

A inserção de idosos do Instituto Henrique da Silva Semente (IHESSE) no município de Indaiatuba/SP na era digital: contribuições fisiogerontológicas

The inclusion of elderly persons from the Instituto Henrique da Silva Semente (IHESSE) in Indaiatuba, São Paulo, in the digital age: physio-gerontological contributions

Eliana Carvalho¹
Rodrigo Caetano Arantes²
Angélica Sartori Rossi Cintra³

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: A evolução das Tecnologias de Informação fazem parte do cotidiano das pessoas e, de forma direta ou indireta, atinge a população de idosos. A presença dessas tecnologias no ambiente doméstico, tais como: telefones celulares, *smartphones*, computadores, *tablets* e outros, onde o idoso convive com a família, torna cada vez mais importante a contextualização do idoso no universo tecnológico. **Objetivo:** Descrever quais as contribuições obtidas pelos idosos frente ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), as interferências em suas Atividades de Vida Diária (AVDs) e quais as contribuições fisiogerontológicas para que o idoso faça o melhor uso das TICs. **Método:** A amostra do estudo foi por conveniência, realizada com 30 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, estudantes de Informática no Instituto Henrique da Silva Semente (IHESSE). Para a realização da pesquisa, foram considerados dados demográficos e sociais, Escala de Depressão Geriátrica (EDG) e Mini Exame do Estado Mental (MEEM). A pesquisa foi realizada entre abril e maio de 2014. **Resultados:** A idade média dos participantes foi de 67,9 anos com predominância do sexo feminino, 76,7%. Dos entrevistados, 83,3% fazem uso do computador no ambiente doméstico; 66,6% têm algum tipo de dificuldade no manuseio do computador; 86,6% fazem uso de TICs no seu cotidiano. Apesar das dificuldades no manuseio dos dispositivos, oriundas das limitações impostas pela idade, observou-se que a igualdade de faixa etária estimula a interação com os amigos e familiares, pois 100% dos entrevistados demonstraram excelente relacionamento interpessoal com o grupo da turma de informática. Constatou-se também que o idoso tem muita vontade de aprender e interagir através do uso de artefatos tecnológicos e um maior engajamento das idosas nas atividades recreacionais e educacionais, onde as esposas encorajam os maridos a frequentarem o curso de informática. Contudo, observou-se riscos exemplares do mau uso dos aparelhos, como má postura no manuseio dos dispositivos eletrônicos ou da longa permanência em posição inadequada. **Conclusão:** A inserção dos idosos no IHESSE ou em qualquer outra atividade socioeducacional deve prezar pelo contexto familiar em que vivem, bem como disponibilizar profissionais para orientações fisioterapêuticas e gerontológicas, no sentido de garantir o bem-estar e qualidade de vida especificamente nessa fase da vida, a velhice.

Palavras-chave: Idoso; Envelhecimento; Inclusão Digital; Cognição; Novas Tecnologias.

¹ Centro Dia Conviva Day Care, Indaiatuba, SP, Brasil.

² Conselho Estadual do Idoso de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Faculdade Anhanguera de Campinas, Curso de Fisioterapia, Campinas, SP, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Eliana Carvalho

E-mail: elicarvalho17@yahoo.com.br

Abstract

Introduction: The evolution of information technologies has become part of our daily life and directly or indirectly affects the elderly population. The presence of these technologies, such as mobile phones, smartphones, computers, and tablets, at home where elderly persons live with their families demonstrates the necessity of including the elderly population in the technological universe. **Objective:** The aim of the present study was to describe the benefits obtained by the elderly from using such Information and Communication Technologies (ICTs), the effect of such use on their Activities of Daily Living (ADLs) and which physio-gerontological contributions resulted in the best use of the ICTs. **Method:** A convenience sample (n=30) was performed of individuals aged over 60 years who were students at the Instituto Henrique da Silva Semente (IHES). Demographic and social data, the Geriatric Depression Scale (GDS) and the Mini Mental State Examination (MMSE) were considered. The data was collected between April and May 2014. **Results:** The average age was 67.9 years with a predominance of women (76.7%). Among the respondents 83.3% used a computer at home; 66.6% had some kind of difficulty in using computers; and 86.6% used ICTs in their daily lives. Despite the difficulties in using the devices resulting from the limitations imposed by age, it was observed that the equality of the age range encouraged interaction with friends and family, and as a result 100% of respondents displayed excellent interpersonal relationships with the class group. It was also observed that the elderly persons had a great desire to learn and interact through the use of technological devices, and that females were involved in recreational and educational activities, with wives encouraging their husbands to attend the computer class. However, there were exemplary risks of the misuse of these devices, such as poor posture when handling electronic devices or spending long spells in unsuitable positions, demonstrating the need for physical therapy and geriatric guidelines to ensure the well-being of the elderly. **Conclusion:** The inclusion of elderly persons in the IHES or in any other educational activity should consider the familiar environment in which they live as well as providing professional support in physiotherapeutic and gerontologic areas in order to assure well-being and quality of life, especially at this stage of life, senescence.

Key words: Elderly; Aging; Digital Inclusion; Cognition; New Technologies.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida da população mundial faz com que os idosos tornem-se tema central em discussões nas diversas abordagens midiáticas tendo como foco, na grande maioria das vezes, a Qualidade de Vida (QV), com a finalidade de se alcançar um envelhecimento com mais saúde e menor dependência. Anos adicionais de vida oferecem a oportunidade aos idosos de desenvolverem novas atividades, tais como a educação, uma nova carreira ou buscar desenvolver algo que tenha sido negligenciado ao longo da vida. As pessoas idosas também podem contribuir de várias maneiras para suas famílias e comunidades. No entanto, a extensão dessas oportunidades e contribuições depende fortemente de um fator: a saúde.¹

Em consonância com o tema do estudo, a inserção digital, o Estatuto do Idoso através do Decreto nº

6.214, de 2007², no capítulo V “§ 1º o referido decreto, defere que: “os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna”. Fazendo jus ao que é acordado no Estatuto e pela representatividade cada vez maior dos idosos em uma sociedade envelhecida, esse grupo etário almeja participar de forma mais efetiva das atividades relacionadas com os artefatos tecnológicos do mundo moderno. Considerando o universo das pessoas idosas e suas necessidades, percebe-se que a comunicação e a interação social são processos importantes para esse grupo.³ Apesar das dificuldades, os idosos têm demonstrado grande vontade de estar conectados e, para tanto, têm frequentado aulas de informática com a finalidade de se tornarem usuários de computador e poderem se divertir, além de se relacionarem com os colegas e parentes através dos meios de socialização digitais mais comuns.

Os idosos, no afã de utilizar os computadores em suas casas, podem incorrer em problemas gerados pela longa permanência na posição sentada que esses aparelhos promovem aos seus usuários. Um caso típico refere-se à postura enquanto se está diante do computador e o ostensivo uso de *smartphones*. Posturas indevidas no manuseio desses aparelhos podem provocar males aos usuários, em destaque aos idosos, tais como: aceleração da perda da capacidade visual, redução da motricidade fina decorrente do uso excessivo do *mouse*, redução da circulação cardiovascular devido ao tempo em que se fica sentado, enfraquecimento da musculatura abdominal devido à curvatura do corpo durante a operação desses aparelhos, dores nas regiões cervicais e/ou lombares. Grosso modo, as pessoas devem estar conscientes quanto ao tipo de atividade laboral e/ou lazer ao utilizarem o computador, por exemplo, com a perspectiva de desenvolverem meios para um posicionamento correto e mais ergonômico para se prevenir doenças.⁴ Nesse sentido, o estudo teve por objetivo compreender quais as contribuições que a inclusão digital pode oferecer ao idoso, qual a interferência nas suas AVDs e quais aspectos negativos, principalmente posturais, que podem ocorrer devido ao uso inadequado dos instrumentos. Neste último aspecto, a interferência do fisioterapeuta pode ser determinante no sentido de mitigar sequelas decorrentes da má postura no uso dos dispositivos eletrônicos.

MÉTODO

O projeto a que se refere este artigo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) sob número 823.548 e a pesquisa, por conveniência, foi realizada entre abril e maio de 2014 com 30 idosos que teve como critério de inclusão idade igual ou superior a 60 anos, que frequentam a Oficina de Informática da instituição sócio educacional Instituto Henrique da Silva Semente IHESSE, situado na cidade de Indaiatuba, Região Metropolitana de Campinas, com 225.974 habitantes, sendo 11,90% dessa população composta por idosos.¹⁰

Os idosos participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e, após a

assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE, foram entrevistados e avaliados individualmente.

A pesquisa, por conveniência, foi realizada entre abril e maio de 2014 com 30 idosos e teve como critério de inclusão idade igual ou superior a 60 anos, que frequentam a Oficina de Informática da instituição sócio educacional Instituto Henrique da Silva Semente IHESSE, situada na cidade de Indaiatuba, Região Metropolitana de Campinas, com 225.974 habitantes, cuja população de idosos corresponde a 11,90%.⁵

A pesquisa foi aplicada com abordagem qualitativa e com o uso de roteiro semiestruturado, cujas temáticas contemplaram os seguintes aspectos: dados socioeconômicos; os principais motivos que os levaram a frequentar o curso de informática; se a inserção no curso de informática teria interferido em suas atividades físicas progressivas; as principais dificuldades encontradas no uso do computador; quais outras tecnologias mais frequentes em suas AVDs; se o idoso, uma vez submetido ao uso dessas tecnologias, teria tido algum tipo de orientação postural para reduzir as possíveis sequelas decorrente do tempo de exposição em posição inadequada; testes de Escala Geriátrica de Depressão EDG versão abreviada⁶ e Mini Exame do Estado Mental MEEM⁷. A aplicação do MEEM teve como objetivo levantar se no grupo havia casos de declínio cognitivo e, caso houvesse, os números obtidos com o entrevistado em questão não seriam contemplados no resultado da pesquisa. A pesquisa foi realizada por fisioterapeuta geriátrica, devidamente capacitada para tal. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e tabulados, os quais foram convertidos em amostragem percentual para servirem de base de análise.

RESULTADOS

Dos 30 entrevistados, 76,7% foram mulheres das quais 63,3% eram casadas e a idade média foi de 67,9 anos. Não houve registros de analfabetismo. Todos dispunham de computador em casa e 83,3% usavam normalmente, seja para escrever textos ou uso de mídias sociais. Os demais 16,7% não

usavam o computador, principalmente, por medo de quebrar o aparelho, por não saber ligar sozinho ou pelo fato de os filhos não deixarem usar.

A tabela 1 representa os resultados da pesquisa dos motivos que levaram os idosos a frequentar o curso de informática e se isso teria implicado uma redução em suas atividades físicas pregressas.

O expressivo resultado de 46,6% em “Integração Social” demonstra a grande vontade de o idoso

se sentir mais presente na sociedade, ainda sem comprometer suas atividades físicas regulares que já praticava antes, o que representou 83,3% dos entrevistados. Nesse sentido, a inclusão digital vem somar e promover uma melhor qualidade de vida social.

Quanto às principais dificuldades encontradas pelos idosos no manuseio de computadores, as mais frequentes foram o uso do mouse, 60%, e do teclado 46,6%, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 1. Motivos que levaram os entrevistados a frequentar o curso de informática e interferência em suas atividades físicas pregressas, Instituto Henrique da Silva Semente (IHESS). Indaiatuba, SP, 2014.

Variáveis	N	%
Motivo que levou o aluno a frequentar o IHESS		
A. Integração Social	14	46,6
B. Aprendizado	10	33,3
C. Atualização	6	20,0
Total	30	100,0
Se a inserção digital o levou a reduzir atividades físicas pregressas		
Não praticam nenhum exercício físico	5	16,6
Não sofreram alteração em atividades físicas	25	83,3
Total	30	100,0

Fonte: elaboração e pesquisa própria realizada no IHESS, 2014.

Tabela 2. Principais dificuldades no manuseio do computador, Instituto Henrique da Silva Semente (IHESS). Indaiatuba, SP, 2014.

Variáveis	N	%
Tem dificuldades no uso do computador		
Sim	20	66,6
Não	10	33,3
Principais dificuldades relatadas		
Uso do Mouse	18	60,0
Uso do Teclado	14	46,6
Brilho da Tela	4	13,3
Duplo Clique no Mouse	2	6,6
Selecionar Texto	1	3,3
Tamanho das Letras na Tela	1	3,3
Total	30	100,0

Fonte: elaboração e pesquisa própria realizada no IHESS, 2014.

Além do uso do computador, outros artefatos estão associados à inclusão digital, tais como: celular, caixa eletrônico bancário, *tablets*, onde os idosos buscam não apenas conhecer os aparelhos, mas também dominar sua lógica e adequarem-se e incluírem-se como parte ativa e motivadora para

fazer acontecer na sociedade. A tabela 3 mostra os principais resultados a respeito do uso de outras tecnologias no cotidiano do idoso: 100% deles fazem uso do caixa eletrônico, 86,6% possuem telefone celular e 63,3% fazem ligação com o telefone celular.

Tabela 3. Outras Tecnologias utilizadas no cotidiano dos idosos, Instituto Henrique da Silva Semente (IHESSE). Indaiatuba, SP, 2014.

Variáveis	N	%
Usa o caixa eletrônico pessoalmente	30	100,0
Possui telefone celular	26	86,6
Faz ligações com o celular	19	63,3
Somente recebe ligações pelo celular	7	23,3
Total	30	100,0

Fonte: elaboração e pesquisa própria realizada no IHESSE, 2014.

Outro ponto inquietante da pesquisa foi esclarecer se os idosos que faziam uso do computador tinham algum tipo de orientação postural. Neste caso, nenhum dos entrevistados relatou ter tido algum tipo de orientação postural e/ou fazer algum tipo de preparação para utilizar

o computador, mesmo no ambiente da instituição, o que corrobora a preocupação, como destacado, da necessidade da atuação do fisioterapeuta na orientação postural.

A tabela 4, a seguir, demonstra os resultados demográficos e dos testes de EDG e MEEM.

Tabela 4. Dados demográficos da amostra e testes EDG e MEEM, Instituto Henrique da Silva Semente (IHESSE). Indaiatuba, SP, 2014.

Variáveis	Média % (n)
Sexo	
Masculino	23,3 (7)
Feminino	76,6 (23)
Estado Civil	
Casado	63,3 (19)
Solteiro	36,6 (11)
Testes	Ponto de Corte
EDG	5 máx.
MEEM	23 min.
	Média (min – max)
	2,67 (0 – 8)
	24,9 (15 – 28)

Fonte: elaboração e pesquisa própria realizada no IHESSE, 2014.

As avaliações de depressão e cognição tiveram um resultado com média excelente, de 2,67 para o teste EDG e 24,9 para o teste MEEM, respectivamente. Cabe salientar que todos os testes foram realizados dentro de um clima colaborativo, com a participação de todos, o que possibilitou conferir bom grau de acurácia.

Os idosos relataram estar de bem com a vida, o que ficou evidente nos quesitos de satisfação pessoal e relacionamento interpessoal da EDG. Quanto ao MEEM, as duas ocorrências abaixo do limite de 23, foram devido à dificuldade desses idosos em fazerem os cálculos, o que não indica propriamente um déficit cognitivo. As médias ficaram dentro dos limites especificados nos respectivos testes.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos no estudo demonstram a maciça participação das mulheres no IHES, corroborando os resultados do estudo de Arantes⁸ que apontam para a maior frequência do público feminino em atividades correlatas. As idosas são tidas como as incentivadoras da participação dos homens idosos tanto que, os sete homens participantes da pesquisa eram acompanhantes de suas esposas durante o curso.

Dos motivos que incitaram os idosos a frequentar o curso de informática no Instituto Henrique da Silva Semente (IHES), 46,6% alegaram a inclusão digital como instrumento de integração social, tendo como objetivo abrir caminhos para se comunicar com amigos e familiares. Esse resultado é um indicador de que os idosos estão procurando formas de se interagir com amigos e familiares. A troca de mensagens por *e-mail* é a preferência de muitos usuários da *Internet*.⁹ Quando aprendem a usá-la, passam a se comunicar com parentes, filhos, netos e bisnetos. Além do mais, observou-se também a importância de se aprender a manusear o computador para digitar cartas e enviar cartões virtuais, sendo, pois, um orgulho para todos.⁹ Tais aprendizagens tornam-se motivo de orgulho para a grande maioria dos idosos, como se observou em alguns relatos dos entrevistados. Esses achados demonstram

que o idoso tem a necessidade de interagir com a sociedade da forma mais ampla possível. Nos dias de hoje, a sociedade exige dos idosos, novos comportamentos, habilidades e linguagens para poder utilizar as tecnologias.¹⁰ Insere-se neste argumento, tecnologias mais simples (básicas) do dia a dia, como manuseio de controles remotos de televisões, por exemplo, bem como mais avançadas e que demandam maior conhecimento prévio, como por exemplo, computadores. Neste contexto, durante todas as entrevistas, foi possível descobrir a alegria dos idosos em participar do curso de informática, tanto pelo aprendizado que obtêm, quanto pela ampliação das redes de relações sociais. O depoimento abaixo deixa evidente:

“Eu acho que devemos agradecer todos os dias, pela nossa vida, pela nossa oportunidade de estarmos aprendendo novas tecnologias e convivendo com nossos amigos do IHES.”
(Cecília, 78 anos)

O depoimento de Cecília, nome fictício, denota que o aprendizado é uma via de mão dupla pela qual os idosos têm a oportunidade de crescimento educacional e social, descobrindo o verdadeiro valor da educação, visto que aprendem e ensinam.¹¹

Quanto aos receios demonstrados pelos entrevistados no uso do computador: medo de quebrar o computador, o filho não deixar usar ou não saber ligar, esses paradigmas têm se modificado a partir do momento em que os idosos começam a desempenhar atividades que antes eram somente destinadas aos mais jovens.¹² Desta forma, é de suma importância que filhos, parentes e amigos estimulem os idosos a fazerem uso dessas tecnologias, com o intuito de sentirem-se mais inteirados e satisfeitos com as novas descobertas da era digital. O uso constante e domínio das mídias de comunicação pelos idosos mostram a aproximação, o interesse, bem como a conexão com o mundo tecnológico que trazem como benefícios a menor apreensão e maior confiança, devido aos conhecimentos adquiridos.¹³

Tendo em vista o envolvimento do idoso com aparatos eletrônicos e partindo da hipótese que isso poderia incorrer numa redução das Atividades de Vida Diária (AVDs), 83,3% revelaram que faziam e ainda continuavam praticando algum tipo de

atividade física. Desta forma, podemos considerar que o grupo referente à amostra é ativo. Dentre os benefícios da prática de atividades físicas estão a preservação da função cognitiva, o distanciamento da necessidade de cuidados e redução da fragilidade.¹ Neste sentido, a prática das atividades físicas torna-se benéfica para a manutenção da funcionalidade, reduzindo alguns efeitos deletérios relacionados ao envelhecimento não ativo.¹⁴

Como apurado, 66,6% dos entrevistados demonstram ter algum tipo de dificuldade no uso do computador, sendo a de maior frequência o uso do mouse, 60%, seguido do teclado, 46,6%. É compreensível entender essa relação, pois mesmo os mais jovens, acostumados com o uso destes aparelhos, às vezes, podem encontrar algum tipo de dificuldade. Os aparelhos tecnológicos nem sempre apresentam uma interface amigável ao universo e às características dos idosos, considerando o tamanho e o tipo de fonte, o tamanho dos ícones, o contraste nas cores, assim como o *design* de interação, onde este último necessita ser mais intuitivo.¹⁵ A função de duplo-clique do mouse não funciona enquanto o mouse está em movimento. E esse é um grande problema para os idosos, que muitas vezes não conseguem deixar o *mouse* estacionado enquanto realiza um duplo-clique.¹⁶

No que se relaciona ao uso de outros aparatos eletrônicos associados à inclusão digital, os resultados indicam que a totalidade utiliza o caixa eletrônico bancário e destacam como principais fatores positivos: o tamanho das teclas do caixa, com letras e números de fáceis visualização e manuseio. Também relataram que as figuras ilustrativas que aparecem no monitor ajudam na operação e os sons auxiliares facilitam a compreensão e dão segurança na operação. Aliado a isso, outros fatores positivos foram relatados pelos entrevistados, tais como: a presteza com que as atendentes de plantão acolhem os idosos no caixa eletrônico. O que é ilustrado por um dos depoimentos:

“Toda vez que vou receber a aposentadoria no banco, tem uma mocinha que me ajuda” e “A mocinha sempre me recomenda anotar a senha em um papel para não deixar de receber o pagamento”. “Se tem um erro, sempre tem uma pessoa do banco para auxiliar” (Alice, 74 anos).

Apesar do número expressivo de idosos que relataram fazer uso do celular, 86,6% alegaram que encontram dificuldades no manuseio do aparelho devido ao tamanho das teclas, no caso de aparelhos analógicos. Já os que usam aparelhos digitais (com tela *touch screen*), a grande dificuldade dos usuários é “rolar” a tela. Os idosos apresentaram dificuldades em exercer atividades que exigem a motricidade fina das mãos. O declínio das habilidades motoras afeta a perícia no manuseio do teclado e do mouse,¹⁷ ainda associado a causa da perda da coordenação motora, da visão e demais itens inerentes ao processo de envelhecimento senescente.¹⁸

Apesar das dificuldades relatadas, os idosos entrevistados demonstraram uma grande alegria por participarem desse processo de inclusão digital e que o fato de estudarem e interagirem em uma sala de aula com pessoas da mesma faixa etária, contribui para um ambiente altamente favorável, com aprovação de 100% dos participantes. Neste aspecto, vale destacar que o senso de cooperativismo foi predominante nas declarações dos entrevistados, tanto com relação aos colegas de curso quanto aos frequentadores das demais disciplinas do IHESS. Com isso, ter bom convívio social, particularmente com amigos e vizinhos, relacionar-se bem com a família e com os cônjuges, ser capaz de estabelecer contatos com as pessoas e fazer novas amizades, de acordo com os idosos, significa ter boa qualidade de vida.¹⁹

A orientação postural é uma necessidade aplicada aos usuários de computador, não só aos idosos, como também a qualquer indivíduo, pois uma posição inadequada pode promover danos osteomusculares e prejudicar a capacidade funcional e motora do indivíduo. Com o uso frequente do computador, pessoas adotam a postura sentada como a mais vigente no dia a dia, exigindo menos da musculatura dos membros inferiores.²⁰ Conforme resultados coletados, nenhum dos entrevistados tem ou teve algum tipo de orientação postural no uso do computador. Neste aspecto, destaca-se a necessidade de um profissional fisioterapeuta para orientações fisioterapêuticas e gerontológicas aos idosos envolvidos nas atividades de aprendizagem computacional e, com isso, amenizar consequências advindas da adoção de uma má postura.

Seria de grande valia se a pesquisa tivesse uma amostra maior, com base em estudos anteriores e métricas apropriadas para dar maior relevância e consistência ao estudo. No entanto, os resultados obtidos relevam de forma positiva que a inserção do idoso na era digital é um fenômeno que tende a crescer e promover a integração social.

CONCLUSÃO

A inserção do idoso na era digital pode ser encarada como uma realidade, levando-se em consideração todas as dificuldades advindas da redução da capacidade física e psicomotoras de alguns idosos que utilizam tais tecnologias. O grande número de idosos interessados no curso de informática e demais cursos ministrados no IHESSE refletem como esse grupo de pessoas está interessado na integração com a sociedade e como querem estar conectados com o mundo virtual.

A pesquisa revelou que a intenção dos idosos, ao frequentarem as escolas de informática, pode

ter diversos objetivos. A inclusão na era digital, significa que o idoso tem a intenção de se sentir igual perante a sociedade em que está engajado, cada vez mais na descoberta de novas tecnologias. Os idosos revelaram que querem se relacionar com as pessoas da família, com os amigos, com os próprios colegas do IHESSE e, enfim, com quem queira interagir com eles. Adicionalmente, relataram ter maior facilidade de comunicação com pessoas da mesma faixa etária por terem as mesmas ideias e pensamentos a respeito da vida.

A falta de orientação postural é o único ponto que pode trazer preocupação para a qualidade de vida dos idosos engajados em instituições socioeducativas. A ergonomia do ambiente poderia ser objeto de estudo e indicador de intervenção por parte do fisioterapeuta no sentido de reduzir as possíveis sequelas da má condição de uso dos aparatos eletrônicos e atividades do dia a dia dos idosos. De forma geral, os objetivos do estudo foram alcançados e trouxeram resultados que agregam informações a outros estudos futuros.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Fact Sheet: Ageing and health [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [acesso em 21 nov 2015]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>
2. Brasil. Decreto nº 6.214, de 26 de setembro de 2007. Brasília: Presidência da República. Casa Civil; 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6214.htm
3. Pasqualotti A, Both A. Pessoa idosa, tecnologias de comunicação e interação e educação permanente. In: Ferreira AJ. Inclusão Digital de Idosos: a descoberta de um novo mundo. Porto Alegre: Edipucrs; 2008. p. 31.
4. Souza CC, Souza OC, Volpato R. A ergonomia e a acessibilidade na inclusão digital em idosos. In: Ferreira AJ. Inclusão Digital de Idosos: a descoberta de um novo mundo. Porto Alegre: Edipucrs; 2008. p. 123.
5. São Paulo, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Informações dos Municípios Paulista [Internet]. São Paulo: SEADE; 2015 [acesso em 20 nov 2015]. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/perfil>
6. Yesavage JA, Sheikh JI. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontologist* 1986;5:165-73.
7. Folstein MF, Folstein SE, MacHugh PR. "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
8. Arantes RC. A longevidade na metrópole de São Paulo pelas notas de falecimento no Jornal da Tarde; 2004- 2005 [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2007.
9. Jorge RF. Usando o computador. *Rio Total Rev Eletrôn* [Internet] 2015 [acesso em 23 nov 2015];1-2. Disponível em: <http://www.riototal.com.br/felicidade/informatica01.htm>
10. Kachar V. Longevidade: um novo desafio para a educação. São Paulo: Cortez; 2001.
11. Pasqualotti A, Both A. Pessoa idosa, tecnologias de comunicação e interação e educação permanente. In: Ferreira AJ. Inclusão Digital de Idosos: a descoberta de um novo mundo. Porto Alegre: Edipucrs; 2008. p. 34.

12. Ferreira AJ, Machado LM. Inclusão digital de idosos: desenvolvendo potencialidades. In: *Inclusão Digital de Idosos: a descoberta de um novo mundo*. Porto Alegre: Edipucrs; 2008. p. 46.
13. Wanzinack C, Bertola IP, Signorelli MC. Inclusão digital no litoral paranaense: uma proposta interdisciplinar. *Divers@ Rev Eletrôn Interdisciplin* 2013;6(1):1-16.
14. Organização Mundial de Saúde. *Envelhecimento Ativo: uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005
15. Moro GHM. *Uma nova interface para a inclusão digital na terceira idade [Dissertação]*. São Paulo: PUC-SP; 2010
16. Bean NC. *Meeting the Challenge: Training an aging population to use computers*. *Southeastern Librarian* 2003;51(3):1-11.
17. Ferreira AJ, Machado LR. Inclusão digital de idosos: desenvolvendo potencialidades. In: Ferreira AJ. *Inclusão Digital de Idosos: a descoberta de um novo mundo*. São Paulo: Edipucrs; 2008. p. 39.
18. Garcia EL, Banegas JR, Pérez-Regadera AG, Cabrera RH, Rodríguez-Artalejo F. Social network and health related quality of life in older adults: a population-based study in Spain. *Qual Life Res* 2005;14(2):511-20.
19. Brandimiller PA. *O corpo no trabalho: guia de conforto e saúde para quem trabalha em microcomputadores*. São Paulo: SENAC; 1997.
20. Souza CC, Souza OC, Volpato R. A ergonomia e a acessibilidade na inclusão digital em idosos. In: Ferreria JF. *Inclusão digital de idosos: a descoberta de um novo mundo*. Porto Alegre: Edipucrs; 2008. p. 125.

Recebido: 03/03/2015

Revisado: 02/05/2016

Aprovado: 23/05/2016