Allaire et al. (2013), os idosos foram submetidos a

15 dias consecutivos de utilização de jogos digitais, o mesmo estudo encontrou ação da inclusão digital através dos jogos na qualidade de vida destes idosos.

Este achado ajuda a compreender a possível ação consecutiva da inclusão digital, já que no protocolo utilizado no presente estudo, os idosos tinham espaçamentos de dois a três dias sem o contato contínuo com o processo de inclusão digital. Outro fator pode ser a ansiedade, advinda da dificuldade em adaptar ao mundo digital, pois a não apropriação do conteúdo pode refletir na qualidade de vida e seus domínios (CHIU, HU, et al., 2016).

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

4. Considerações Finais

Após a análise dos resultados estatísticos, foi possível observar que apesar da aparente motivação percebida nos idosos por participarem de atividades que poderiam de alguma forma melhorar a sua qualidade de vida, não foi possível identificar quantitativamente quaisquer efeitos positivos que possam ser estatisticamente significantes neste experimento para estes grupos de idosos.

Algumas limitações ocorreram no período de intervenção. O período de eleições presidenciais e a bipolarização da política partidária podem ter interferido nos resultados da qualidade de vida, pois ocorreram fortes divergências de opinião no seio das famílias, causando muitas vezes divisão e isolamento dos idosos, além da perda amostral durante o experimento, que inicialmente previa a participação de 60 idosos, sendo que foram incluídos no estudo apenas 44 deste total.

O grau de nivelamento das habilidades em operações manuais e a ansiedade proporcionada pelas novas tecnologias, além da pressão da sociedade pelo uso de meios informacionais para o uso de serviços públicos e privados, trouxeram algum desconforto aos idosos do grupo experimento, o que pode ter influenciado nos resultados apurados.

Face a estes dados, podemos afirmar que para os idosos deste estudo, considerando a época e seu local de realização, o programa proposto para a inclusão digital não produziu efeitos para a qualidade de vida, além de demonstrar que os resultados do GE não foram diferentes dos resultados dos grupos de controle.

Referências

Allaire, J. C., McLaughlin, A., Trujillo, A., Whitlock, L., LaPorte, L., & Gandy, M. (01 de março de 2013). Successful aging through digital games: Socioemotional differences between older adult gamers and Non-gamers. *Computers in Human Behavior*, 29, 1302–1306. doi:10.1016/j.chb.2013.01.014

Alvarenga, G. M., Yassuda, M., & Cachioni, M. (2019). Inclusão digital com tablets entre idosos: metodologia e impacto cognitivo. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 20(2), 384-401. doi: <http://dx.doi.org/10.15309/19psd200209>

Batista, E. B., Silva, L., Moura, L., Queiroz, V., Matos, R., Silva, S., . . . Oliveira, D. (2018). Inclusão Digital como ferramenta ao envelhecimento ativo: um relato de experiência. *Prisma.com*, 38. doi:doi.org/10.21747/16463153/38a5

Blazun, H., Saranto, K., & Rissanen, S. (03 de Março de 2012). Impact of computer training courses on reduction of loneliness of older people in Finland and Slovenia. *Computers in Human Behavior*, 28, 1202-1212. doi:10.1016/j.chb.2012.02.004

Chaumon, M.-E. B., Michel, C., Bernard, F., & Croisile, B. (2014). Can ICT improve the quality of life of elderly adults living in residential home care units? From actual impacts to hidden artefacts. *Behaviour & Information Technology*, 33(6), 574–590. doi:10.1080/0144929X.2013.832382

Chen, S.-T., Chiang, I.-T., Liu, E.-F., & Chang, M. (Outubro de 2012). Effects of improvement on selective attention developing appropriate somatosensory video game interventions for institutional-dwelling elderly with disabilities. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 409-417.

Chiu, C.-J., Hu, Y.-H., Lin, D.-C., Chang, F.-Y., Chang, C.-S., & Lai, C.-F. (08 de Maio de 2016). The attitudes, impact, and learning needs of older adults using apps on touchscreen mobile devices: Results from a pilot study. *Computers in Human Behavior*, 63, 189-197. doi:10.1016/j.chb.2016.05.020

Fernández M. D, Hernández J, Gutiérrez J, Escuela M & Fino E (2017). Using communication and visualization technologies with senior citizens to facilitate cultural access and self-improvement. *Computers in Human Behavior*, 66, 329-44.
doi:10.1016/j.chb.2016.10.001

Ferreira S, Torres A, Mealha Ó & Veloso A (12 de Dezembro de 2014). Training Effects on Older Adults in Information and Communication Technologies Considering Psychosocial Variables. *Educational Gerontology*, 41(7), 482-93. doi:10.1080/03601277.2014.994351

Fleck M. P, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L & Pinzon V (abril de 2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de. *Revista de Saúde Pública*, 34(2). Fonte: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n2/1954.pdf>

Flores-Gomes G (2019). *Efeitos de um programa de inclusão digital nas funções cognitivas e qualidade de vida de idosos*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. Acesso em 24 de Out de 2019

Mazo G. Z (2003). *Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas*. Porto, Portugal: Universidade do Porto - Faculdade de Ciências do desporto e de Educação Física.

Paschoal, SM (2016). Qualidade de vida na velhice. Em E. V. Freitas, & L. Py, *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Pereira C & Neves R (Março de 2016). Os idosos e as TIC – competências de comunicação e qualidade de vida. *Revista Kairós Gerontologia*, 14(1), 5-26. Acesso em 28 de 12 de 2018, disponível em <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/7099>

Pereira A. S et al (2018). *Methodology of scientific research*. [e-Book]. Santa Maria City. UAB / NTE / UFSM Editors. Accessed on: July, 9th, 2020. Available at:
https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pilli L, Ambrósio B, Suzzara B, Alves M, Reis M, Yamakawa P . . . Wakaguri T (2015). *Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016*. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

Pinheiro O. D & Areosa S (jul./dez. de 2018). A importância de políticas públicas para idosos. *Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos*, 4(2), 183-193.

doi:<https://doi.org/10.18224/baru.v4i2.6724>

Silveira M. M, Tavares G. M, Zuppa C, Portuguez M. W, Silva Filho . I. G, Carli G. A . . . Colussi, E. L. (2013). A quality-of-life analysis of elderly computer workshop patrons. *ConScientiae Saúde*, 12(4).

Skura I, Velho A, Francisco C, Faria T & Macuch, R. (dezembro de 2013). Mídias sociais digitais e a terceira idade em busca de uma ferramenta para a promoção da saúde. *Revista Kairós Gerontologia*, 16(4), 237-49.

Vagetti G. C, Barbosa Filho V, Moreira N, Oliveira V, Mazzardo O & Campos W (jan./mar. de 2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly: A systematic review, 2000-2012. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, 36(1), pp. 76-88. doi:10.1590/1516-4446-2012-0895

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Gerson Flores Gomes – 40%

Fabio Ricardo Hilgenberg Gomes – 30%

Guilherme da Silva Gasparotto – 10%

Valdomiro de Oliveira – 10%

Gislaine Cristina Vagetti – 10%