



Análise de um programa de treinamento de trabalhadores mais velhos para o uso de tecnologias: dificuldades e satisfação

Analysis of a training program for older workers in the use of technology: difficulties and satisfaction

Taiuani Marquine Raymundo¹ 
Carla da Silva Santana Castro² 

Resumo

Objetivo: Analisar o potencial de um treinamento individualizado para o uso de tecnologias no ambiente laboral, assim como a satisfação dos trabalhadores para com esse treinamento. **Método:** Estudo quantitativo, descritivo, intervencional e longitudinal. Participaram trabalhadores com 50 anos de idade ou mais, que desenvolviam qualquer atividade laboral e que possuíam dificuldades no uso de tecnologias. Na coleta dos dados foram utilizados os instrumentos: questionário socioeconômico, questionário sobre as tecnologias utilizadas no ambiente de trabalho e dificuldades no uso e a escala de avaliação da satisfação dos usuários em relação ao treinamento. Os treinamentos realizados utilizaram como abordagem a Prática Centrada no Cliente. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e comparados utilizando-se o teste de McNemar. **Resultados:** Participaram do estudo 30 trabalhadores (15 homens e 15 mulheres), com idade entre 50 e 75 anos e média de 63,3 anos ($\pm 7,89$). Os participantes apresentaram mais dificuldades no uso do computador, telefone celular, internet, e-mail e dispositivos de gravação e reprodução. Após o treinamento os participantes apresentaram redução significativa na dificuldade para o uso do telefone celular (p -valor $<0,01$); computador (p -valor $<0,01$); copiadora (p -valor $=0,03$); internet (p -valor $=0,04$); e-mail (p -valor $=0,02$) e dispositivos de gravação e reprodução (p -valor $=0,04$). Ademais, demonstraram-se satisfeitos com o programa de treinamento, com a treinadora e com o desempenho deles mesmos. **Conclusão:** Os resultados indicam o potencial da realização de treinamentos individualizados, centrados nas necessidades e interesses de trabalhadores mais velhos, para que esses possam desempenhar atividades laborais, que envolvam tecnologias com autonomia e independência.

Palavras-chave: Tecnologia. Trabalho. Envelhecimento. Capacitação.

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR), Departamento de Terapia Ocupacional. Curitiba, PR, Brasil.

² Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Departamento de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia EESC/FMRP/IQSC – USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Bolsa de Doutorado.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Taiuani Marquine Raymundo
taiuani@ufpr.br

Recebido: 14/03/2019
Aprovado: 17/09/2019

Abstract

Objective: To analyze the potential of individualized training in the use of technology in the work environment as well as the satisfaction of workers with such training. **Method:** A quantitative, descriptive, interventional and longitudinal study was performed. Workers aged 50 and over, who performed any type of work activity and who had difficulties using technology participated. The following instruments were used for data collection: a socioeconomic questionnaire, a questionnaire about the technology used in the work environment and difficulties with its use and a scale to evaluate user satisfaction with training. The training sessions used the Client-Centered Practice approach. The data were analyzed by means of descriptive statistics and compared using the McNemar test. **Results:** A total of 30 workers participated in the study (15 men and 15 women), who were aged between 50 and 75 years and had a mean age of 63.3 years (± 7.89). The participants had the most difficulty using computers, cell phones, the internet, email and recording and playback devices. After the training, participants exhibited significantly less difficulty in using cell phones ($p\text{-value} < 0.01$), computers ($p\text{-value} < 0.01$), copiers ($p\text{-value} = 0.03$), the internet ($p\text{-value} = 0.04$), e-mail ($p\text{-value} = 0.02$) and recording and playback devices ($p\text{-value} = 0.04$). They were satisfied with the training program, the instructor and with their own performance. **Conclusion:** The results of the present study indicate the potential of individualized training focused on the needs and interests of older workers so that they can perform work activities involving technology with autonomy and independence.

Keywords: Technology.
Work. Aging. Training.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos 50 anos, a estrutura etária da população brasileira sofreu profundas mudanças as quais tiveram forte impacto na distribuição por idade da população, com diminuição do segmento jovem e aumento dos grupos de adultos e idosos. Como consequência do envelhecimento populacional, vivencia-se hoje o envelhecimento da população economicamente ativa (PEA) e da população em idade ativa (PIA), resultado de uma entrada cada vez menor de jovens no mercado de trabalho e a permanência de trabalhadores mais velhos no mercado¹.

De acordo com a pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)², que apresentou os principais destaques da evolução do mercado de trabalho nas regiões metropolitanas, apesar da forte concentração no grupo de pessoas de 25 a 49 anos de idade, apenas a participação do grupo de pessoas com 50 anos ou mais de idade vem aumentando. Esse comportamento acompanha o envelhecimento populacional. De 2013 a 2015, a proporção da PIA com 50 anos ou mais de idade teve aumento de 9,2%, em contraposição aos demais grupos etários, os quais sofreram reduções².

Há uma série de fatores que influenciam a decisão de uma pessoa sobre continuar trabalhando por mais tempo, incluindo necessidades financeiras próprias ou de familiares (muitos idosos são arrimos de famílias); necessidades psicológicas; interação e participação social; vontade de se sentir ativo; significado e importância do trabalho na vida dos trabalhadores; cumprimento das exigências e economia para a aposentadoria^{3,4}. Outro fator que pode influenciar a permanência das pessoas no mercado de trabalho é a mudança na previdência social e nas regras de aposentadoria, as quais estão em constante discussão⁵.

As tendências sociais apontadas indicam que ano a ano um número maior de trabalhadores mais velhos passará a fazer parte do mercado de trabalho e, assim, serão necessárias estratégias para maximizar a produtividade, saúde, segurança e o bem-estar desses trabalhadores. A ausência de planejamento apropriado, em um futuro próximo, poderá resultar em escassez de mão de obra e de habilidades⁶.

As mudanças do ambiente de trabalho do século XXI criaram novos requisitos de conhecimento, habilidade e capacidade para os trabalhadores. As inovações tecnológicas têm acarretado mudanças

contínuas e rápidas no ambiente de trabalho. Tais mudanças trazem consigo a preocupação em relação à capacidade de os trabalhadores mais velhos se adaptarem a essa nova realidade, pois, na maioria das vezes, as tecnologias disponíveis hoje não faziam parte do ambiente dos trabalhadores com idade igual ou superior a 50 anos. No mais, as mudanças tecnológicas tendo como *front* de expansão a informática, otimizou o tempo da velocidade da informação e espaço (geográfico), desdobrando em impactos diretos nas dimensões relacionais dos indivíduos e do trabalho^{6,7}.

Portanto, os trabalhadores terão que continuamente se adaptar a essas mudanças decorrentes da globalização e dos avanços na tecnologia da informação. A redução das diferenças nas habilidades profissionais, principalmente em relação ao rápido avanço tecnológico, pode ser alcançada por meio do oferecimento de programas de treinamento e aprendizagem ao longo da vida^{6,8}. Um programa de treinamento pode possibilitar que o trabalhador mais velho aprimore suas habilidades e continue desempenhando suas funções satisfatoriamente⁹⁻¹¹.

As modalidades de treino e técnicas são recomendadas igualmente para melhorar o desempenho dos jovens adultos, bem como dos mais velhos. A exceção diz respeito ao aperfeiçoamento do desenvolvimento de atividades práticas em relação aos treinos conceituais dos adultos mais velhos¹². Assim, é fundamental proporcionar o acesso à formação e assegurar que os programas de treinamento sejam adequados às necessidades e preferências de quem os recebem para que haja “sucesso na aprendizagem”³.

Em face ao exposto, este estudo teve como objetivo analisar o potencial de um treinamento individualizado para o uso de tecnologias no ambiente laboral, assim como a satisfação dos trabalhadores para com esse treinamento.

MÉTODO

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, descritivo, intervencional e longitudinal, constituído por três fases: pré-treinamento, treinamento e pós-

treinamento. Este estudo é parte de uma tese de doutorado intitulada *Utilização de equipamentos tecnológicos e tecnologias da informação e comunicação por trabalhadores com 50 anos ou mais em suas atividades laborais: impacto do treinamento*. Os dados foram coletados entre julho de 2015 e dezembro de 2016.

Foram incluídos no estudo indivíduos com idade igual e superior a 50 anos, que exerciam atividade de trabalho, remunerada ou não, que utilizavam Dispositivos Tecnológicos (DT) e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no trabalho e que apresentavam dificuldade em sua utilização. Os participantes poderiam ser de ambos os sexos, de qualquer estado civil, qualquer classe socioeconômica, escolaridade mínima de quatro anos de estudo, sem déficit cognitivos pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM), sem deficiências neuromotoras e com alterações visuais desde que corrigidas.

A amostragem foi constituída por meio de seleção intencional por conveniência. Para que a amostra fosse homogênea foram criados seis estratos. Os estratos foram balanceados e compostos por cinco participantes cada, o que totalizou, ao final do estudo, uma amostra de 30 participantes (Estrato 1: homens com idade entre 50 e 59 anos; Estrato 2: mulheres com idade entre 50 e 59 anos; Estrato 3: homens com idade entre 60 e 69 anos; Estrato 4: mulheres com idade entre 60 e 69 anos; Estrato 5: homens com idade entre 70 e 79 anos; Estrato 6: mulheres com idade entre 70 e 79 anos). O estudo do qual esse manuscrito se originou contou com uma abordagem mista, quali-quantitativa. Assim, trabalhou-se com o esgotamento/saturação das informações, o que justifica o número da amostra. Para este manuscrito, optou-se por apresentar apenas os dados quantitativos.

O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de convite e divulgação em meio eletrônico, na Universidade Federal do Paraná (UFPR) e, também, por indicação. Os treinamentos foram realizados na UFPR, no departamento de Terapia Ocupacional. Para atender aos critérios de seleção, os participantes foram submetidos ao MEEM¹³ e foi adotada a nota de corte proposta por Bertolucci et al.¹⁴.

Para a caracterização da amostra os participantes selecionados responderam a um questionário socioeconômico. Na fase pré-treinamento foi aplicado um questionário sobre os DT e TIC utilizados no ambiente de trabalho, as dificuldades específicas no uso desses e o grau de dificuldade (nenhuma, alguma e muita dificuldade), desenvolvido pela autora deste estudo com base no questionário sobre a experiência com computadores e tecnologias desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Educação em Envelhecimento e Aprimoramento Tecnológico (*Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement*)¹⁵. Em uma lista, os participantes deveriam identificar quais DT e TIC utilizavam no trabalho, relatar se tinham ou não dificuldade no uso e qual o grau de dificuldade. Os participantes poderiam inserir DT e TIC que não estavam contemplados na lista.

Os treinamentos foram realizados no Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Paraná e, quando necessário, no próprio local de trabalho dos participantes. A abordagem utilizada no treinamento foi a Prática Centrada no Cliente (PCC), que pode ser definida como uma abordagem que reconhece a autonomia do sujeito, sua necessidade de escolher sozinho o que ele precisa e quer aprender, e seu reconhecimento de quais dificuldades afetam seu desempenho no trabalho¹⁶⁻¹⁹. Os treinamentos foram desenhados individualmente, e a duração, frequência e número de sessões foram definidos de acordo com as necessidades de cada participante.

Além disso, a estrutura, planejamento e desenvolvimento do treinamento foram baseados em: conhecimento prévio sobre DT e/ou TIC; aspectos relacionados ao processo de envelhecimento; adequação do ambiente às necessidades dos participantes; prática pedagógica diferenciada de acordo com as necessidades e ritmo de aprendizagem de cada participante; sequência lógica de conteúdos; exercícios práticos para fixação de conteúdo e generalização da aprendizagem²⁰.

Os materiais instrucionais foram construídos ao longo de cada sessão, individualmente, com letras de tamanho e fonte adequados; espaçamento entre frases; funções passo a passo; ilustrações reais; com linguagem simples e redução de termos técnicos.

Na fase pós-treinamento os participantes responderam a *Escala sobre a satisfação dos usuários em relação ao treinamento*, desenvolvida com base em três outros instrumentos: Escala de reação aos procedimentos instrucionais (revalidada no Brasil por Zerbini e Abbad)²¹; Escala de reação ao desempenho do tutor (desenvolvida e validada no Brasil por Zerbini e Abbad)²²; Escala de reação aos resultados (desenvolvida e validada no Brasil por Borges-Ferreira)²³.

A escala aplicada neste estudo foi dividida em três itens: A) avaliação do treinamento, composta por nove questões (escala de 11 pontos de Likert; 0=péssimo e 10=excelente); B) avaliação dos monitores/treinadores, composta por 14 questões (escala de 11 pontos de Likert; 0=nunca e 10=sempre); C) contribuições do treinamento para o participante, composta por três questões (escala de 11 pontos de Likert; 0=nenhuma e 10=muita). A avaliação dos resultados dos três itens que compõem a escala foi realizada separadamente. Para análise da satisfação geral, somou-se o total de cada item da escala. Quanto maior a nota, maior a satisfação em relação ao treinamento (valores médios entre 0 e 4 indicam pouca satisfação; entre 4,1 e 7 satisfação moderada e, entre 7,1 e 10 muita satisfação)²⁴.

Ainda nessa fase, para comparação, os participantes responderam novamente ao questionário sobre os DT e TIC utilizados no ambiente de trabalho. Os dados socioeconômicos, dados referentes aos DT e TIC utilizados pelos participantes da pesquisa, o grau de dificuldades desses e a satisfação em relação ao treinamento foram analisados utilizando-se o método de estatística descritiva.

Para verificar o potencial do treinamento, ou seja, mudanças ou não no grau de dificuldade apresentado pelos participantes antes e após a realização do treinamento, foi proposto o teste de McNemar. As análises foram realizadas por meio do *software* SAS 9.2 e adotou-se um nível de significância de 5%. Todos os instrumentos, assim como a realização dos treinamentos, foram realizados pela primeira autora desse manuscrito, durante sua pesquisa de doutorado.

Esta pesquisa está de acordo com a Resolução nº 466/2012 e a Resolução nº 510/2016 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das

Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP/USP), sob parecer nº 2.383.200. Os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Participaram do estudo 30 trabalhadores, 15 homens e 15 mulheres, com idade entre 50 e 75 anos, média de idade de 63,3 ($\pm 7,89$) (Tabela 1).

Os participantes também relataram várias ocupações anteriores e atuais (professor universitário; terapeuta ocupacional; jornalista; administrador de empresas; engenheiro agrônomo; datilógrafo; assistente de biblioteca; diretor financeiro; professor de língua estrangeira; entre outros). Desses, oito (26,7%) relataram ter a mesma ocupação até o presente, 11 (36,7%) mudaram de ocupação, porém,

ainda desempenham suas atividades na mesma área do conhecimento do trabalho anterior, e oito (26,7%) relataram mudanças tanto nas atividades de trabalho atuais quanto na área de conhecimento, quando comparadas às ocupações anteriores. Por fim, três (10,0%) dos participantes ainda desempenham a mesma função, mas foram contratados como “funcionários seniores” por serem aposentados. Em relação à ocupação atual, 16 (53,3%) trabalham em tempo integral e quatro (13,3%) trabalham em tempo parcial, cinco (16,7%) são autônomos, três (10,0%) voluntários e dois (6,7%) trabalham de acordo com a demanda.

Os DT e TIC mais utilizados pelos participantes no ambiente de trabalho foram computador; telefone celular; copiadora; internet; e-mail; impressora; e dispositivos de gravação e reprodução (CD, DVD e *pen drive*). As maiores dificuldades foram relatadas no uso do computador, telefone celular, internet, e-mail e dispositivos de gravação e reprodução (Tabela 2).

Tabela 1. Caracterização da amostra (N=30). Curitiba, Paraná, 2017.

Características socioeconômicas	Homens n (%)	Mulheres n (%)
Estado Civil		
Solteiro(a)	0 (0,0)	2 (6,7)
Casado(a)	13 (43,3)	4 (13,3)
Divorciado(a)	2 (6,7)	6 (20,0)
Viúvo(a)	0 (0,0)	3 (10,0)
Anos de Estudo		
De 4 a 8	0 (0,0)	1 (3,3)
De 9 a 11	2 (6,7)	5 (16,7)
De 12 a 15	4 (13,3)	2 (6,7)
Mais de 15	9 (30,0)	7 (23,3)
Renda (R\$)		
De 1.301 a 2.600	1 (3,3)	0 (0,0)
De 2.601 a 3.900	1 (3,3)	2 (6,7)
De 3.901 a 5.200	1 (3,3)	4 (13,3)
Acima de 5.201	12 (40,0)	9 (30,0)

Tabela 2. Dispositivos Tecnológicos (DT) e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) utilizados no ambiente de trabalho e seu grau de dificuldade. (N=30). Curitiba, Paraná, 2017.

DT e TIC	Participantes que utilizam no trabalho n (%)	Grau de dificuldade*		
		Nenhuma n (%)	Alguma n (%)	Muita n (%)
Telefone celular	22 (73,3)	4 (18,2)	12 (54,5)	6 (27,3)
Fax	5 (16,7)	2 (40,0)	3 (60,0)	0 (0,0)
Computador	30 (100,0)	1 (3,3)	22 (73,3)	7 (23,3)
Copiadora/Scanner	25 (83,3)	9 (36,0)	13 (52,0)	3 (12,0)
Internet	29 (96,7)	7 (24,1)	20 (69,0)	2 (6,9)
E-mail	29 (96,7)	9 (31,0)	18 (62,1)	2 (6,9)
Impressora	27 (90,0)	16 (59,3)	10 (37,0)	1 (3,7)
Máquina de cartão	5 (16,7)	5 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Caixa eletrônico	10 (33,3)	8 (80,0)	2 (20,0)	0 (0,0)
Leitor de código de barras	5 (16,7)	4 (80,0)	1 (20,0)	0 (0,0)
Central telefônica	10 (33,3)	6 (60,0)	4 (40,0)	0 (0,0)
Tablet	6 (20,0)	3 (50,0)	1 (16,7)	2 (39,3)
Dispositivos de gravação e reprodução	24 (80,0)	6 (25,0)	16 (66,7)	2 (8,3)
Projetor de multimídia	8 (26,7)	2 (25,0)	5 (62,5)	1 (12,5)
GPS	1 (3,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)
Bluetooth	1 (3,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)

*A porcentagem foi calculada considerando como 100% o total de participantes que relataram utilizar cada DT ou TIC; GPS= *Global Positioning System* (Sistema de Posicionamento Global).

Devido à variação das dificuldades apresentadas pelos participantes e considerando a metodologia adotada no treinamento, o número e a duração das sessões foram diferentes para cada participante. As aulas práticas foram realizadas, variando de 45 a 120 minutos, entre uma e duas vezes por semana, e o número de sessões variou de uma a 19. Essa variação esteve muitas vezes relacionada a maior dificuldade em reter informações; diferenças no ritmo de aprendizado; pouco tempo disponível para treinamento; e a necessidade de revisar o conteúdo no início de cada nova sessão, o que eventualmente aumentou o tempo de duração dessas.

De acordo com as respostas dos participantes após o treinamento, os DT e TIC mais utilizados no local de trabalho foram os mesmos relatados

anteriormente e, os DT e as TIC que os participantes relataram maior grau de dificuldade foram telefone celular (n=16; 55,0%), computador (n=17; 56,6%) e *tablet* (n=18; 60,0%). Na comparação entre as fases pré-treinamento e pós-treinamento, observou-se importante efeito do treinamento realizado.

Redução significativa no grau de dificuldade foi observada no uso dos seguintes DT e TIC: telefone celular (63,2%; p -valor<0,01); computador (60,0%; p -valor<0,01); dispositivos de gravação e reprodução (53,0%; p -valor=0,04); copiadora (45,0%; p -valor=0,03); e-mail (43,4%; p -valor=0,02); e internet (39,3%; p -valor=0,04) (Tabela 3). Para outros DT e TIC os participantes também apresentaram redução no grau de dificuldade, embora o efeito do treinamento para essas tecnologias não tenha sido significativo.

Tabela 3. Redução no grau de dificuldade dos participantes para o uso do telefone celular, computador, copiadora, internet, e-mail e dispositivos de gravação e reprodução: pré e pós-treinamento. Curitiba, Paraná, 2017.

DT/TIC	Não Tenho %	Dificuldade Tenho alguma %	Tenho muita %	<i>p</i>
Telefone celular (pré-treinamento)		Celular (pós-treinamento)		
Não tenho	10,5	0,0	0,0	<0,01
Tenho alguma	31,6	26,3	0,0	
Tenho muita	0,0	31,6	0,0	
Computador (pré-treinamento)		Computador (pós-treinamento)		
Não tenho	0,0	3,3	0	<0,01
Tenho alguma	36,7	33,3	3,3	
Tenho muita	6,7	16,7	0,0	
Copiadora (pré-treinamento)		Copiadora (pós-treinamento)		
Não tenho	35,0	0,0	0,0	0,03
Tenho alguma	45,0	20,0	0,0	
Tenho muita	0,0	0,0	0,0	
Internet (pré-treinamento)		Internet (pós-treinamento)		
Não tenho	21,4	3,6	0,0	0,04
Tenho alguma	35,7	32,1	0,0	
Tenho muita	0,0	3,6	3,6	
E-mail (pré-treinamento)		E-mail (pós-treinamento)		
Não tenho	28,6	3,6	0,0	0,02
Tenho alguma	39,3	21,4	0,0	
Tenho muita	3,6	3,6	0,0	
Dispositivos de gravação e reprodução (pré-treinamento)		Dispositivos de gravação e reprodução (pós-treinamento)		
Não tenho	29,4	0,0	0,0	0,04
Tenho alguma	47,1	17,7	0,0	
Tenho muita	0	5,9	0,0	

DT= dispositivos tecnológicos; TIC= tecnologias da informação e comunicação.

Em relação à satisfação dos participantes com o treinamento, na análise individual do primeiro item como um todo (satisfação dos participantes em relação ao treinamento em si e as técnicas abordadas nesse), a pontuação das respostas dos participantes em relação as nove questões variou entre 5,8% e 10,0%, sendo que um participante apresentou satisfação moderada, enquanto o restante da amostra demonstrou muita satisfação. No segundo item (satisfação dos participantes em relação à treinadora), a pontuação das respostas, em relação às 14 questões, variou entre 7,9% e 10,0%, o que significa que todos os participantes relataram muita satisfação em relação a esse item da escala. Na análise do item três (satisfação dos participantes

em relação às contribuições do treinamento para suas vidas pessoais), composto por três questões, a pontuação das respostas variou entre 6,3% e 10,0%, sendo que três participantes apresentaram satisfação moderada e os demais, muita satisfação (Tabela 4).

A pontuação das respostas de todos os participantes, para cada questão, referente ao primeiro item da escala variou de 8,6% a 9,5%. Quanto ao item dois, essa variou de 9,3% a 9,7%. E, em relação ao item três, variou de 8,6% a 9,1%. Assim, de maneira geral, os participantes apresentaram muita satisfação em relação aos três itens avaliados na escala e em relação ao treinamento como um todo.

Entre os itens elencados pelos participantes em relação à satisfação com o treinamento, aqueles que receberam maiores notas foram: a linguagem utilizada no material do treinamento; ligação entre o conteúdo proposto e os objetivos do treinamento; ligação entre o conteúdo do treinamento e os seus objetivos pessoais; orientação para solução de erros em exercícios de fixação; quantidade de conteúdo para cada tema proposto. As menores notas foram em relação à: exercícios de fixação e atividades propostas ao final dos módulos.

Em relação à treinadora, maiores notas foram atribuídas aos itens: respeitava o meu ritmo de aprendizagem; utilizava linguagem de fácil compreensão; estava sempre presente e disposta

a ajudar nos plantões de dúvidas (a pesquisadora colocou-se à disposição para tirar dúvidas dos participantes em horários que não fossem aqueles destinados ao treinamento); considerava as ideias dos participantes; mudava a maneira de explicar até que houvesse total compreensão.

Quanto à satisfação em relação às contribuições do treinamento para os próprios participantes, eles apresentaram notas altas e, conseqüentemente, muita satisfação em relação à: sua capacidade de aplicar o conhecimento ensinado no treinamento em diferentes situações, assimilação do conteúdo do curso e a capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos no treinamento a outras pessoas (Tabela 4).

Tabela 4. Satisfação dos participantes com o treinamento realizado de acordo com cada questão da escala (N=30). Curitiba, Paraná, 2017.

Satisfação em relação ao treinamento	Média (desvio-padrão)
1. Ligação entre o conteúdo proposto e os objetivos do treinamento	9,3 (±0,91)
2. Ligação entre o conteúdo do treinamento e os seus objetivos pessoais	9,3 (±1,06)
3. Sequência de apresentação dos temas	9,3 (±1,15)
4. Linguagem utilizada no material do treinamento	9,5 (±0,96)
5. Exercícios de fixação	8,6 (±1,56)
6. Atividades propostas ao final dos módulos	8,9 (±1,36)
7. Orientação para solução de erros em exercícios de fixação	9,3 (±1,01)
8. Quantidade de conteúdo para cada tema proposto	9,2 (±0,99)
9. Plantões de dúvidas	9,1 (±1,35)
Total	9,1 (±1,35)
Satisfação em relação à treinadora	Média (desvio-padrão)
1. Encorajavam discutir coletivamente dúvidas e questionamentos	9,5 (±0,76)
2. Procurava compreender os motivos que estavam dificultando minha participação	9,5 (±0,81)
3. Elogiava minha participação nas aulas e nos plantões de dúvidas	9,3 (±1,18)
4. Fazia críticas construtivas	9,3 (±0,91)
5. Sempre presente e disposta a ajudar nos plantões de dúvidas	9,6 (±0,72)
6. Respeitava o meu ritmo de aprendizagem	9,7 (±0,64)
7. Considerava ideias dos participantes	9,6 (±0,60)
8. Fazia elogios pelo meu desempenho no decorrer do treinamento	9,4 (±0,80)
9. Fornecia respostas que esclareciam totalmente as minhas dúvidas	9,5 (±0,76)
10. Utilizava suas experiências com os temas e com a população-alvo do estudo durante as aulas	9,3 (±1,00)
11. Utilizava linguagem de fácil compreensão	9,7 (±0,60)
12. Indicava caminhos em vez de dar respostas prontas	9,5 (±0,67)
13. Mudava a maneira de explicar até que houvesse total compreensão	9,6 (±0,61)
14. Integrava teoria e prática em suas explicações	9,5 (±0,72)
Total	9,5 (±0,13)

continua

Continuação da Tabela 3

Satisfação em relação às contribuições do treinamento para o participante	Média (desvio-padrão)
1. Capacidade de aplicar o conhecimento ensinado no treinamento em diferentes situações	9,1 ($\pm 0,96$)
2. Assimilação do conteúdo do curso	9,0 ($\pm 1,06$)
3. Capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos no treinamento a outras pessoas	8,6 ($\pm 1,52$)
Total	8,9 ($\pm 0,22$)
Média total dos três itens	9,3 ($\pm 0,24$)

9 de 12

DISCUSSÃO

De maneira geral, os resultados desta pesquisa contrariaram mitos e estereótipos²⁵⁻²⁷ e provaram que, os participantes deste estudo, após a realização de um treinamento que respeitou os limites, o tempo e o interesse dos participantes, foram capazes de aprender a utilizar DT e TIC, apresentando expressiva redução em suas dificuldades. Há de se considerar que o processo de aquisição de conhecimento e habilidades para lidar com as tecnologias, muitas vezes foi difícil. Em alguns casos, foi necessário mais tempo até que determinada função fosse completamente compreendida.

A literatura aponta que os trabalhadores mais velhos podem alcançar resultados de aprendizagem equivalentes aos mais jovens, principalmente se o conteúdo do trabalho e as tarefas forem concebidos de forma a utilizar experiências de aprendizagem passadas, se forem fornecidos mais tempo, prática e motivação suficientes, além de serem consideradas questões referentes à idade; conhecimentos prévios; habilidades; metas; atitudes; valores e interesses individuais dos trabalhadores^{9,20,28}.

Quanto à satisfação dos participantes em relação ao treinamento realizado, no caso deste estudo, um treinamento simples, de baixa complexidade, realizado de maneira individual, com duração específica para cada participante, foi fundamental para que os participantes vivenciassem satisfação positiva (muita satisfação); o que vai ao encontro dos itens de impacto presentes na literatura a serem seguidos na elaboração de treinamento, como por exemplo, a capacidade de quem está recebendo o treinamento, de processar e aplicar informações, o fornecimento de pequenas quantidades de informação de cada vez, materiais personalizados com sequenciamento dos conteúdos, instruções passo a passo²⁹.

Ademais, de acordo com a literatura, para que o treinamento garanta cada vez mais satisfação para quem os realiza, é de extrema importância que esse seja desenvolvido de maneira individual e, quando possível, em conjunto com o próprio indivíduo a ser treinado^{30,31}. É essencial que se conheça os atuais métodos de treinamento, estratégias de ensino e, a percepção dos trabalhadores mais velhos acerca de cada um destes^{30,32}. Por outro lado, apesar de os participantes deste estudo terem se sentido muito satisfeitos em relação ao material utilizado, menor nota foi atribuída ao item *exercícios de fixação* (8,6), o que serviu de base para que, futuramente, os treinamentos possam ser melhorados, principalmente em relação a tal tópico.

Já, no que se diz respeito à satisfação em relação à treinadora, as avaliações positivas apontam para a importância que essa apresentou para a realização eficaz do treinamento. Segundo Mccausland et al.³³ assim como os treinadores apresentam expectativas sobre os participantes do treinamento, esses, por sua vez, apresentam expectativa acerca de seus treinadores e de suas características. De acordo com Wood et al.³⁴, é importante que os responsáveis pelo treinamento sejam sensíveis e apoiem os aprendizes mais velhos quando eles encontrarem desafios. A sensibilidade do treinador relativamente às necessidades específicas dos treinandos, a flexibilização de conteúdo, assim como a oferta de mais tempo para a realização de tarefas, ambientes de treinamento agradáveis e, ainda, a utilização de terminologias claras e acessíveis também são consideradas importantes³⁴.

A satisfação em relação às contribuições do treinamento para o participante esteve associada à percepção dos próprios trabalhadores sobre suas capacidades. Após a realização do treinamento, os trabalhadores apresentaram notas altas e muita

satisfação em relação à sua capacidade de aplicar o conhecimento ensinado no treinamento em diferentes situações, assimilação do conteúdo do curso e capacidade de transmitir os conhecimentos adquiridos no treinamento a outras pessoas.

Outro fato observado é que os participantes apresentaram capacidade de transferir o aprendido no treinamento para os seus locais de trabalho, o que, segundo o documento do Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP)³⁵, contribui para melhores experiências e vivências dos trabalhadores em seus locais de trabalho.

Apesar dos resultados positivos, o estudo apresentou algumas dificuldades e limitações em sua realização. Uma das dificuldades foi em relação aos imprevistos dos participantes, como o tempo disponível para treinamento e problemas internos do local de trabalho, como o não funcionamento de equipamentos, dificuldades de acesso à internet e não permissão de acesso a determinados *sites*, imposta pelo sistema do local de trabalho. Nestes casos, o ambiente de trabalho, protagonizou uma barreira para o aprendizado solicitado pelos participantes. Tais fatos contribuíram para o prolongamento da quantidade de sessões de treinamento.

Quanto à limitação do estudo, acredita-se que a composição da amostra por participantes com alto nível de escolaridade e renda, pode direcionar os resultados apenas para uma população específica. No mais, acredita-se que o presente estudo, mesmo que realizado com um número amostral reduzido, aponta para novas reflexões acerca da permanência de trabalhadores mais velhos no mercado de trabalho e suscita importantes questões que podem ser reverberadas em futuros estudos e pesquisas.

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo apontaram para a redução de dificuldades no uso de dispositivos tecnológicos e tecnologias da informação e comunicação por

trabalhadores mais velhos após a realização de treinamentos com abordagem simples, de baixa complexidade e centrados no participante. Ademais, após o treinamento, os participantes relataram satisfação pessoal, bem como em relação à realização do treinamento.

A presente pesquisa buscou apresentar contribuições na lacuna de referências bibliográficas nacionais. Porém, não esgota o tema, mas traz à luz aspectos relevantes para serem abordados em futuros estudos e pesquisas acerca da temática da permanência de trabalhadores mais velhos no mercado de trabalho e o uso de tecnologias.

Sugere-se abordar em estudos futuros, a realização de um treinamento para o uso de tecnologias que aborde, em vez de um programa individual, grupos de trabalhadores com dificuldades semelhantes, para que se possa comparar com, e até mesmo complementar, os achados desta pesquisa. Outra sugestão é a aplicação do estudo com outros segmentos populacionais (com diferentes níveis de escolaridade e renda). Sugere-se, também, investigar a visão dos empregadores em relação à permanência de trabalhadores mais velhos no mercado, para a compreensão de como estão gerenciando essas mudanças, bem como a percepção desses quanto à prática de treinamentos por parte de seus empregados.

Aprofundar a pesquisa existente e desbravar áreas ainda não pesquisadas contribuem para a consolidação do corpo de conhecimento para profissionais que estão preocupados com as habilidades necessárias para utilizar as novas tecnologias e com a manutenção dos trabalhadores mais velhos no mercado de trabalho. Ademais, contribuem para comprovar a eficácia e eficiência de programas de treinamento e pressionar as políticas públicas e de empresas e instituições privadas no sentido de incluir em suas agendas a questão do envelhecimento populacional em uma sociedade na qual a tecnologia se impõe de forma inexorável.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Camarano AA, Kanso S, Fernandes D. Envelhecimento populacional, perda da capacidade laborativa e políticas públicas brasileiras entre 1992 e 2011 [Internet]. Rio de Janeiro: IPEA; 2013 [acesso em 26 ago. 2018]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=20491
2. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) 2016 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [acesso em 15 out. 2016]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipca15/brasil>
3. Ribeiro PCC, Almada DSQ, Souto JF, Lourenço RA. Permanência no mercado de trabalho e satisfação com a vida na velhice. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(8):2683-92.
4. AARP Real Possibilities. Staying ahead of the curve 2013: the AARP work and career study [Internet]. Washington, DC; 2014 [acesso em 26 jan. 2016]. Disponível em: www.aarp.org/content/dam/aarp/research/surveys_statistics/general/2014/Staying-Ahead-of-the-Curve-2013-The-Work-and-Career-Study-AARP-res-gen.pdf
5. Brasil. Lei n. 13.183 de 4 de novembro de 2015. Altera as Leis n.ºs 8.212, n.º 10.779, n.º 12.618, n.º 10.820 e a lei n.º 7.998. *Diário Oficial da União*. 5 nov.15. Sec.1:1.
6. Czaja SJ, Sharit J, Charness N, Schmidt AC. The implications of changes in job demands for the continued and future employment of older workers. In: Finkelstein LM, Truxillo DM, Fraccaroli F, Kanfer R. *Facing the challenges of multi-age workforce: a use-inspired approach*. New York: Routledge; 2015. p.159-79.
7. Lee CC, Czaja SJ, Sharit J. Training older workers for technology-based employment. *Educ Gerontol*. 2009;35(1):15-31.
8. Souza AC, Melo CVB. O mercado de trabalho brasileiro diante das perspectivas de envelhecimento da população. In: Brasil. *Câmara dos Deputados, Centro de Estudos e Debates Estratégicos - Consultoria Legislativa. Brasil 2050: desafios de uma nação que envelhece*. Brasília, DF: Edições Câmara; 2017. p.19-42.
9. Ilmarinen J, Ilmarinen V. Work ability and aging. In: Finkelstein LM, Truxillo DM, Fraccaroli F, Kanfer R. *Facing the challenges of multi-age workforce: a use-inspired approach*. New York: Routledge; 2015. p. 134-56.
10. Fleischmann M, Ferry K. Older workers and employer-provided training in the Netherlands: a vignette study. *Ageing Soc*. 2018;38(10):1995-2018.
11. Greenan N, Messe PJ. Transmission of vocational skills in the second part of careers: the effect of ICT and management changes. *J Labour Market Res*. 2018;52(6):1-16.
12. Leppel K, Brucker E, Cochran J. The importance of job training to job satisfaction of older workers. *J Aging Soc Policy*. 2012;24(1):62-76.
13. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
14. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
15. Czaja SJ, Charness N, Dijkstra K, Fisk AD, Rogers WA, Shari, J. Computer and technology experience questionnaire. In: Center for Research na Education on Aging and Technology Enhancement. *CREATE technical report 2006* [Internet]. Illinois: CREATE; 2006 [acesso em 15 ago. 2017]. Disponível em: http://create-center.gatech.edu/publications_db/report%203%20ver1.3.pdf
16. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain and process. *Am J Occup Ther*. 2014;68(Suppl.1):1-48.
17. Law M, Baptiste S, Mills J. Client-centred practice: what does it mean and does it make a difference? *Can J Occup Ther*. 1995;62(5):250-7.
18. Sumsion T, Smyth G. Barriers to client-centredness and their resolution. *Can J Occup Ther*. 2001;67(1):15-21.
19. Vaz D, Jubilini L, Queiroz L. Prática centrada no cliente na reabilitação: definição, instrumentos e desafios. *Rev Ter Ocup*. 2017;28(1):122-7.
20. Czaja SJ, Sharit J. *Designing training and instructional programs for older adults*. Boca Raton: CRC Press; 2012.
21. Zerbini T, Abbad G. Reação aos procedimentos instrucionais de um curso via internet: validação de uma escala. *Estud Psicol*. 2009;26(3):363-71.
22. Zerbini T, Abbad G. Reação ao desempenho do tutor em um curso a distância: validação de uma escala. *Estud Pesqui Psicol*. 2009;9(2):447-63.
23. Borges-Ferreira MF. Avaliação de reações e aprendizagem em disciplinas de curso técnico profissionalizante oferecidas a distância [dissertação]. Brasília, DF: Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia; 2005.

24. Zerbini T, Borges-Ferreira MF, Abbad GS. Medidas de reação a cursos a distância. In: Zerbini T, Mourão L, Abbad GS. Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2009. p. 91-107.
25. Vasconcelos AF. The contemporary experience of work: older workers' perceptions. *Manag Res Rev*. 2015;38(4):381-403.
26. Findsen B. Older workers' learning within organizations: issues and challenges. *Educ Gerontol*. 2015;41(8):582-9.
27. Rego A, Vitória A, Tupinambá A, Reis Júnior D, Reis D, Cunha MP, et al. Brazilian managers' ageism: a multiplex perspective. *Int J Manpow*. 2018;39(3):414-33.
28. Beier ME. The aging of workforce and the demands of work in the 21st century. In: Finkelstein LM, Truxillo DM, Fraccaroli F, Kanfer R. Facing the challenges of multi-age workforce: a use-inspired approach. New York: Routledge; 2015. p.108-33.
29. Taha J, Czaja SJ, Sharit J. Technology training for older job-seeking adults: The efficacy of a program offered through a university-community collaboration. *Educ Gerontol*. 2016;42(4):276-87.
30. Chua RLE, Guzman AB. Do You See What I See? Understanding Filipino Elderly's Needs, Benefits, and Expectations from an Adult Continuing Education Program. *Educ Gerontol*. 2014;40(1):1-15.
31. Zwick T. Training older employees: what is effective? *Int J Manpow*. 2015;36(2):136-50.
32. Ravichandran S, Cichy KE, Powers M, Kirby K. Exploring the training needs of older workers in the food service industry. *Int J Hosp Manag*. 2015;44:157-64.
33. McCausland TC, King EB, Bartholomew L, Feyre R, Ahmad A, Finkelstein LM. The technological age: the effects of perceived age in technology training. *J Bus Psychol*. 2015;30(4):693-708.
34. Wood E, Lanuza C, Baciú I, MacKenzie M, Nosko A. Instructional styles, attitudes and experiences of seniors in computer workshops. *Educ Gerontol*. 2010;36(10-11):834-57.
35. European Centre for the Development of Vocational Training. Working and ageing: the benefits of investing in an ageing workforce. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2012.