

**Superar barreiras nos postos de trabalho:
O impacto das tecnologias de apoio no desempenho ocupacional**

**Overcoming barriers at workplaces:
The impact of assistive technologies in occupational performance**

**Mónica Silva Junça ¹
Isabel Ferreira ²**

Palavras-chave: Terapia Ocupacional, tecnologias de apoio, trabalho

Key words: Occupational Therapy, assistive technologies, work

¹ Estudo realizado no contexto de elaboração de monografia de licenciatura em Terapia Ocupacional, Escola Superior de Saúde do Alcoitão.; monisilva_to@hotmail.com

² Docente na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Resumo

A ocupação é um conceito central na Terapia Ocupacional, que engloba todas as actividades humanas, sendo fundamental para a autonomia, saúde, bem-estar e justiça. A pessoa é abordada enquanto um ser ocupacional que necessita de participar em ocupações significativas para a sua saúde e bem-estar. Na prática da Terapia Ocupacional as tecnologias de apoio têm assumido, com o desenvolvimento tecnológico, um dos factores ambientais mais importantes na promoção do desempenho ocupacional. No entanto, são poucos os estudos realizados que documentem os resultados das tecnologias de apoio, particularmente em áreas específicas de ocupação, como o trabalho. O objectivo deste estudo consiste em compreender de que forma as tecnologias de apoio permitem o desempenho satisfatório nos postos de trabalho de pessoas com deficiência/incapacidades, em resposta aos principais problemas por elas identificados. Para tal, foi utilizada uma amostra por conveniência de 39 pessoas com diversas incapacidades, integradas em postos de trabalho, à qual se aplicaram dois questionários estandardizados: a Escala do Impacto Psicossocial de Tecnologias de Apoio (P-PIADS) e Avaliação da Satisfação em relação a uma Ajuda Técnica (ESAT). Os resultados confirmam que, para esta população, as Tecnologias de Apoio têm um impacto psicossocial positivo, constituindo uma estratégia importante para promover o desempenho satisfatório no trabalho.

Abstract

The occupation is a central concept in Occupational Therapy, which includes all human activities, being fundamental to autonomy, health, well-being and justice. The person is approached as an occupational being that needs to participate in significant occupations to his/her health and well-being. In Occupational Therapy practice, the assistive technologies have assumed, with the technological development, one of the most important environmental factors to the promotion of occupational performance. However, there are few performed studies that document the results of assistive technologies, particularly in specific occupational areas, such as work. The goal of this study is to understand how an assistive technology allows a satisfying performance of people with disabilities at workplaces, in response to their main identified problems. For that purpose,

one used a convenience sample of 39 people with several disabilities, integrated in workplaces, to which it was, applied two standardized questionnaires: the Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (P-PIADS) and The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (ESAT). The results confirm that, for this population, assistive technologies have a positive psychosocial impact, constituting an important strategy to promote satisfying performance at work.

Introdução

Segundo a *World Federation of Occupational Therapists* (WFOT), 2005, “a Terapia Ocupacional (TO) é uma profissão preocupada com a promoção da saúde e do bem-estar através da ocupação”. A ocupação inclui tudo o que o ser humano faz e é descrita como a relação entre o ambiente, adoptando uma dimensão física e sócio-cultural (forma ocupacional) e o “fazer” activo do indivíduo (desempenho ocupacional). A forma ocupacional relaciona-se com o significado e o desempenho ocupacional com o objectivo (Stamm *et al*, 2006). O desempenho ocupacional é definido por Townsend (2002), como “o resultado da relação dinâmica entre a pessoa, o ambiente e a ocupação”, referindo-se à capacidade da pessoa para escolher e desempenhar de forma satisfatória ocupações significativas que são culturalmente definidas e apropriadas para cuidar de si, usufruir da vida e contribuir socialmente e economicamente para a comunidade. O principal objectivo da TO consiste em auxiliar as pessoas a participarem nas actividades da sua vida diária, que constituem ocupações desejadas e melhorar a sua qualidade de vida. A WFOT (2005), refere ainda que os terapeutas ocupacionais têm “a educação profissional necessária para trabalhar com indivíduos ou grupos de pessoas que têm uma incapacidade de uma estrutura corporal ou função devido a uma condição de saúde e que experienciam barreiras à participação”.

O termo incapacidade, é o indicado pela Presidência do Conselho de Ministros (2006), a adoptar, englobando “vários níveis de limitações funcionais relacionados com a pessoa e com o seu meio ambiente, para referir o estatuto funcional da pessoa, expressando os aspectos negativos da interacção entre um indivíduo com problemas de saúde e o seu meio físico e social”. Refere ainda, que o termo incapacidade “deve ser utilizado em substituição do termo “deficiência” (que apenas corresponde às alterações ou anomalias

ao nível das estruturas e funções do corpo, incluindo as funções mentais) e por isso mais restritivo e menos convergente” que o indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e Direcção Geral da Saúde (DGS), 2004, na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Segundo este modelo, a funcionalidade e incapacidade de uma pessoa são vistas como uma interacção dinâmica entre as condições de saúde (doenças, traumas, etc.) e factores contextuais (factores pessoais e ambientais). Os factores ambientais interagem com todos os componentes da funcionalidade e incapacidade, podendo assumir um impacto facilitador ou impeditivo relativamente às características do mundo físico e social/atitudes à participação da pessoa. Para que as pessoas tenham a possibilidade de ocuparem o lugar que lhes assiste como membros de pleno direito, participando totalmente na sociedade, e a envolverem-se em ocupações significativas, têm necessidade que as barreiras, quando presentes, sejam removidas e/ou eliminadas. Esta premissa é partilhada pelos terapeutas ocupacionais, os quais acreditam que a participação pode ser apoiada ou restringida por ambientes físicos, sociais, legislativos ou atitudes. Os principais tipos de barreiras identificados pelo Conselho da Europa (2006), são as “barreiras ambientais/físicas, as barreiras de natureza social (atitudes e/ou comportamentos discriminatórios), as barreiras de natureza legal e as barreiras de comunicação (sinalização, serviços de comunicação, etc.)”. Desta forma, é importante que a prática, bem como o estudo da terapia ocupacional se direcione no sentido de conhecer e modificar aspectos do ambiente (nomeadamente as barreiras) de forma a melhorar a participação.

A WFOT (2005), reconhece a “existência mundial de uma estimativa de 600 milhões de pessoas com incapacidades, predominantemente (mas não limitada a) países ditos desenvolvidos”. Em Portugal, segundo a Análise de População com Deficiência realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2001), “o número de pessoas com deficiência recenseadas em Março de 2001 traduziu-se em 634 408, ou seja, cerca de 6,1 % da população residente”. Estes são os mais recentes dados disponíveis de indivíduos que, juntamente com as suas famílias e comunidades, podem ser afectados por uma ou várias formas de injustiça ocupacional, como a alienação ocupacional (experiências prolongadas de isolamento, perda de identidade e qualidade de vida, resultantes da dificuldade na participação em ocupações significativas), a privação ocupacional (resultante da restrição

ou negação ao acesso à participação significativa na vida diária, nomeadamente o acesso e a participação no trabalho), a marginalização ocupacional (ambientes sociais que excluem pessoas com incapacidades, restringindo o seu acesso físico ou oportunidades sociais, como acontece quando são excluídas de oportunidades de emprego, podendo assimilar a ideia de que a sua empregabilidade é impossível) e o desequilíbrio ocupacional” (Whiteford, 2000). Acerca deste último conceito, as autoras Townsend & Wilcock (2004), sublinham o facto do desemprego deixar as pessoas pouco ocupadas, “sem oportunidades para participar em ocupações através das quais podem retirar significado e *empowerment*”.

A produtividade, da qual o trabalho faz parte (remunerado ou não, visto que o significado do trabalho ultrapassa o papel do trabalhador remunerado), é definida por Law *et al* (1998), como “ocupações que fazem uma contribuição social ou económica que poderão dar sustento económico” e que preenchem uma grande parte do dia das pessoas, seja para garantir o sustento do próprio e/ou família, “para preencher o seu tempo de forma socialmente aceite, exprimir os seus interesses, aplicar a sua educação ou treino, manter um importante estatuto social, aliviar o stress, atenuar a solidão ou evitar dúvidas acerca do propósito da vida”, etc. (Blount & Hinojosa, 2000). Os autores acrescentam ainda que “as actividades do trabalho são centrais para as vidas da maioria dos homens e mulheres adultos e tornam-se o elemento central do que torna a vida das pessoas significativa”. O trabalho é também considerado essencial pelo Conselho da Europa (2006), constituindo “um elemento chave para a inclusão social e para a independência/autonomia económica” pelo que sem um emprego remunerado, as pessoas com incapacidade/deficiência podem começar a perder as suas capacidades e a desmotivarem-se, provocando um grande impacto no seu estatuto social. Este facto verifica-se através de uma taxa de desemprego elevada (9,5%) entre a população com incapacidade/deficiência (Abrantes, 2003), sobretudo quando comparada com a taxa homóloga de desemprego observada na restante população – 4,0% pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), 2001, o que é confirmado pelo Conselho da Europa (2006), ao afirmar que “comparativamente às pessoas não deficientes, as taxas de emprego e de desempenho da actividade das pessoas com deficiência/incapacidade são muito baixas”, sendo o principal meio de vida pensões,

subsídios ou estar a cargo da família, embora a maioria desta população se encontre em idade produtiva (INE, 2001).

Assim, torna-se particularmente relevante o estudo do impacto das tecnologias de apoio nesta população, visto que as novas tecnologias têm, segundo o Conselho da Europa (2001), a possibilidade de modificar o quadro que indicia o desemprego, permitindo “abrir caminho à expansão significativa das oportunidades de emprego (quanto ao número e diversificação) possuindo um papel significativo na maximização das oportunidades para a inclusão das pessoas com incapacidade/deficiência no emprego. Adicionalmente, torna-se necessária a atenção para todas as barreiras existentes e que obstaculizam a participação na força de trabalho de forma a garantir “uma maior participação das pessoas com incapacidade/deficiência no emprego, assegurar opções de carreira e alicerçar as fundações através da implantação de estruturas e apoios que permitam assegurar escolhas verdadeiras” (Conselho da Europa, 2006).

As tecnologias de apoio são definidas como “uma ampla gama de dispositivos, serviços, estratégias e práticas” (Cook & Hussey, 2002), que segundo o Conselho da Europa (2001), podem ser utilizadas por uma pessoa com deficiências/incapacidades para “prevenir, minimizar ou neutralizar a deficiência, a incapacidade ou a desvantagem”. De forma consistente com a CIF (OMS & DGS, 2004), as tecnologias de apoio podem ser vistas como facilitadores do ambiente, cujo objectivo é de melhorar a participação, nas áreas centrais da vida humana, como o trabalho. As tecnologias de apoio dão “meios para circundar barreiras, aumentando subsequentemente a participação em actividades” pelo que “o aumento da participação confere a base para lidar com e adaptar-se a barreiras e pode melhorar a qualidade de vida” (Pape, Kim, & Weiner, 2002). Na Resolução ResAP (2001)³, publicada pelo Conselho da Europa (2002), para a plena cidadania das pessoas com deficiência através de novas tecnologias inclusivas, uma das estratégias nacionais delineadas é a de “avaliar o impacto das novas tecnologias na sua qualidade de vida”, o que pode constituir uma oportunidade para a valorização da abordagem da TO, como afirma Jutai (2002), quando refere que esta se “encontra posicionada de forma ideal para liderar na melhoria da qualidade e acessibilidade dos serviços de Tecnologias de Apoio”. Segundo o autor, esta área “coloca desafios e oportunidades para os TO’s mostrarem liderança na pesquisa do impacto de resultados de tecnologias de apoio”. Esta ideia é

reforçada por diversos autores (Ivanoff *et al*, 2006 & Pape *et al*, 2002), ao afirmarem que na prática da TO, o fornecimento de Tecnologias de Apoio e de intervenções no ambiente físico representam estratégias importantes para promover o desempenho ocupacional em pessoas com incapacidades, sendo ainda sugerido pela *Canadian Association of Occupational Therapists* (CAOT), 1997, que “as relações entre pessoa, ambiente e ocupação devem ser compreendidas de forma a apoiar e melhorar o desempenho ocupacional”. De facto, é afirmado que a relação do custo entre uma intervenção ao nível das tecnologias de apoio e o benefício de um trabalhador activo, apresenta uma razão muito positiva (Schwanke & Smith, 2005), exaltando ainda a escassez em investigação que documente os resultados das tecnologias de apoio, particularmente em áreas específicas de ocupação, como o trabalho. Algumas das intervenções referidas na abordagem dos terapeutas ocupacionais na área das tecnologias de apoio referem-se, de acordo com Jutai (2002), à “avaliação das necessidades dos clientes com incapacidade; adaptar, aplicar, personalizar, provar ou seleccionar Tecnologias de Apoio; treinar ou prestar assistência técnica a profissionais, empregados ou outros indivíduos que fornecem serviços ou ainda comprar, emprestar, ou proporcionar a aquisição de Tecnologias de Apoio por indivíduos com incapacidades”.

A participação é definida pela CIF (OMS & DGS, 2004), como o “envolvimento numa situação de vida”, assumindo a autonomia como um pré-requisito. Segundo a Participation Team (2005), é sugerido que o conceito da participação, é similar ao de desempenho ocupacional, visto que ambos reconhecem a experiência de uma pessoa a realizar papéis e funções em domínios amplos como o lar/família, trabalho/productividade, e social/lazer. Reforçando a similaridade entre os conceitos anteriormente mencionados, os autores Baum e Christiansen (2005), referem que “o desempenho ocupacional reflecte o acto de fazer” e que “também serve como o conceito central de participação”. Para além disso, estudos concluem que existem fortes conexões conceptuais entre a CIF e os modelos de terapia ocupacional, pelo que os terapeutas são encorajados a usá-la na sua prática (Stamm *et al*, 2006).

Em Portugal (como em todo o mundo), as questões da inclusão social de pessoas com incapacidade/deficiência têm sido deveras debatidas, através da criação de Leis que visam uma participação activa em todas as suas ocupações, nomeadamente no trabalho.

De acordo com a informação recolhida, pretende-se gerar dados acerca do processo e resultados das tecnologias de apoio, conhecimento acerca das tecnologias de apoio (tecnologias e serviços) disponibilizadas a pessoas com incapacidade e do seu impacto perante as barreiras percebidas por pessoas com incapacidade ao seu desempenho satisfatório no trabalho. Os dados gerados com o estudo, podem ser usados pelos técnicos que trabalham na área das tecnologias de apoio melhorando a eficácia dos serviços prestados e ainda apresentar possíveis estratégias para lidar com as barreiras identificadas de forma a promover o desempenho satisfatório e, numa visão mais ampla, a justiça ocupacional e igualdade de oportunidades. Assim, o objectivo principal deste estudo é compreender de que forma as tecnologias de apoio podem permitir o desempenho satisfatório nos postos de trabalho de pessoas com deficiência/incapacidade. Como objectivos específicos, pretende-se identificar qual a percepção de pessoas com incapacidades, integradas em postos de trabalho ou em situações semelhantes como em estágio profissional, das barreiras ao desempenho satisfatório no trabalho; qual o impacto do uso de tecnologias de apoio nos postos de trabalho (quanto à participação/desempenho ocupacional e qualidade de vida) e qual a satisfação das pessoas com incapacidades acerca das tecnologias de apoio (tecnologias e serviços) utilizadas no trabalho.

Metodologia

Participantes

Participaram neste estudo 39 pessoas, seleccionados por conveniência, com qualquer tipo de deficiência/incapacidade e utilizadoras de tecnologias de apoio, residentes em Portugal e provenientes de instituições/organizações nacionais. Incluíram-se participantes de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 18 e 65 anos, integrados em postos de trabalho (ou situações semelhantes de produtividade como o emprego protegido ou estágio profissional) e utilizadores de tecnologias de apoio há mais de 1 ano. Foram contactadas diversas instituições, e, dentro destas, somente oito concordaram em participar no estudo. Dos 72 questionários entregues nos vários locais, foram recebidos 39 correctamente preenchidos (provenientes de 6 instituições), sendo os 5 primeiros considerados como pré-testes e incluídos na amostra visto que não foram identificados

quaisquer problemas no seu preenchimento pelos participantes. A amostra consiste em 39 participantes, 23 do sexo masculino (59%) e 16 do sexo feminino (41 %), a maioria residente no distrito de Lisboa (n=18) e Coimbra (n=14). A idade varia entre os 21 e os 59 anos, com uma média de 36,90 ($\sigma=8,64$). A maior parte dos participantes são solteiros (n=22), embora vivam acompanhados (n=33), com a família próxima. Os principais tipos de incapacidade apresentados pelos participantes foram diversos (quadro 1), sendo o traumatismo vertebro-medular o mais expressivo (n=7), seguido do glaucoma congénito (n=6) e outras perdas de audição (n=3). A duração da incapacidade varia entre 2 e 52 anos ($M=25,77$).

Quanto à sua situação profissional, pode-se constatar que a maioria dos participantes se encontra empregado por conta de outrem (n=24), como também em emprego protegido remunerado (n=10). Os grupos profissionais em que estão integrados variam entre Pessoal administrativo e similares (n=17) sendo as profissões de telefonista e administrativo/a as mais frequentes (n=5), Especialista das Profissões Intelectuais e Científicas (n=7), Operários, Artífices e trabalhadores similares (n=7), Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio (n=5), Trabalhadores não qualificados dos serviços e comércio (n=2) e, por fim, Pessoal dos Serviços e Vendedores (n=1), segundo a Classificação Nacional de Profissões (IEFP, 2006).

Quanto ao número de tecnologias de apoio utilizadas pelos participantes, este varia entre 1 e 4, com uma média de 2,28 (quadro 1). Os participantes utilizavam a tecnologia identificada como mais importante para o seu trabalho entre 3 meses e 42 anos, com uma média de 11 anos, tendo sido a maioria atribuída através da Segurança Social (n=14), de uma Instituição (n=11) de Lojas de tecnologias de apoio (n=7), de outros, como o download de softwares (n=6), ou pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), (n=1). Para a atribuição/aquisição da tecnologia de apoio participaram na escolha 26 dos utilizadores (principalmente aquando do download de softwares, aquisição nas lojas de tecnologias de apoio ou através de instituições), enquanto que 13 destes não participaram (a maioria através da Segurança Social).

Quando se pediu para os participantes seleccionarem a tecnologia de apoio mais importante para realizarem o seu trabalho (incluindo deslocarem-se até este), a maioria identificou tecnologias para a Mobilidade Pessoal (n=20), como a cadeira de rodas

manual (n=9), a cadeira de rodas eléctrica (n=5) e canadianas (n=4), embora se tenha verificado que também foram muito valorizadas as Tecnologias para a Comunicação, Sinalização e Informação (n=14), particularmente os sintetizadores de voz (n=4), sendo, no geral, utilizadas sempre (n=36).

Quadro 1 . Caracterização do uso das tecnologias de apoio.

Variável	Número	Percentagem
Total de dispositivos utilizados		
Média	2,28	
Desvio padrão	1,19	
Mínimo	1	
Máximo	4	
Local de aquisição/atribuição		
Segurança Social	14	35,9 %
Instituição	11	28,2 %
Loja de tecnologias de apoio	7	17,9 %
Outros	6	15,4 %
IEFP	1	2,6 %
Participação na escolha		
Sim	26	66,7 %
Não	13	33,3 %
Tecnologia mais importante para o trabalho*		
Tecnologias para a Mobilidade Pessoal	20	51%
Tecnologias para a Comunicação, Sinalização e Informação	14	35,9%
Mobiliário e Adaptações	2	5,1%
Tecnologias para manejo de produtos e outras mercadorias	2	5,1 %
Ortóteses e próteses	1	2,6%
Duração do Uso		
Média	132,71	
Desvio padrão	116,61	
Mínimo	3	
Máximo	504	
Frequência do uso		
Sempre	36	92,3 %
Às vezes	3	7,7 %

* Segundo a Classificação ISO 9999 (2002).

Instrumentos

Para este estudo foram seleccionados dois instrumentos standardizados, a Escala do Impacto Psicossocial de Tecnologias de Apoio (P-PIADS) e a Avaliação da Satisfação em relação a uma Ajuda Técnica (ESAT).

O P-PIADS é a versão validada por Anabela Martins para a população portuguesa, desenvolvido por Day & Jutai (2003), com 26 itens designados para avaliar os efeitos do

impacto psicossocial (impacto da tecnologia de apoio nas percepções subjectivas de bem-estar psicológico e qualidade de vida). O utilizador pontua cada ítem numa escala de 7 pontos que vai desde -3 (impacto negativo máximo) a +3 (impacto positivo máximo). O ponto central, zero, indica o não impacto ou que não houve percepção de mudança resultante dos dispositivos de tecnologias de apoio. A PIADS mede três qualidades importantes dos domínios da vida, através de três sub-escalas: (1) Adaptabilidade – reflexão da inclinação demonstrada ou motivação para a participação social ou tomar riscos; (2) Competência – reflexão da capacidade, independência e desempenho funcional percebido; (3) Auto-estima – reflexão de auto-confiança, auto-estima e bem-estar emocional.

A Avaliação da Satisfação em relação a uma Ajuda Técnica (ESAT), é a versão validada para a população portuguesa pelo Centro de Estudos Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, da versão 2.0 da medida estruturada e standardizada, desenvolvida por Demers, em inglês denominada por QUEST, para avaliar a satisfação do utilizador quanto às características específicas da tecnologia, bem como dos serviços relacionados com o mesmo. A ESAT avalia o grau de satisfação que o indivíduo atribui a oito ítems relacionados com a tecnologia (dimensões, peso, facilidade de ajustamento, segurança, solidez, facilidade de utilização, conforto e eficácia) e quatro ítems para os serviços relacionados com a tecnologia (processos, serviço de reparação e de conservação, serviços profissionais e serviços de seguimento). Cada ítem é pontuado usando uma escala de 5 pontos que varia entre 1 (nada satisfeito/a) e 5 (muito satisfeito/a). Adicionalmente, a ESAT determina a importância percebida das variáveis de satisfação ao solicitar que o utilizador identifique as 3 variáveis de satisfação mais importantes quanto à referente tecnologia de apoio.

Para além destes, foi também criado um questionário pela autora destinado a recolher dados considerados significativos, que não se encontram presentes nos restantes instrumentos, de forma a centrar a abordagem no desempenho ocupacional, reforçando a perspectiva da Terapia Ocupacional, nomeadamente: uma escala em que os participantes assinalam a importância do trabalho, o desempenho no trabalho com a utilização de tecnologias de apoio e sua satisfação com este, que varia entre 1 (pontuação mínima) e 10 (pontuação máxima); uma questão aberta em que é solicitado que os participantes

identifiquem os três principais problemas que sentiam no desempenho ocupacional no trabalho antes de utilizarem a tecnologia de apoio, para posterior classificação em dois níveis segundo a CIF (OMS & DGS, 2004), como sugerido por Shaw, Leyshon & Liu (no prelo); uma questão destinada a classificar o impacto dos factores do ambiente no desempenho no trabalho e que podem constituir barreiras à participação/desempenho ocupacional relevantes para o estudo, também de acordo com a classificação de segundo nível da CIF; e finalmente foram ainda incluídas questões que se referem a variáveis que influenciam o desempenho através do uso de tecnologias de apoio, na revisão bibliográfica efectuada, como a participação do utilizador na sua selecção e a possibilidade de adaptação das mesmas.

Procedimentos

O P-PIADS, a ESAT e o questionário construído pela autora foram disponibilizados num único protocolo, em que os participantes podiam escolher a forma de preenchimento (auto-preenchimento, ou preenchimento realizado por outros). Inicialmente foram contactadas instituições cuja população se enquadrasse nos critérios de inclusão (nomeadamente centros de reabilitação profissional, instituições de apoio a pessoas com deficiência/incapacidades, “mailing lists”, etc.). No caso das instituições, foi disponibilizado um técnico de referência pelas mesmas ao qual foi explicado o preenchimento dos questionários, para que pudessem esclarecer os participantes. No caso do preenchimento por parte dos participantes que a autora contactou directamente, esse esclarecimento foi feito pela própria. Dos 72 questionários entregues nos vários locais, foram recebidos (recolhidos pessoalmente pela autora ou enviados pelo correio) 39 correctamente preenchidos, sendo os 5 primeiros considerados como pré-testes e incluídos na amostra. O preenchimento foi realizado, no geral, pelo próprio (n=26), como também por técnicos (n=7), outros (n=4) ou profissionais de saúde (n=2).

Após a recolha dos questionários, foi realizado o respectivo tratamento estatístico, tendo sido criada uma base de dados, utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). De acordo com os objectivos do estudo seleccionaram-se as variáveis que se pretendiam analisar, utilizando para isso estatística descritiva.

Resultados

No sentido de facilitar a leitura e compreensão, serão apresentados os resultados referentes a cada objectivo do estudo:

- Qual a percepção de pessoas com incapacidades, integradas em postos de trabalho, das barreiras ao desempenho satisfatório no trabalho?

De forma a se obter dados quanto às barreiras ao desempenho no trabalho, foi solicitado aos participantes que identificassem os três principais problemas em realizar as suas funções, sem a utilização da tecnologia de apoio (os problemas que sentiam antes da sua aquisição ou que teriam se não a tivessem disponível). A codificação destes problemas segundo a classificação CIF, pode ser observada no quadro 2, em que se verifica que os principais problemas identificados são ao nível da Mobilidade (n=33), particularmente no que diz respeito ao deslocar-se de/e para o trabalho ou mesmo neste (n=18), ou ainda o ter de se deslocar utilizando outro equipamento que permite menor autonomia (n=5); de seguida, as áreas da Aprendizagem e Aplicação de Conhecimentos (n=16), em que 10 dos participantes referem dificuldade na leitura de documentos ou textos necessários ao seu trabalho; na área da Comunicação (n=7) particularmente no que se refere ao comunicar e receber mensagens escritas, como e-mails, e a utilização de dispositivos e técnicas de comunicação (n=2), nas Áreas Principais de Vida (n=5) referindo-se ao não conseguir trabalhar de todo, e com menor referência, as Tarefas e Exigências gerais (n=2) e as Interações e Relacionamentos Interpessoais (n=1).

Quadro 2. Áreas correspondentes aos três principais problemas identificados em desempenhar as funções nos postos de trabalho sem a actual tecnologia de apoio.

Actividades e Participação	Número	Percentagem
Mobilidade	33	84,6 %
Aprendizagem e Aplicação de Conhecimentos	16	41,03 %
Comunicação	7	17,95 %
Áreas principais da vida	5	12,82 %
Tarefas e exigências gerais	2	5,13 %
Interações e Relacionamentos Interpessoais	1	2,56 %

Adicionalmente, solicitou-se também que os participantes classificassem os factores do ambiente, enquanto facilitadores ou barreiras ao desempenho satisfatório no seu trabalho. Como se pode constatar (quadro 3), os participantes consideram que, embora não atribuindo um valor elevado, o maior factor facilitador é o Apoio e relacionamentos (\bar{x} =2,73), particularmente por parte dos colegas de trabalho (\bar{x} = 3,05) e chefes ou superiores (\bar{x} =2,97), enquanto que a maior barreira identificada refere-se aos Serviços, Sistemas e Políticas em que se verifica uma média baixa (\bar{x} =0,91), com particular relevo os serviços de transportes públicos (\bar{x} =-0,37). Os profissionais de saúde apresentam também uma média baixa quando comparados com outros, nomeadamente aos nível de Apoio (\bar{x} =2,06) e Atitudes (\bar{x} =1,78). Ainda assim, quando analisadas as variáveis individualmente, a média mais negativa refere-se ao design dos transportes públicos (\bar{x} =-1,21). Embora os Produtos e Tecnologias, não apresentem uma média elevada (\bar{x} =1,62), quando analisadas novamente as categorias individualmente, a tecnologia de apoio referida como a mais importante apresenta o maior impacto facilitador (\bar{x} =3,59).

Quadro 3. Impacto dos Factores do Ambiente enquanto barreiras ou facilitadores no desempenho no trabalho.

Variável	Mínimo	Máximo	Média (\bar{x})
Apoio e relacionamentos	- 0,40	4,00	2,73
Atitudes	-0,67	4,00	2,30
Produtos e tecnologias	-1,33	4,00	1,62
Serviços, Sistemas e Políticas	-3,33	3,33	0,91

Pontuação entre -4 (barreira máxima) e 4 (facilitador máximo).

- Qual o impacto psicossocial do uso de tecnologias de apoio nos postos de trabalho?

O P-PIADS foi utilizado para avaliar o impacto psicossocial da tecnologia de apoio identificada como a mais importante para o desempenho no trabalho. Pode-se verificar que, no geral, a tecnologia de apoio que os participantes identificaram como a mais importante, tem um impacto psicossocial positivo. Ao observar as três sub-escalas (quadro 4), é possível verificar que, com o uso da tecnologia de apoio, os utilizadores se

sentem mais competentes ($\bar{x}=1,95$), com maior motivação para a participação (adaptabilidade) no trabalho ($\bar{x}=1,70$), como também maior auto-estima ($\bar{x}=1,59$) para desempenhar as suas funções inerentes ao mesmo.

Quadro 4. Descrição da pontuação da P-PIADS (impacto psicossocial).

Variável	Mínimo	Máximo	Média (\bar{x})
Competência	0,00	3,00	1,95
Adaptabilidade	-0,17	3,00	1,70
Auto-estima	0,00	3,00	1,59

Quanto às questões directamente relacionadas com o desempenho ocupacional, verifica-se que os participantes atribuem uma elevada importância ao trabalho ($\bar{x}=9,13$), bem como consideram ter um bom desempenho com a actual tecnologia de apoio ($\bar{x}=8,56$) e referem uma grande satisfação com o seu desempenho ($\bar{x}=8,85$), (quadro 5).

Quadro 5. Desempenho ocupacional/participação no trabalho: importância, desempenho e satisfação com a utilização de tecnologias de apoio.

Variável	Mínimo	Máximo	Média (\bar{x})
Importância do trabalho	5	10	9,13
Desempenho no trabalho com a actual Tecnologia de Apoio	6	10	8,56
Satisfação com o desempenho com a actual tecnologia de apoio	4	10	8,85

Pontuação entre 1 (importância/ desempenho/ satisfação mínima) e 10 (importância/ desempenho/ satisfação máxima).

- Qual a satisfação das pessoas com incapacidades integradas em postos de trabalho, das tecnologias de apoio (dispositivos e serviços) utilizadas?

De forma a avaliar o grau de satisfação dos participantes quanto à tecnologia de apoio mais importante para a participação no trabalho, foram analisadas as duas sub-escalas da ESAT (Tecnologia e Serviços). Os resultados (quadro 6), indicam que os participantes, em geral, estão satisfeitos com a tecnologia de apoio, não se observando uma média

negativa em nenhum dos ítems. É possível constatar uma média mais elevada para as tecnologias ($\bar{x}=3,96$) do que para os serviços ($\bar{x}=3,54$), particularmente no que se refere à facilidade de utilização e eficácia ($\bar{x}=4,21$). Quanto aos serviços, os processos dos serviços (programa de atribuição, processo, tempo de espera) apresentam os valores mais elevados ($\bar{x}=3,61$), enquanto que a qualidade dos serviços profissionais (informação, atenção por parte dos técnicos), apresenta uma média mais baixa, mas ainda assim positiva ($\bar{x}=3,44$).

Quadro 6. Descrição da pontuação da ESAT (satisfação).

Variável	Mínimo	Máximo	Média (\bar{x})
Tecnologia	1,63	5,00	3,96
Serviços	1,33	5,00	3,54

Pontuação entre 1 (nada satisfeito/a) e 5 (muito satisfeito/a).

Quando solicitado aos participantes que escolhessem as 3 áreas mais importantes para a sua tecnologia de apoio, as mais referidas (quadro 7) foram a facilidade de utilização ($n=26$), enquanto que a solidez e os serviços de seguimento ($n=3$) foram os menos mencionados.

Quadro 7. As três principais variáveis de satisfação identificadas quanto à tecnologia de apoio mais importante.

Variável	Número	Percentagem
Facilidade de utilização	26	66,6 %
Conforto	19	48,72 %
Segurança	17	43,59 %
Eficácia	17	43,59 %
Serviços de reparação e de conservação	7	17,95 %
Ajustamento	6	15,38 %
Serviço profissional	6	15,38 %
Processos de atribuição	4	10,26 %
Solidez	3	7,69 %
Serviços de seguimento	3	7,69 %

Discussão

A terapia ocupacional tem como objectivo central a capacitação das pessoas para desempenharem as suas ocupações de forma satisfatória, promovendo a sua saúde e bem-estar. A ocupação inclui tudo o que o ser humano faz, incluindo a produtividade (para o propósito do estudo refere-se ao trabalho remunerado). Enquanto terapeutas ocupacionais, o foco da nossa abordagem é a promoção do desempenho ocupacional, maximizando a relação entre o que o cliente deseja e necessita de fazer, com a sua capacidade para o fazer (Baum & Law, 1997), visto que o desempenho ocupacional resulta da interacção dinâmica entre a pessoa, o ambiente e a ocupação. Os resultados obtidos com este estudo confirmam que, para a amostra recolhida, o trabalho é uma ocupação central nos adultos e extremamente significativa (Blount & Hinojosa, 2000), constatando-se na elevada importância que os participantes (pessoas com diversas incapacidades) atribuíram ao seu trabalho. No entanto, todos identificaram problemas que teriam em participar nas actividades inerentes ao seu trabalho, ou mesmo em trabalhar sequer. Essas limitações das actividades levam frequentemente a restrições na participação (o que pode ser considerado como uma forma de injustiça ocupacional) e ambas se relacionam com a incapacidade. É então necessário compreender o impacto de quaisquer factores ambientais relevantes para o âmbito deste estudo (produtos e tecnologia, apoio e suportes, atitudes e serviços, sistemas e políticas) que possam facilitar ou agir como barreira ao desempenho satisfatório. Os resultados obtidos quanto às áreas em que as pessoas identificaram mais dificuldades nas actividades e participação (Mobilidade, Aprendizagem e Aplicação de conhecimentos e Comunicação), são semelhantes aos obtidos num estudo realizado por Shaw *et al* (2007), em sete das categorias (ao nível da Mobilidade, Comunicação e Áreas Principais da Vida), em que foram analisadas as experiências e dificuldades reportadas nos consumidores e prestadores de reabilitação profissional em alcançar plena participação nos seus respectivos papéis. Como se constata, a Mobilidade constitui uma das principais barreiras à participação. Já no que concerne aos factores ambientais, no geral todos se apresentaram como facilitadores, embora não muito expressivos, sendo na categoria de apoio e relacionamentos que se verifica o maior impacto facilitador, tal como no estudo anteriormente mencionado. De forma semelhante, embora a maioria dos participantes

viva acompanhado, a família próxima é vista como menos facilitadora que outras pessoas, como os colegas de trabalho e mesmo os respectivos empregadores, quer ao nível de apoio como ao nível de atitudes. Não se recolheram dados que permitissem justificar estes dados, embora num estudo realizado pelo Environics Research Group (2002), seja sugerido que a família, constituindo a primeira linha de apoio a pessoas com incapacidades, pode, no entanto, ter tendência a não promover a sua participação nas áreas principais da vida, por receio que sofram discriminação ou por ignorância das suas competências.

Quando comparadas todas as categorias dos factores ambientais, a tecnologia de apoio seleccionada como a mais importante para o desempenho no trabalho é a que apresenta o maior impacto facilitador de todos os factores ambientais. Este facto encontra-se em consonância com vários autores (Jutai, 2002; Ivanoff *et al*, 2006; Pape *et al*, 2002; Smith *et al*, 2006) que afirmam que as tecnologias de apoio representam estratégias importantes para promover o desempenho ocupacional, particularmente nos postos de trabalho, em que optimizam a produtividade em pessoas com incapacidades (Shwanke & Smith, 2005), tendo os terapeutas ocupacionais uma abordagem única (holística) ao melhorar a qualidade dos serviços de tecnologias de apoio (Jutai, 2002). Um dos objectivos deste estudo consistia na obtenção de dados quanto ao impacto dos factores ambientais, particularmente das Tecnologias de Apoio, numa área específica do desempenho ocupacional, a produtividade, pois como Ivanoff (2006), refere, a maioria das investigações em tecnologias de apoio foca-se mais no impacto destas na função corporal do que na interacção entre a pessoa, ambiente e ocupação (como no desempenho ocupacional), verificando-se uma falha na investigação, no que diz respeito aos fundamentos teóricos da Terapia Ocupacional. Para além disso, têm sido realizados poucos estudos no que se refere aos resultados das Tecnologias de Apoio (Ivanoff, 2006; Shwanke & Smith, 2005), principalmente na área trabalho, visto que promovem as oportunidades e a empregabilidade (Conselho da Europa, 2001). Com os resultados obtidos, é possível confirmar que para esta população, as Tecnologias de Apoio constituem uma estratégia importante para promover a participação no trabalho, pois com a sua utilização a maioria dos inquiridos refere ter um desempenho ocupacional neste e sentem-se muito satisfeitos com o seu desempenho. Como se verificou, de acordo com a

perspectiva dos utilizadores, as tecnologias de apoio promovem a sua qualidade de vida, visto que os faz sentir, no geral, competentes, confiantes e motivados (DeRosier & Farber, 2005) para explorar as suas possibilidades de vida numa das áreas centrais de ocupação, a produtividade (Jutai, 2002).

A avaliação da satisfação enquanto resultado, permite a mudança de um modelo médico de avaliação, para uma perspectiva centrada no cliente, como também é defendido que assume um impacto importante nos custos dos dispositivos e serviços (Demers *et al*, 2002). Para além disso, é importante referir que a maioria dos utilizadores participou na escolha da tecnologia de apoio, desde a simples escolha da cor à escolha do modelo, justificando segundo Pape *et al* (2002), a “influência da participação enquanto factor predictor do uso e satisfação”. No entanto, verifica-se que a satisfação com os serviços é menor que com a tecnologia em si, o que poderá indicar que estes poderiam ainda ser melhorados no que diz respeito a todo o processo, desde a escolha à reparação. Embora a maioria das tecnologias de apoio tenham sido adquiridas através da Segurança Social, é também nesta que se verifica a menor participação na sua escolha, contrariando não só estratégias aconselhadas por organismos responsáveis pela igualdade de oportunidades (Conselho da Europa, 2001; Congresso Europeu sobre Deficiência, 2003), como pelos próprios modelos de tecnologias de apoio, em que os objectivos e necessidades dos consumidores assumem um papel central no processo de avaliação e selecção, de preferência realizado por uma equipa multidisciplinar em que o terapeuta ocupacional se encontre integrado (Cook & Hussey, 2002; Trombly & Radomski, 2005).

Conclusão

Os terapeutas ocupacionais têm como objectivo capacitar as pessoas que apresentam problemas de desempenho ocupacional a participar de forma satisfatória em ocupações significativas. O trabalho é considerado como uma área central nos adultos, a qual torna a vida das pessoas significativa e promove a inclusão social e independência económica. As pessoas com incapacidades são mais vulneráveis a situações de injustiça ocupacional como a privação ocupacional, a alienação ocupacional e a marginalização ocupacional, em variadas áreas da ocupação humana como a produtividade, sendo uma importante área de intervenção para os terapeutas ocupacionais. Pretendeu-se com este estudo obter

dados que permitissem suportar a intervenção das tecnologias de apoio enquanto facilitadores do desempenho satisfatório no trabalho em pessoas com incapacidades. De facto, pode-se concluir que para a amostra recolhida, as tecnologias de apoio são uma estratégia importante para promover a participação no trabalho, permitindo facilitar os problemas de desempenho ocupacional identificados pelas pessoas com incapacidade.

As principais limitações do estudo identificadas são: a não aplicação de instrumentos relativamente a todas as tecnologias de apoio para o trabalho (perde-se informação, mas ficaria um protocolo muito extenso); a impossibilidade de acompanhar pessoalmente o processo de distribuição e recolha de questionários, permitindo um processo mais eficaz; o não ter acesso a todas as pessoas com deficiência, integradas em postos de trabalho e utilizadores de tecnologias de apoio para o processo de amostragem, o que permitia que o estudo pudesse ser extrapolado para a população em geral e ser assim uma fonte de informação mais forte para guiar as políticas referentes às tecnologias de apoio, poder-se-ia também ter incluído no protocolo se os utilizadores da tecnologia de apoio tinham tido algum tipo de treino para a utilização da mesma, visto que é um factor que influencia a competência no seu uso.

Sugere-se ainda estudos adicionais quanto ao impacto da utilização de tecnologias de apoio enquanto possíveis facilitadoras da empregabilidade.

Referências bibliográficas

- Abrantes, C. (2003). A População com Deficiência – Resultados do Recenseamento de 2001 e outros dados. *Integrar (20)*, 13-26.
- Baum, C. & Christiansen, C. (2005). *Occupational Therapy: Performance, Participation and Well-Being*. Thorofare: SLACK Incorporated.
- Blount, M. & Hinojosa, J. (2000). *The texture of life : Purposeful activities in Occupational Therapy*. Maryland: AOTA.
- Canadian Association of Occupational Therapists (1997). *Enabling occupation: An occupational therapy perspective*. Ottawa: CAOT Publications ACE.
- Cook, A. & Hussey, S. (2002). *Assistive technologies: principles and practice* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.

- Day, H. & Jutai, J. (2003). *Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS) Manual*. Ontario: University of Western Ontario.
- Demers, L. et al (2002). Reliability, validity, and applicability of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive technology (QUEST 2.0) for adults with multiple sclerosis. *Disability and Rehabilitation*, 24 (1/2/3), 21-30.
- DeRosier, R. & Farber, R.(2005). Speech recognition software as an assistive device: A pilot study of user satisfaction and psychosocial impact. *Work* 25, 125-134.
- Ivanoff, S., Iwarsson, S. & Sonn, U. (2006). Occupational therapy research on assistive technology and physical environmental issues: A literature review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73 (2), 109-116.
- Jutai, J. (2002). Occupational Therapy and Assistive Technology: The Research Challenge. *The Israel Journal of Occupational Therapy*, 11(1), 3-22.
- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M., Polatajko, H., Pollock, N. (1998). *Canadian Occupational Performance Measure* (3rd ed.). Ottawa: CAOT Publications.
- Organização Mundial da Saúde & Direção Geral da Saúde (2004). *Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Organização Mundial da Saúde.
- Pape, T., Kim, J. & Weiner, B. (2002). The shaping of individual meanings assigned to assistive technology: a review of personal factors. *Disability and Rehabilitation*, 24 (1/2/3), 5-20.
- Schwake, T. & Smith, R. (2005). Assistive technology outcomes in work settings. *Work*, 24, 195-204.
- Shaw, L., Leyshon, R. & Liu, M. (no prelo). Validating the potential of the International Classification of Functioning, Disability and Health to identify barriers to and facilitators of consumer participation. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 74 (ICF Special Issue), 255-266.
- Stamm, T. et al (2006). Exploration of the link between conceptual occupational therapy models and the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Australian Occupational Therapy Journal*, 53, 9-17.

Townsend, E. (2002). *Enabling occupation: an occupational therapy perspective*. Ottawa: CAOT Publications.

Townsend, E. & Wilcock, A. (2004). Occupational justice and client-centered practice: A dialogue in progress. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71 (2), 75-85.

Trombly, C. & Radomski, M. (2005). *Terapia Ocupacional para Disfunções Físicas* (5ª ed). São Paulo: Editora Santos.

Whiteford (2000). Occupational Deprivation: Global Challenge in the New Millenium. *BJOT* 63(5), 200-204.

World Federation of Occupational Therapists (2005). Definition of Occupational Therapy. *IJOT*, 37 (2), 47.

Documentos electrónicos

Classificação ISO (2002). www.ajudatecnicas.gov.pt/iso9999_02.xls~. 20-12-2006 22:10.

Conselho da Europa. *Resolução ResAP (2001)3: Para a plena cidadania das pessoas com deficiência através de novas tecnologias inclusivas*.

<http://www.snripd.pt/document/Caderno016.rtf>. 15-12-2006 10:56.

Conselho da Europa. *Recomendação Rec(2006)5 do Comité de Ministros aos Estados Membros sobre o Plano de Acção do Conselho da Europa para se promover os direitos das pessoas com deficiência/incapacidade e a sua total participação na sociedade: melhorando a sua qualidade de vida na Europa de 2006- 2015*.

http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/socsp/plan%20d'action%20Portuguese.doc. 22-12-2006 23:12.

Environics Research Group (2004). *Canadian Attitudes Toward Disability Issues A Qualitative Study: Final Report*.

<http://www.hrsdc.gc.ca/en/hip/odi/documents/attitudesPoll/qualitativeStudy/qualitativeStudy.pdf>. 07-07-2007 14:00.

Instituto de Emprego e Formação Profissional (2006). *Classificação Nacional de Profissões*.

http://portal.iefp.pt/portal/page?_pageid=117,102201&_dad=gov_portal_iefp&_schema=GOV_PORTAL_IEFP. 22-06-2007 18:34.

Instituto Nacional de Estatística. *CENSOS 2001: Análise de População com Deficiência*.
www.ine.pt/prodserv/destaque/2002/d020204/d020204.pdf. 27-12-2006 23:11.

Participation Team. *Conceptualizing and Measuring Participation*.
<http://www.torontorehab.com/documents/ParticipationThemeWorkingReport141005.pdf>. 23-12-2006 11:34.

Presidência do Conselho de Ministros (2006). *I Plano de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade*.
<http://www.snripd.pt/document/paipdi.pdf>. 17-12-2006 11:13.

Agradecimentos

Agradeço à Prof. Isabel Ferreira pela sua disponibilidade e empenho como orientadora e à Prof. Doutora Manuela Ferreira pela ajuda no esclarecimento de todas as dúvidas. Gostaria de agradecer também a todas as instituições que se disponibilizaram para colaborar no preenchimento dos questionários, em particular à Operação de Emprego para Pessoas com Deficiência, à Liga Portuguesa de Deficientes Motores, ao Centro Profissional de Miranda do Corvo, à Federação Portuguesa de Desporto para Deficientes, à Fundação Irene Rolo e ao Centro de Reabilitação Profissional de Alcoitão, e respectivos técnicos. Gostaria ainda de agradecer aos autores/centros que colaboraram na realização deste estudo, através da disponibilização dos instrumentos, artigos ou sugestões nomeadamente à Dra Célia Fernandes, à Prof. Anabela Correia Martins, ao Prof. Jeff Jutai, ao Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, à Prof. Lynn Shaw e à Prof. Tanja Stamm.