

A utilização das TIC e o autoconceito, o ânimo e a qualidade de vida do cidadão sénior: que relação?

The use of ICT and the self-concept, the mood and quality of life of senior citizens: what relationship?

Sónia de Almeida Ferreira

Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte/CETAC.MEDIA
soniaferreira@ua.pt

Ana Carla Torres

Universidade de Aveiro, Departamento de Educação/CIDTFF
anatorres@ua.pt

Resumo

Este artigo apresenta o impacto da utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação no autoconceito, ânimo e qualidade de vida dos seniores institucionalizados. Além disso, também se apresenta a relação entre essas variáveis psicossociais e as variáveis associadas aos dados demográficos e ao contexto institucional. Os instrumentos utilizados foram o Inventário Clínico de Autoconceito (Vaz-Serra, 1986), a Escala de Ânimo (Philadelphia Geriatric Center Morale Scale; Lawton, 1975; versão Portuguesa: Paul, 1991) e Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (Vaz-Serra et al., 2006). O estudo envolveu a participação de 41 seniores distribuídos por duas condições experimentais: 22 utilizaram as Tecnologias de Informação e Comunicação e 19 não sofreram qualquer intervenção. Foram realizados dois momentos de avaliação, antes e depois de 11 meses de intervenção. Os resultados indicam que o envolvimento com as Tecnologias de Comunicação e Informação? produziu efeitos positivos significativos na forma de estar socialmente e na

Abstract

This article presents the impact of the use of Information and Communication Technologies on self-concept, mood and quality of life of institutionalized older adults. It also presents the relationship between those psychosocial variables and the variables associated with demographic and institutional context. The instruments used were the Self-Concept Clinical Inventory (Vaz-Serra 1986), the Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (Lawton, 1975; Portuguese version: Paúl, 1991) and the World Health Organization Quality of Life Questionnaire (Vaz-Serra et al., 2006). The study comprised 41 older adults divided into two experimental conditions: 22 used Information and Communication Technologies and 19 did not undergo any intervention. There were two evaluation periods: before and after 11 months of intervention. The results demonstrate that involvement with Information and Communication Technologies produced significant positive effects on older persons' social behaviour and their self-perception of physical wellbeing. Moreover, the results suggest that there is a relation between the psychosocial variables

percepção dos seniores sobre o seu estar físico. Além disso, sugerem que existe relação entre as variáveis psicossociais (incluindo os fatores e domínios que as compõem) e as variáveis demográficas e institucionais, distinta de acordo com as condições experimentais.

Palavras-chave: Tecnologias de Comunicação e Informação, Autoconceito, Ânimo, Qualidade de Vida, Seniores.
Keywords: *Information and Communication Technologies, Self-concept, Mood, Quality of life, Seniors.*

1. Introdução

O processo de envelhecimento acarreta várias transformações biológicas, inerentes à natureza humana, e diversas mudanças que variam consoante o desenvolvimento psicossocial de cada indivíduo (Verona, Cunha, Pimenta, & Buriti, 2006). Essas mudanças são pontuadas como marcos importantes na trajetória de vida de cada um. Do ponto de vista fisiológico, todos os sistemas do organismo refletem as alterações estruturais e funcionais decorrentes do avanço da idade, embora variem de um indivíduo para outro. A evidência maior poderá incidir no sistema nervoso, nomeadamente no declínio cognitivo (Albert & Kilianny, 2001) associado, por consequência, à diminuição de variáveis emocionais importantes (Pires, 2008). O declínio cognitivo, enquanto resultado do processo de envelhecimento, é geralmente caracterizado por diversas alterações, nomeadamente, aumento da dificuldade em compreender mensagens longas e/ou complexas e em recuperar termos específicos; dificuldade em realizar atividades de raciocínio que envolvam a análise lógica e organizada de material abstrato ou não familiar; discurso mais repetitivo; dificuldade em selecionar informação; diminuição da capacidade de execução de tarefas psicomotoras novas; prejuízo da memória, especialmente da secundária que se refere à aquisição de nova informação, e em repartir a atenção em múltiplas tarefas; dificuldades no raciocínio indutivo, na orientação espacial, nas aptidões numéricas e verbais e na velocidade perceptiva (Vaz-Serra, 2006).

Como consequência de todos esses decréscimos, prevalece a visão do sénior como alguém isolado e inútil para a sociedade, geralmente dependente económica e fisicamente de

alguém (Verona, Cunha, Pimenta, & Buriti, 2006) . Contudo, esta ideia poderá estar em transformação. Apesar de se apresentar como um universo heterogéneo, noutros tempos o cidadão sénior recolhia-se ao seu aposento e vivia o resto da vida dedicado aos netos e a reviver memórias passadas. Atualmente, apresentam maior vitalidade e anseiam por experimentar projetos futuros, a curto prazo, por contribuir para a produção e até mesmo por intervir nas mudanças sociais e políticas.

Nesse sentido, e porque a população experimenta índices de envelhecimento cada vez mais elevados (UMIC, 2012), os estudos sobre estratégias que procuram promover a inclusão e a qualidade de vida desta população, de que são exemplo os que se debruçam sobre a utilização das TIC (Tecnologias de Comunicação e Informação) pelos seniores, têm vindo multiplicar-se.

Vários estudos revelam os benefícios da comunicação e partilha de informação mediada tecnologicamente nos seniores (e.g. Gatto & Tak, 2008; Xie, 2007, 2011), nomeadamente: melhoria geral do estado mental, reforço do autoconceito (AC), da autorrealização e da autoestima (Ryan & Heaven, 1986); o aumento da qualidade de vida (QV) (Leung & Lee, 2005; Kiel, 2005; McConatha, McConatha, & Dermigny, 1994); o bem-estar , atribuído a maiores oportunidades de comunicação, informação e entretenimento (Becker, 2004); a melhoria das funções cognitivas e da depressão e o aumento do funcionamento diário (Whyte & Marlow, 1999); diminuição da perceção de stress (Wright, 2000); a diminuição do sentimento de solidão (White et al., 2002) e aumento do sentimento de conectividade (Gatto & Tak, 2008) e de apoio social (Bradley & Poppen, 2003; Bruck, 2002; Clarck, 2002; Nahm & Resnick, 2001; Wright, 2000). Uma associação positiva deste uso com a saúde geral também tem sido encontrada (Choi, 2011; Gracia & Herrero, 2009; Werner, Carlson, Jordan-Marsh & Clark, 2011).

Neste estudo, debruçamo-nos sobre o impacto da utilização das TIC pelos seniores nas variáveis psicossociais AC, ânimo e QV, após um ano de utilização. Além disso, averiguamos se existe relação entre essas variáveis e as variáveis associadas aos dados demográficos e ao contexto institucional, nomeadamente o sexo, o estado civil, o regime de frequência, tempo na IPSS (Instituição Particular de Solidariedade Social), se recebe a visita de familiares e com que frequência, se recebe a visita de amigos e com que frequência, que atividades mais

gosta de realizar, quem o orientou para frequentar a IPSS, se houve algum acontecimento que, no último ano, o tenha marcado significativamente e de que forma, a satisfação ao frequentar as sessões de informática (apenas para o grupo experimental (GE)) e se acha que essas sessões influenciaram a sua vida (apenas para o GE), quanto e como (apenas para o GE).

2. Abordagem metodológica

2.1 Participantes

Participaram neste estudo 41 seniores, 25 do género feminino e 16 do masculino, com idades entre os 66 e os 96 anos ($M=83$; $SD=7$). Destes, 22 pertencem ao GE e 19 ao grupo de controlo passivo (GCP), distribuídos pelas quatro IPSS. No GE a distribuição do número de idosos é de 5 seniores nas IPSS A e D e 6 seniores na B e C. No GCP, 6 seniores pertencem à IPSS D, 5 à A, 5 à B e 3 à C.

No GE a maioria dos participantes é do sexo feminino (63,6%), metade dos participantes está no regime de centro de dia, 68,2% são viúvos e apenas 13,6% estão casados ou solteiros, 72,7% estão na instituição há aproximadamente 4 anos, 13,6% estão na instituição entre 15 a 19 anos, 9,1% entre os 5 e os 9 anos e 4,5% entre os 10 e os 14 anos. No GCP a maioria dos participantes é do sexo feminino (57,9%) e está em regime de centro de dia (57,9%), 73,7% são viúvos e apenas 15,8% estão casados. Relativamente ao tempo na instituição, 84,2% estão há aproximadamente 4 anos.

Metade dos participantes, quer do GE quer do GCP, foram orientados para a instituição por familiares. Os participantes do GE preferem, de forma homogénea, atividades como pintura, jogos de cartas ou dominó, utilizar o computador ou renda. No GCP a maioria dos participantes referiram que não realizam qualquer atividade, por opção sua.

Dos participantes do GE que se encontram em regime de lar, 70% recebe a visita de familiares, em média 3 vezes por semana. Dos participantes do GCP em regime de lar, 62,5% recebe a visita de familiares, em média 3 vezes por semana. Ainda, metade dos participantes do GE recebem a visita de amigos (em média uma vez por semana), enquanto que no GCP apenas 37,5% recebe a visita de amigos (em média 4 vezes por semana).

2.2. Instrumentos

Todos os participantes responderam ao questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica, para além dos instrumentos de avaliação que apresentamos em seguida. Os instrumentos de avaliação das variáveis psicossociais foram aplicados em sessões de avaliação distintas (um instrumento por sessão) de forma a evitar o cansaço nos seniores.

Para a avaliação do AC aplicou-se o Inventário Clínico de Autoconceito (Vaz-Serra, 1986). Trata-se de um constructo central na mediação do comportamento dos indivíduos. Quanto melhor o AC melhor um indivíduo funciona e melhor é o seu ajustamento. Da mesma forma, melhor são as suas expectativas perante a vida em geral, os amigos, os pares sociais, os familiares, o próprio, os subordinados e os superiores. O Inventário Clínico de Autoconceito é composto por 20 questões que constituem quatro fatores: o fator 1 é indicativo de aceitação/rejeição social, o fator 2 é indicativo de autoeficácia, o fator 3 de maturidade psicológica e o fator 4 de impulsividade/atividade. A avaliação do ânimo efetuou-se através da aplicação da Escala *Philadelphia Geriatric Centre Morale Scale*, construída por Lawton especificamente para a população idosa mas traduzida e aferida para a população portuguesa por Paúl (1991). Avalia 3 aspetos do bem-estar psicológico dos idosos: a solidão/insatisfação, isto é, a informação sobre a avaliação subjetiva do ambiente e do apoio das redes sociais; a atitude face ao próprio envelhecimento, assumindo-se como o resultado de um balanço entre a vida passada e a presente; e a agitação, que corresponde a manifestações comportamentais de ansiedade, à sua ausência ou ao seu gradiente. Na avaliação da QV dos seniores utilizou-se a Escala de Qualidade de Vida WHOQOL-Bref (WHOQOL Group, versão portuguesa: Vaz-Serra et al., 2006). É constituída por 26 questões que avaliam 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e ambiente. As questões que integram o domínio físico estão relacionadas com dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida quotidiana, medicação e capacidade de trabalho. O domínio psicológico envolve questões sobre sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos e espiritualidade. O domínio das relações sociais inclui as relações sociais, a rede de suporte e a atividade sexual. O domínio do meio ambiente integra questões relacionadas com segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e

sociais, oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação e lazer, ambiente físico e transporte.

2.3 Procedimento

A seleção das instituições foi feita após o contacto formal, por carta, às onze instituições particulares de solidariedade social do concelho de Aveiro, indicadas pela segurança social. Destas, cinco mostraram interesse em fazer parte do estudo. Posteriormente, fez-se uma visita guiada pelas instalações de forma a averiguar quantos seniores estariam interessados em participar. Das cinco, quatro foram selecionadas, considerando o número de seniores interessados em participar. Para a avaliação do impacto da utilização das TIC nas variáveis dependentes dos seniores foram criados dois grupos, o GE e o GCP. O GE foi sujeito a atividades de envolvimento com as TIC desde agosto de 2011 a junho de 2012, enquanto que o GCP não esteve sujeito a qualquer intervenção. As sessões decorreram duas vezes por semana, com uma duração média de 90 minutos. Realizaram-se atividades de: introdução ao computador; texto – escrita e formatação; *Internet* – navegação e pesquisa; e utilização de serviços de comunicação síncrona e assíncrona. Ambos os grupos foram sujeitos a duas avaliações, designadas como 1.ª e 2.ª avaliação. Os critérios de inclusão dos seniores no estudo foram: idade igual ou superior a 65 anos, estado cognitivo considerado normal (avaliado com a aplicação do *Mini-Mental State Examination* (MMSE) (Folstein, 1975)), saber ler e escrever e a participação voluntária. A recolha de dados foi realizada através da aplicação individual de inquéritos por questionário. Estes foram administrados pelo entrevistador, numa situação em que o investigador leu as instruções, as questões, os descritos de escala e assinalou a resposta (Vaz-Serra et al., 2006)

A Tabela 1 apresenta a ordem de trabalhos das sessões.

Tabela 1 – Ordem de trabalhos das sessões

Etapa	Atividade desenvolvida
1.	Receção
2.	Mini Mental State Examination
3.	Formulário de consentimento
4.	Questionário inicial

5.	Escala de Ânimo Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (Lawton, 1975, adapt. Paul, 1991)
6.	Inventário Clínico de Autoconceito (Vaz-Serra, 1986)
7.	Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (Vaz-Serra et al., 2006)

Na fase de receção foi pedida a colaboração para o estudo. Explicou-se, de forma geral, os objetivos do estudo e informou-se que consistia num estudo com seniores realizado no âmbito do projeto SEDUCE e de um doutoramento. Depois de aplicado o Mini Mental State Examination e da verificação do critério de inclusão relativo à integridade do estado cognitivo, explicou-se que teria de assinar um formulário de consentimento de participação e responder a algumas questões. Além disso, também ficou assegurada a confidencialidade de toda a informação recolhida e a possibilidade de decidir não continuar a colaboração no estudo a qualquer momento. A recolha de informação através do questionário inicial inclui questões sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, estado civil), questões relacionadas com o contexto institucional (regime de frequência da IPSS, tempo na IPSS, orientação para a frequência na IPSS, visita de familiares e amigos e atividades que gosta de realizar) e, se aplicável, questões relacionadas com os contextos de comunicação e informação e de utilização do computador.

Nesta investigação tivemos em consideração a Declaração de Helsínquia (World Medical Association, 2000), as indicações da American Psychological Association (APA, 2010) e da Ordem dos Psicólogos Portugueses (Regulamento n.º 258/2011 de 20 de abril de 2011), com vista a salvaguardar em todos os momentos de investigação, acima de tudo, o bem-estar dos participantes.

2.4. Análise de dados

Foram utilizadas estatísticas descritivas e inferenciais. Dadas as características da amostra e os objetivos e hipóteses a testar, as análises realizadas recorreram a estatísticas não paramétricas. Foram utilizados testes t para amostras emparelhadas (t), com objetivo de comparar as médias das variáveis dependentes (AC, ânimo e QV) para um mesmo grupo, em dois momentos diferentes (1.ª e 2.ª avaliação). Por forma a averiguar se existe relação entre as variáveis efetuaram-se testes de correlação paramétricos, de Pearson (r). Os graus de significância estatísticos de referência utilizados foram o de $p < .05$ e $p < .01$.

I/A-AC – Fator Impulsividade/Atividade do AC	RS-QV – Domínio Relações Sociais da QV
S/I-ânimo – Fator Solidão/Insatisfação do ânimo	MA-QV – Domínio Meio Ambiente da QV
AE-ânimo – Fator Atitude Face ao Envelhecimento do ânimo	

Considerando todos os resultados obtidos no momento da 1.ª avaliação para a 2.ª avaliação, isto é, depois de um ano de utilização das TIC, no GE os valores do AC diminuem, de 72.6 ($SD=5.5$) para 63.5 ($SD=4.9$), ainda que sem significância estatística. Dos fatores que compõem esta variável dependente, o fator AE-AC (autoeficácia) foi o que mais diminuiu, ainda que não de forma significativa, de 20.1 ($SD=2.6$) para 18.7 ($SD=2$), enquanto que o fator A/RS-AC (aceitação/rejeição social), aumentou de 17.5 ($SD=1.8$) para 18.6 ($SD=1.5$), ainda que também sem significância estatística. O ânimo médio do pré para o pós-teste manteve-se alto mas diminuiu de 8 ($SD=2.6$) para 7.2 ($SD=2.9$), também sem significância estatística. Os fatores S/I-ânimo (solidão/insatisfação) e AE-ânimo (Atitude face ao envelhecimento) em média diminuíram do pré para o pós-teste ainda que sem significância estatística. Quanto ao fator A-ânimo (agitação) em média sentiram-se um pouco menos agitados no pós-teste, também de forma não significativa. A QV geral diminuiu do 1.º para o 2.º momento de avaliação, de 60.8 ($SD=16.0$) para 57.5 ($SD=13.2$). Considerando os seus domínios, apenas o domínio RS-QV (relações sociais) experimentou uma diminuição, de 66.7 ($SD=7.3$) para 65.0 ($SD=10.5$). Os restantes aumentaram, sendo que o domínio F-QV (físico) aumentou de forma significativa de 53.1 (9.0) para 62.6 (10.4).

No GCP os valores médios do AC também diminuíram do 1.º ($M=72.1$ e $SD=6.2$) para o 2.º momento de avaliação ($M=63.9$ e $SD=4.6$), mas de forma significativa neste grupo. Tal como aconteceu no GE, o fator A/R Social (aceitação/rejeição social) foi o único que experimentou um aumento da média ($M=17.7$ e $SD=1.7$ para $M=19.3$ e $SD=1.1$) e de forma estatisticamente significativa. Os restantes fatores que compõem o AC diminuíram de forma não significativa no GCP.

Em média, os valores do ânimo no GCP manteve-se alto. Relativamente aos fatores que compõem o ânimo, os valores do fator S/I-ânimo (solidão/insatisfação) mantiveram-se ($M=2.5$, $SD=1.1$ para $SD=1.5$), o fator AE-ânimo (atitude face ao envelhecimento) diminuiu ($M=2.6$ e $SD=1.1$ para $M=2.3$ e $SD=1.0$) e a agitação aumentou ($M=2.2$ e $SD=1.1$ para $M=2.5$ e $SD=1.0$), embora todas estas alterações não tenham sido estatisticamente significativas.

Na variável dependente QV, em geral, diminui do 1.º ($M=52.0$ e $SD=14.6$) para o 2.º ($M=53.6$ e $SD=16.6$). Os domínios F-QV (físico), P-QV (psicológico) e RS-QV (relações sociais) aumentaram a sua média do 1.º para o 2.º momento de avaliação, enquanto que o domínio MA-QV (meio ambiente) diminuiu ligeiramente ($M=64$ e $SD=6.9$ para $M=63.8$ e $SD=4.7$).

3.1. Relação entre as variáveis dependentes e as independentes

Em seguida apresentamos os resultados do estudo sobre a relação entre as variáveis dependentes e as independentes (Tabelas 3, 4, 5, 6 e 7).

Tabela 3 – Relação entre as variáveis dependentes e as independentes no grupo experimental, Pré-teste

Variáveis dependentes	Variáveis independentes			
	Idade	Regime de frequência	Tempo na instituição	Quem o orientou
	r	r	r	r
AC		0.51*		
A/RS-AC			0.45*	
MP-AC		0.51*		
AE-ânimo	0.46*			
F-QV	0.44*			-0.52*
P-QV	0.52*			
MA-QV	0.44*			
r: Correlação de Pearson *: $p < .05$ A/RS-AC – Fator Aceitação/Rejeição social do AC MP-AC – Fator Maturidade Psicológica do AC AE-ânimo – Fator Atitude Face ao Envelhecimento do ânimo F-QV – Domínio Físico da QV P-QV – Domínio Psicológico da QV MA-QV – Domínio Meio Ambiente da QV				

A variável dependente AC tem uma correlação positiva fraca ($r=0.51 < 0.7$) com a variável independente regime de frequência, isto é, o AC aumenta para os idosos que estão em lar ou em serviço de apoio domiciliário. A aceitação/rejeição social tem uma correlação positiva

fraca ($r=0.45<0.7$) com o tempo na instituição, o que significa que a aceitação social é melhor para os seniores que estão há mais tempo na instituição. Por sua vez, o fator maturidade psicológica apresenta uma correlação positiva fraca ($r=0.51<0.7$) com o regime de frequência. Tal como acontece com o AC também a maturidade psicológica aumenta para os seniores que estão em lar ou em serviço de apoio domiciliário. Sobre a variável dependente ânimo e os fatores que o compõem apenas se encontrou correlação entre o fator atitude face ao envelhecimento e a idade dos seniores. Este fator tem uma correlação positiva fraca ($r=0.46<0.7$) com a idade, ou seja, os idosos mais velhos tendem a ter uma atitude mais positiva face ao envelhecimento. Na variável dependente QV e os seus domínios existe correlação entre os domínios físico, psicológico e meio ambiente e a idade e entre o domínio 1 com quem o orientou para a instituição. O domínio físico tem uma correlação positiva fraca ($r=0.44<0.7$) com a idade dos seniores, o que significa que o domínio físico tende a aumentar com a idade. O mesmo acontece com os domínios psicológico ($r=0.56<0.7$) e meio ambiente ($r=0.44<0.7$). O domínio físico tem ainda uma correlação negativa fraca ($-0.7<r=-0.52<0$) com a variável independente quem o orientou. Significa que os valores do domínio físico são maiores quando os próprios seniores decidem em fazer parte de uma IPSS ou quando são orientados por familiares. Importa referir que os valores do domínio físico são mais baixos para quem foi orientado para a IPSS pela segurança social.

Tabela 4 – Relação entre as variáveis dependentes e as independentes no GE, Pós-teste

Variáveis dependentes	Variáveis independentes	
	Estado Civil	Tempo na instituição
	r	r
I/A-AC		0.60*
AE-ânimo	-0.55*	
r: Correlação de Pearson *: $p < .05$ I/A-AC – Fator Impulsividade/Atividade do AC AE-ânimo – Fator Atitude Face ao Envelhecimento do ânimo		

O fator I/A-AC (impulsividade/atividade) apresenta uma correlação positiva fraca ($r=0.60<0.7$) com o tempo em que os seniores estão na instituição. Os resultados indicam que a impulsividade/atividade tende a ser mais alta para os idosos que estão há mais tempo na IPSS. A atitude face ao envelhecimento da variável ânimo tem uma correlação negativa fraca ($-0.7<r=-0.55<0$) com o estado civil, ou seja, os idosos solteiros ou casados possuem uma atitude mais positiva face ao envelhecimento.

Tabela 5 – Relação entre as variáveis dependentes e as independentes relacionadas com as TIC no grupo experimental, Pós-teste

	Variáveis independentes
Variáveis dependentes	Nível de satisfação ao frequentar as sessões
	r
MP-AC	0.60*
S/I-ânimo	-0.62*
r: Correlação de Pearson *: $p < .05$ MP-AC – Fator Maturidade Psicológica do AC S/I-ânimo – Fator Solidão/Insatisfação do ânimo	

Diretamente relacionadas com as sessões de envolvimento com as TIC, apenas existe correlação entre as variáveis dependentes maturidade psicológica do AC e solidão/insatisfação do ânimo com a variável independente nível de satisfação ao frequentar as sessões.

A MP-AC (maturidade psicológica), possui uma correlação positiva fraca ($r<0.7$) com o nível de satisfação ao frequentar as sessões, ou seja, a maturidade psicológica é maior para quem possui um maior nível de satisfação maior ao frequentar as sessões. Além disso, o fator 1 do ânimo, S/I-ânimo (solidão/insatisfação), tem uma correlação negativa fraca ($-0.7<r=-0.616<0$) com o nível de satisfação ao frequentar as sessões. Significa que a solidão/insatisfação é maior para quem apresenta níveis inferiores de satisfação ao frequentar as sessões.

O AC dos seniores do GCP tem uma correlação negativa fraca ($-0.7<r=-0.508<0$) com a IPSS, ou seja, as instituições A e D influenciam positivamente o AC dos seniores na 1.ª avaliação.

Os fatores AE-AC (autoeficácia) e MP-AC (maturidade psicológica) do AC têm uma correlação negativa fraca ($-0.7 < r = -0.519 < 0$ e $-0.7 < r = -0.613 < 0.7$, respetivamente) com o a variável sexo, ou seja, a autoeficácia e a maturidade psicológica tendem a ser mais elevadas para os elementos do sexo masculino. O ânimo e o fator A-ânimo (agitação) possuem uma correlação positiva fraca ($r = 0.541 < 0.7$ e $r = 0.514 < 0.7$, respetivamente) com a variável recebe a visita de amigos. Significa que a visita de amigos influencia positivamente o ânimo e, ao mesmo tempo, contribui para um aumento da agitação sentida pelos seniores. O fator A-ânimo (agitação) possui ainda uma correlação positiva fraca ($r = 0.626 < 0.7$) com a variável instituição, assim como a solidão/insatisfação ($r = 0.512 < 0.7$). As instituições B e C influenciam a agitação e a solidão/insatisfação dos seniores, provocando um aumento. A QV dos seniores tem uma correlação negativa fraca ($-0.7 < r = -0.494 < 0$) com o a variável regime de frequência, ou seja, a QV tende a ser melhor para seniores em regime de apoio domiciliário.

Tabela 6 – Relação entre as variáveis dependentes e as independentes no GCP, Pré-teste

Variáveis dependentes	Variáveis independentes			
	Sexo	IPSS	Regime de frequência	Recebe a visita de amigos
	r			
AC		0.51*		
AE-AC	-0.52*			
MP-AC	-0.61*			
Ânimo				0.54*
S/I-ânimo		0.51*		
A-ânimo		0.63*		0.51*
QV			-0.49*	
r: Correlação de Pearson *: $p < .05$ AE-ânimo – Fator Atitude Face ao Envelhecimento do ânimo P-QV – Domínio Físico da QV RS-QV – Domínio Relações Sociais da QV				

MA-QV – Domínio Meio Ambiente da QV

Tabela 7 – Relação entre as variáveis dependentes e as independentes no GCP, Pós-teste

Variáveis dependentes	Variáveis independentes				
	Idade	IPSS	Regime de frequência	Orientação	Visita de familiares
	r				
AE-AC					
MP-AC	0.63*		-0.76*		-0.76*
Ânimo		-0.67*			
AE-ânimo		0.58*			
MA-QV	-0.58*			0.61*	
r: Correlação de Pearson *: p< .05 AC - Autoconceito AE-AC – Fator Autoeficácia do AC MP-AC – Fator Maturidade Psicológica do AC AE-ânimo – Fator Atitude Face ao Envelhecimento do ânimo MA-QV – Domínio Meio Ambiente da QV					

No GCP os resultados do pós-teste indicam que o fator 2 do AC tem uma correlação positiva fraca ($r=0.58 < 0.7$) com a visita de familiares, ou seja, a visita de familiares influencia positivamente a autoeficácia dos seniores. A maturidade psicológica possui uma correlação positiva fraca ($r=0.63 < 0.7$) com a idade e negativa forte ($-0.7 < r = -0.76 < 0$) com o regime de frequência. Significa que a maturidade psicológica tende a aumentar com a idade e em seniores que estão em regime de centro de dia. O ânimo e a atitude face ao envelhecimento têm uma correlação positiva fraca com a IPSS, ou seja, as instituições B e C têm uma influência positiva no ânimo e na atitude dos seniores face ao envelhecimento. Os resultados do pós teste indicam ainda que o domínio 4 da QV possui uma correlação negativa fraca ($-0.7 < r = -0.58 < 0$) com a idade e positiva fraca ($r=0.61 < 0.7$) com quem o orientou para a IPSS. Significa que, com o aumento da idade, a perspectiva dos seniores sobre o meio ambiente

tende a revelar-se pior. Além disso, a perspetiva sobre o meio ambiente tende a melhorar para os idosos que são orientados para a instituição por amigos ou pela segurança social.

4. Resultados do inquérito por questionário final

Após o primeiro ano de utilização das TIC, dos 15 indivíduos que fazem parte do GE 10 responderam que, no último ano, ocorreu algum acontecimento que marcou significativamente a sua vida. Todos estes indivíduos (10) referiram que esses acontecimentos marcaram negativamente as suas vidas. Já no GCP, dos 14 indivíduos apenas 2 afirmaram que sim, algum acontecimento marcou as suas vidas, evidenciando também que tal ocorreu de forma negativa.

Quando questionados sobre o nível de satisfação ao frequentar as sessões, 6 dos 15 indivíduos, que fazem parte do GE, apontaram um nível 4, enquanto que 9 consideraram um nível de satisfação de 5.

Questionados sobre se consideravam que as sessões influenciaram as suas vidas, dos 15 seniores que fazem parte do grupo experimental 14 consideram que sim e apenas 1 que não. Aos que responderam positivamente, questionou-se o nível e a forma de influência. A maioria (8 seniores) atribuiu um nível 4 de influência, seguindo-se o nível 5 com 5 participantes. Nenhum dos seniores considerou os níveis 1 e 2. Relativamente à forma de influência, os participantes consideraram que as sessões permitiram a concretização de uma nova aprendizagem nas suas vidas (8), que aumentou a motivação para atividades diferentes (3), aumentou a destreza dos movimentos nas mãos (2) e permitiram o convívio com as formadoras (1).

5. Conclusões

Os resultados obtidos no 2.º momento de avaliação suportam a ideia de que a utilização voluntária das TIC aumenta as variáveis psicossociais de um grupo de seniores institucionalizados, ao nível físico (domínio 1 da QV). De fato, no inquérito por questionário aplicado ao fim de um ano de utilização das TIC os participantes manifestaram que sentiram melhorias ao nível da destreza dos movimentos das mãos. Pelo que podemos concluir que os resultados sugerem que a utilização das TIC produziu efeitos positivos, após um ano, na perceção dos participantes sobre o seu estar físico.

Importa destacar ainda que os resultados revelam um decréscimo significativo do AC nas duas condições do estudo, ainda que de forma mais acentuada no GCP. Em ambas as condições, essa diminuição apresenta-se especialmente relacionada com a diminuição do fator de autoeficácia do AC dos seniores. Schaie e Willies (2002) reforçam que o simples facto de envelhecer já tem um impacto negativo no AC das pessoas.

Relativamente à segunda parte deste estudo, sobre a relação entre as variáveis dependentes e as independentes, os resultados da análise estatística sugerem que, no GE no 1.º momento de avaliação:

- os seniores que estavam em regime de lar ou apoio domiciliário apresentaram uma perceção mais positiva relativamente ao seu AC e sobre a sua maturidade psicológica, de que aqueles que estavam em regime de centro de dia;
- os seniores mais velhos apresentaram uma atitude mais positiva face ao envelhecimento e uma perspetiva melhor sobre o seu estar físico.
- a perceção dos seniores sobre o domínio físico revelou-se melhor nos seniores que decidiram por iniciativa própria integrar uma IPSS ou quando foram orientados por familiares. O mesmo não acontece nos seniores orientados por amigos ou pela segurança social.

No segundo momento de avaliação:

- os seniores solteiros e casados apresentaram uma atitude mais positiva face ao envelhecimento do que os seniores divorciados/separados ou viúvos. Esta relação é corroborada pelos estudo de Sequeira e Silva (2002). Também Paúl (1991), quando aferiu a escala portuguesa de avaliação de ânimo, verificou os mesmos resultados. A morte do cônjuge constitui um dos maiores traumas com que se deparam as pessoas idosas, pela perda da principal companhia nas atividades quotidianas.
- os participantes que experimentam maiores níveis de satisfação ao frequentar as sessões de informática apresentaram níveis de superiores de maturidade psicológica e menos solidão e insatisfação.
- os participantes que estão há mais tempo da instituição apresentaram uma melhor perspetiva sobre a sua aceitação social e sobre a impulsividade/atividade.

Relativamente aos seniores que constituem o GCP, os dados do primeiro momento de avaliação sugerem que:

- os homens perspetivaram valores mais altos de autoeficácia e maturidade psicológica;
- a visita de amigos contribuiu para a melhoria do ânimo dos seniores porém, ao mesmo tempo, para o aumento da agitação sentida pelos participantes;
- as instituições B e C influenciaram os fatores agitação e os sentimentos de solidão provocando um aumento, no entanto contribuem para a melhoria do ânimo e da atitude face ao envelhecimento;
- por sua vez, as instituições A e D influenciaram positivamente o AC dos seniores;
- a perceção dos seniores sobre a sua QV é melhor para quem está em regime de apoio domiciliário.

No segundo momento-de avaliação:

- a visita de familiares influenciaram positivamente a autoeficácia dos seniores;
- a maturidade psicológica tende a ser superior nos seniores que estão em regime de centro de dia e para os mais velhos;
- com o aumento da idade a perspectiva dos seniores sobre o meio ambiente tende a revelar-se pior, porém tende a melhorar para os participantes que foram orientados para a instituição por amigos ou pela segurança social.

Conscientes das limitações relacionadas com o tamanho da amostra, esta investigação reforça a necessidade de mais estudos que integrem as variáveis psicossociais dos seniores e o uso das TIC, nomeadamente em contexto português.

6. Agradecimentos

Este estudo contou com a cooperação dos seniores de quatro IPSS do concelho Aveiro – o Centro Paroquial de São Bernardo, o Centro Social de Santa Joana Princesa, a Fundação CESDA e o Patronato Nossa Senhora de Fátima de Vilar. Para além disso foi suportado pelo projeto SEDUCE (PTDC/CCI-COM/111711/2009) e por uma bolsa individual de doutoramento (SFRH/BD/70092/2010), ambos com financiamento COMPETE, FEDER, FCT de Lisboa, Portugal. O nosso agradecimento.

7. Referências Bibliográficas

- ALBERT, S., & KILIANNY, J. (2001). Age-related cognitive change and brain-behavior relationships. In E. Birren & W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging* (Vol. 5, pp. 161-185). San Diego: Academic Press.
- APA, AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington (DC): American Psychological Association.
- BECKER, S. (2004). A Study of Web Usability for Older Adults Seeking Online Health Resources. *ACM Transactions on Computer Human Interaction*, 11(4), 387-406.
- BRADLEY, N. & POPPEN, W. (2003). Assistive technology, computers, and Internet may decrease sense of isolation for homebound elderly and disabled persons. *Technology and Disability*, 15, 19–25.
- BRUCK, L. (2002). Connecting: Residents meet computers. *Nursing Homes Long Term Care Management*, 51(3), 31–34.
- CLARK, D. J. (2002). Older adults living through and with their computers. *CIN:Computers, Informatics, Nursing*, 20(3), 117–124.
- CHOI, N. (2011). Relationship between health service use and health information technology use among older adults: analysis of the US National Health Interview Survey. *J Med Internet Res*, 13(2).
- FOLSTEIN M.F., FOLSTEIN S.E., MCHUGH P.R. (1975). Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research* 12(3): 189–198.
- GATTO, S. L., & TAK, S. H. (2008). Computer, Internet, and e-mail use among older adults: benefits and barriers. *Educational Gerontology*. 34(9), 800-811.
- GRACIA, E., & HERRERO, J. (2009). Internet use and self-rated health among older people: a national survey. *J Med Internet Res*. 11(4).
- KIEL, J. M. (2005). The digital divide: Internet and e-mail use by the elderly. *Med Inform Internet Med*, 30(1), 19-23.
- LEUNG, L., & LEE, P. S. N. (2005). Multiple determinants of life quality: the roles of internet activities, use of new media, social support, and leisure activities. *Telemat. Inf.*, 22(3), 161-180. doi: 10.1016/j.tele.2004.04.003
- MCCONATHA, D., MCCONATHA, J., & DERMIGNY, R. (1994). The use of interactive computer services to enhance the quality of life for longterm care residents. *The Gerontologist*, 34, 553-556.

- NAHM, E. S., & RESNICK, B. (2001). Homebound older adult's experiences with the Internet and e-mail. *Computers in Nursing*, 19(6), 257–263.
- PIRES, A. T. (2008). *Efeitos dos Videojogos nas Funções Cognitivas da Pessoa Idosa*. Mestrado, Faculdade de Medicina do Porto, Porto.
- RYAN, B., & HEAVEN, K. (1986). Promoting vitality among older adults with computers. In F. A. McGuire (Ed.), *Computer technology and the aged: Implications for activity programs*. (pp. 15-27). New York: Haworth Press.
- VAZ-SERRA, A. (1986). O Inventário Clínico de Autoconceito. *Psiquiatria Clínica*, 7, 67-84.
- VAZ-SERRA, A., CANAVARRO, M. C., SIMÕES, M. R., PEREIRA, M., GAMEIRO, S., QUARTILHO, M. J., & PAREDES, T. (2006). Estudos Psicométricos do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde. *Psiquiatria Clínica*, 27(1), 41-49.
- VERONA, S., CUNHA, C. D., PIMENTA, G. C., & BURITI, M. (2006). Percepção do Idoso em relação à Internet. *Temas em Psicologia*, 14(2), 189-197.
- WERNER, J. M., CARLSON, M., JORDAN-MARSH, M., & CLARK, F. (2011). Predictors of computer use in community-dwelling, ethnically diverse older adults. *Human Factors*, 53(5), 431-447.
- WHITE, H., MCCONNEL, E., CLIPP, E., BRANCH, L. G., SLOANE, R., PIEPPER, C., & BOX, T. L. (2002). A randomized controlled trial of the psychosocial impact of providing internet training and access to older adults. *Aging and Mental Health*, 6(3), 213-221.
- WHYTE, J., & MARLOW, B. (1999). *Beliefs and attitudes of older adults toward voluntary use of the internet: an exploratory investigation*. Paper presented at the OZCHI: Annual Conference of the Australian Computer-Human Interaction Special Interest Group, Wagga Waga, Austrália.
- WORLD MEDICAL ASSOCIATION (2000). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 284(23): 3043-3045.
- WRIGHT, K. (2000). Computer-mediated social support, older adults, and coping. *Journal of Communication*, 50(3), 100-118. doi: citeulike-article-id:9789750
- XIE, B. (2007). Using the Internet for offline relationship formation. *Soc Sci Comput Rev*, 25(3), 396-404.
- XIE, B. (2011). Older adults, e-health literacy, and collaborative learning: An experimental study. *J Am Soc Inf Sci*. 62(5), 933-946.