

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE

DE LISBOA

CONTRIBUTO PARA A CARATECTRIZAÇÃO DA

UTILIZAÇÃO DOS PRODUTOS DE APOIO: A PERSPETIVA

DO UTILIZADOR E DO CUIDADOR

SARA ISABEL DIAS MORESO

ORIENTADORA: DOUTORA MARGARIDA EIRAS, ESTeSL/IPL

CO-ORIENTADORA: DRA. CRISTINA VAZ DE ALMEIDA
SERVIÇO DE GESTÃO DE PRODUTOS DE APOIO DA SANTA
CASA DA MISERICÓRDIA DE LISBOA

Mestrado em Gestão e Avaliação de tecnologias em Saúde

Lisboa, 2017

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA

CONTRIBUTO PARA A CARATECTRIZAÇÃO DA
UTILIZAÇÃO DOS PRODUTOS DE APOIO: A PERSPETIVA
DO UTILIZADOR E DO CUIDADOR

SARA ISABEL DIAS MORESO

ORIENTADORA: DOUTORA MARGARIDA EIRAS, ESTESL/IPL

CO-ORIENTADORA: DRA. CRISTINA VAZ DE ALMEIDA,
SERVIÇO DE GESTÃO DE PRODUTOS DE APOIO DA SANTA
CASA DA MISERICÓRDIA DE LISBOA

JÚRI:

PRESIDENTE: DOUTOR ANDRÉ COELHO

ARGUENTE: MESTRE DANIELA LIMA

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

Lisboa, 2017

Índice geral

Índice de tabelas	V
Índice de figuras	VII
Lista de abreviaturas	VIII
Resumo	1
Introdução	3
Capítulo I	9
Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio – Revisão	
Sistemática	9
Resumo	10
Abstract	10
Introdução	11
Metodologia	14
Critérios de Inclusão	14
Procedimentos	14
Resultados	16
Discussão	19
Referências bibliográficas	21
Anexos	25
Anexo I – Tabela 1: Descrição dos estudos referentes aos efeitos	
biopsicossociais da utilização de produtos de apoio	25
Anexo II – Tabela 2: Efeitos biopsicossociais da utilização de	
produtos de apoio	28
Capítulo II	36
Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio	36
Resumo	37
Abstract	37
Introdução	38
Objetivos	41
Gerais	41
Específicos	41
Método	43
Tipo de estudo	43
Amostra	43
Instrumento de recolha de dados	43
Procedimento	44

Análise estatística	44
Resultados	46
Discussão	53
Referências bibliográficas	55
Anexos	58
Anexo I – Questionário sobre os efeitos biopsicossociais da utilização do produto de apoio (PA) na perspectiva do utilizador e do cuidador (se este existir) – SGPA	58
Anexo II – Resultados obtidos através da aplicação ao utilizador do "Questionário sobre os Efeitos Biopsicossociais da Utilização do Produto de Apoio na perspectiva do Utilizador e do Cuidador (se existir) – SGPA utilizador"	65
Anexo III – Resultados obtidos através da aplicação ao cuidador do "Questionário sobre os Efeitos Biopsicossociais da Utilização do Produto de Apoio na perspectiva do Utilizador e do Cuidador (se existir) – SGPA utilizador"	72
Discussão e reflexão final	76
Referências bibliográficas	78

Índice de tabelas

Tabela 1 – Efeitos biopsicossociais por categorias.....	17
Tabela 2 – Descrição dos estudos referentes aos efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio	25
Tabela 3 – Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio	28
Tabela 4 – Caracterização pessoal e caracterização da atribuição e utilização do produto de apoio.....	46
Tabela 5 – Frequência das classes de produtos de apoio	48
Tabela 6 – Efeitos biopsicossociais positivos e negativos na perspectiva do utilizador	49
Tabela 7 – Efeitos biopsicossociais positivos e negativos na perspectiva do cuidador	51
Tabela 8 – Tipos de produtos de apoio por classe	65
Tabela 9 – Consistência interna – Alpha de Cronbach - níveis físico, AVD's, interação social e emocional	66
Tabela 10 – Scores médios por nível da qualidade de vida avaliado.....	66
Tabela 11 – Frequências das respostas ao questionário por item	67
Tabela 12 – Teste t de Student (scores vs sexo).....	70
Tabela 13 – Correlação de Pearson (scores vs idade)	70
Tabela 14 – Teste de Mann-Whitney (sexo vs grau de satisfação)	70
Tabela 15 – Correlação de Spearman (satisfação vs scores)	71
Tabela 16 – Correlação de Spearman (satisfação vs idade)	71
Tabela 17 – Consistência interna – Alpha de Cronbach - níveis físico, interação social e emocional	72
Tabela 18 – Scores totais por nível da qualidade de vida avaliado.....	72
Tabela 19 – Frequências das respostas ao questionário por item	72
Tabela 20 – Teste t de Student (scores vs sexo do utilizador)	74
Tabela 21 – Correlação de Pearson (scores vs idade do utilizador)	74
Tabela 22 – Teste de Mann-Whitney (sexo do utilizador vs grau de satisfação)	74
Tabela 23 – Correlação de Spearman (satisfação vs scores)	75

Tabela 24 – Correlação de Spearman (satisfação vs idade do utilizador)

..... 75

Índice de figuras

Figura 1 – Procedimento de seleção dos estudos a partir das bases de dados on-line	16
--	----

Lista de abreviaturas

APPM – *Activities and Participation Profile related to Mobility*

AVD's – Atividades de vida diária

AVDI's – Atividades instrumentais da vida diária

BPI – *Brief Pain Inventory*

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

EUA – Estados Unidos da América

FIATS – *Family Impact of Assistive Technology Scale*

IFS – *Impact on Family Scale*

ISO 9999:2007 – *International Organization for Standardization 9999:2007*

ISS/CDL – Instituto de Segurança Social/Centro Distrital de Lisboa

ISS, I. P. – Instituto de Segurança Social PA – Produtos de apoio

M – Média

MFIS-5 – *Modified Fatigue Impact Scale Abbreviated Version*

MFI-20 – *Multidimensional Fatigue Inventory, Swedish version*

NOMO 1.0 – *Nordic mobility-related participation outcome evaluation of assistive OMS*

– Organização Mundial da Saúde

PIADS – *Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale*

QUEST 2.0 – *Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology SAPA*

– Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio

device intervention

SCML – Santa Casa da Misericórdia de Lisboa

SD – *Standard Deviation* (desvio padrão)

SGPA – Serviço de Gestão de Produtos de Apoio

SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*

WHOQOL – *World Health Organization Quality of Life*

Resumo:

Introdução: Cada vez mais se assiste ao aumento do número de pessoas com limitações funcionais na atividade e participação, causadas por algum tipo de incapacidade. Para abordar estas limitações, os produtos de apoio surgem como recursos valiosos para as prevenir, compensar, atenuar e/ou neutralizar. Sabe-se que, dada a escassez de recursos, há necessidade de avaliar as tecnologias da saúde de modo a efetuar uma gestão eficaz dos recursos disponíveis. Assim, torna-se importante refletir sobre o impacto que os produtos de apoio têm nos seus utilizadores ao nível biológico, psicológico e social.

Metodologia: Foram desenvolvidos dois estudos: uma revisão sistemática a partir de estudos primários e um estudo quantitativo, descritivo, transversal e retrospectivo com beneficiários de produtos de apoio financiados pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, no Concelho de Lisboa, através do protocolo celebrado com o Instituto de Segurança Social, I. P.

Resultados: Registaram-se efeitos bastante positivos nos estudos analisados na revisão sistemática, com mais efeitos registados ao nível da qualidade de vida, participação e independência e autonomia. No estudo quantitativo também se registaram efeitos positivos, quer no utilizador quer no cuidador, com maior impacto ao nível físico e emocional.

Discussão: Os resultados demonstram a importância e os benefícios da utilização dos produtos de apoio para fazer face às limitações funcionais de pessoas com incapacidade.

Palavras-chave: Atividade, participação, incapacidade, efeitos biopsicossociais, produtos de apoio.

Abstract:

Introduction: *The number of people with functional limitations in activity and participation, caused by some type of disability is increasing from day to day. Assistive technology emerge as valuable resources to adress these limitations by prevent, compensate, mitigate and neutralize them. Because of the scarcity of resources, there is a need to assess health technologies in order to effectively manage available resources. Therefore, it is important to reflect on assistive technologies' impact on their users biological, psychological and social levels.*

Methodology: *Two studies were developed: a systematic review with primary studies and a quantitative, descriptive, cross-sectional and retrospective study with assistive technologies beneficiaries financed by Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, in Lisbon, through the signed protocol with Instituto de Segurança Social, I. P.*

Results: *Positive effects were registered in systematic review included studies, with more recorded effects on quality of life, participation and independence and autonomy. In the quantitative study there were also positive effects, both on user and caregiver, with greater physical and emotional impact.*

Discussion: *Results demonstrate the importance and benefits of assistive technology use to address functional limitations of people with disabilities.*

Key-words: *Activity, participation, disability, biopsychosocial effects, assistive technology.*

Introdução

O envelhecimento da população é um fenómeno de amplitude mundial sendo um traço significativo na evolução das sociedades modernas. E, embora os idosos estejam cada vez mais saudáveis, as taxas de incapacidade são elevadas⁽¹⁾. Dados os avanços médicos e tecnológicos, o aumento da esperança média de vida, entre outros fatores é esperado que o número das pessoas que envelhece e das que se tornam incapacitadas e portadoras de deficiência aumente⁽¹⁾.

Estima-se que mais de um bilião de pessoas vivam com alguma forma de deficiência, cerca de 15% da população mundial⁽²⁾.

As limitações funcionais podem ser consideradas como a lacuna entre a capacidade de uma pessoa e as tarefas que são esperadas que ela realize⁽³⁾. A deficiência não é apenas um atributo físico ou inerente, mas sim um resultado das interações entre as pessoas e os seus ambientes físicos e sociais, incluindo uma complexa combinação de componentes sociais, culturais, políticos, climáticos, topográficos, arquitetónicos e tecnológicos⁽¹⁾.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) tem como objetivo proporcionar uma linguagem unificada e padronizada assim como uma estrutura de trabalho para a descrição da saúde e de estados relacionados com a saúde. Segundo esta classificação, "funcionalidade é um termo que engloba todas as funções do corpo, actividades e participação; de maneira similar, incapacidade é um termo que inclui deficiências, limitação da actividade ou restrição na participação. A CIF também relaciona os factores ambientais que interagem com todos estes constructos"⁽⁴⁾.

Ao longo dos anos, as inovações e soluções para fazer face às necessidades funcionais dos indivíduos têm-se tornado tecnologicamente mais avançadas⁽⁵⁾.

Os produtos de apoio (PA) surgem como recursos de primeira linha no universo das respostas para o desenvolvimento dos programas de habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência⁽⁶⁾.

Em Portugal, o Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio (SAPA) foi criado em 2009 através do Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril, que veio substituir o então sistema supletivo de prescrição e financiamento de ajudas técnicas e PA para pessoas com deficiência que tinha sido criado na década de 90 por despacho conjunto dos ministros que tutelavam as áreas da saúde e do trabalho e da solidariedade social. Segundo o Artigo 4º do Capítulo II deste Decreto-Lei, PA são "qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação".

Existem outras definições de PA, sendo frequentemente definidos como "qualquer item, equipamento ou sistema de produto, adquirido comercialmente, modificado ou personalizado, que seja usado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais de indivíduos com deficiência" ^{(1) (3) (7) (8)}. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que PA "é um termo genérico para qualquer dispositivo ou sistema que permita que os indivíduos executem tarefas que de outra forma não seriam capazes de fazer ou aumentam a facilidade e a segurança com que as tarefas podem ser realizadas" ⁽⁹⁾.

Os PA podem reduzir grandemente as inequidades experienciadas por pessoas que vivem com incapacidades (crianças e adultos) e com condições crônicas e declínio funcional, permitindo-lhes serem saudáveis, produtivas, independentes, terem vidas dignas e participarem na educação, no mercado de trabalho e na vida cívica ⁽¹⁰⁾.

Os PA reduzem a necessidade de cuidados formais e de suporte dos serviços de saúde, cuidados continuados e trabalho dos cuidadores ⁽¹⁰⁾.

Ao permitir que uma pessoa realize as tarefas desejadas, os PA têm o potencial de proporcionar uma sensação de autonomia, bem como a reconexão com a comunidade. Podem reduzir o stress psicológico e físico, conduzindo assim a uma melhoria da qualidade subjetiva de vida e autoestima ⁽¹⁾.

Vários autores têm concluído pelo impacto fortemente positivo da utilização de PA ^{(3) (8) (7) (11) (12) (13)} quer para a pessoa quer para os seus cuidadores e familiares.

Este impacto pode ser sentido ao nível biológico, psicológico e/ou social. Assim, o modelo biopsicossocial considera que a saúde e a doença são determinados por uma interação dinâmica de fatores biológicos, psicológicos e sociais ⁽¹⁴⁾. Ao considerarmos o impacto biopsicossocial de um PA, é preciso reconhecer que o impacto deve ser sentido principalmente na qualidade de vida, nas competências, na auto-eficácia, na autoconfiança e na auto-estima, todos considerados importantes objetivos de reabilitação ⁽¹⁵⁾.

Contudo, assegurar que os produtos de apoio são eficazes não oferece garantias de que estes sejam utilizados adequadamente pelos utilizadores ou pelos cuidadores ⁽¹¹⁾. Muitas vezes é dado como garantido que o impacto de um produto de apoio é benigno. Supõe-se que os efeitos da adoção de um produto de apoio contribuem para a melhoria da qualidade de vida e atribuímos a responsabilidade pela rejeição ou abandono de um produto de apoio a idiosincrasias no indivíduo ⁽¹⁵⁾. A não utilização de um PA é ainda muito comum entre utilizadores, particularmente quando o dispositivo não promove melhor qualidade de vida. Esse fato acarreta níveis elevados de perdas sociais e económicas ⁽¹⁶⁾.

Na maioria dos estudos que examinam a adopção e utilização de produtos de

apoio são relatadas altas taxas de abandono ou não uso ⁽⁹⁾. Estima-se que cerca de 30% das pessoas, no ano seguinte à atribuição, deixem de usar o PA ⁽¹⁷⁾.

Uma série de fatores têm sido identificados para o não uso ou abandono dos produtos de apoio. Wessels, Dijcks, Soede, Gelderbalm e De Witte (2003), agruparam estes fatores em: fatores relacionados com o utilizador, fatores relacionados com os dispositivos e fatores relacionados com o ambiente. Os fatores pessoais incluem a idade e diagnóstico, as expectativas do cliente e da família, a maturidade emocional do cliente e a deficiência ser congénita ou adquirida. Os fatores relacionados com o dispositivo compreendem a qualidade do dispositivo, a aparência, a possibilidade de escolha entre dispositivos, a portabilidade, o peso, a facilidade de uso e a utilização de vários dispositivos. Relativamente aos fatores relacionados com o meio ambiente destacam-se o apoio social, a adequação do ambiente físico ao dispositivo, as oportunidades no ambiente para a utilização do dispositivo e ainda questões relacionadas com o treino, entrega e suporte ⁽⁹⁾.

Phillips e Zhao (1993), referem que a não utilização de um produto de apoio pode ter impactos negativos tais como a perda de capacidades funcionais na pessoa e desperdícios monetários no sistema de prestação de serviços, através da utilização ineficaz de fundos pelos governos, seguradoras e outras organizações ⁽¹⁵⁾.

Os sistemáticos custos decorrentes da avaliação, aquisição, ajuste e entrega de um PA, não serão devidamente aproveitados se o utilizador não for capaz de o utilizar eficazmente para participar em atividades importantes da sua vida. A aquisição por si só do PA não garante a independência e/ou desempenho satisfatórios com as atividades funcionais ⁽¹⁸⁾.

A avaliação económica é a análise comparativa de determinadas atividades, processos ou estruturas em termos dos seus custos e consequências. Assim, esta avaliação permite identificar, medir e comparar tanto os custos como os efeitos das alternativas em estudo ⁽¹⁹⁾.

Os ganhos de saúde obtidos na complexa área da deficiência, incapacidade e desvantagem não se encontram quantificados. Estes ganhos, resultantes da ação conjunta de políticas setoriais, que atravessam todo o tecido social, traduzem-se, essencialmente, na maior consciencialização pública do direito à integração e participação destas pessoas na vida social, assim como do direito ao acesso à máxima autonomia possível ⁽²⁰⁾.

Num quadro de extrema restrição orçamental colocam-se hoje, mais do que nunca, questões muito sensíveis relativamente ao acesso a cuidados de saúde de qualidade que possam continuar a integrar a inovação tecnológica nas suas mais diversas expressões ⁽²¹⁾.

A Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa (ESTeSL-IPL) tem procurado dar resposta às necessidades de formação sentidas pelos profissionais e recém-licenciados da área da saúde. A Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde (GATS) constitui uma área de intervenção estratégica ao nível da saúde, sendo uma ferramenta de apoio ao nível da definição e avaliação de políticas para a saúde e da medição de resultados em saúde, potenciando deste modo uma melhor utilização de recursos, com a conseqüente melhoria da qualidade dos serviços prestados⁽²²⁾.

Neste sentido, a ESTeSL-IPL desenvolveu um mestrado – Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde – que desenvolve o seu plano curricular em torno de três áreas temáticas relevantes: a Avaliação de Tecnologias em Saúde, a Gestão em Saúde e a Qualidade na Saúde, tendo como referência as *guidelines* internacionais existentes e o correspondente enquadramento legal nacional⁽²²⁾.

A melhor forma de conseguir um equilíbrio entre a indispensável sustentabilidade económica e financeira e a salvaguarda dos direitos de acesso, a cuidados de saúde de qualidade, é a criação de condições para definir um quadro claro de prioridades e de adequadas escolhas com suporte na melhor evidência científica, técnica e clínica, mas também económica⁽²¹⁾.

A abordagem ao tema deste trabalho deve-se ao facto de em Portugal os PA serem bastante utilizados na prática pelos profissionais de saúde para fazer face às limitações funcionais de pessoas com incapacidades. Contudo, é um tema que carece de avaliação e desenvolvimento científicos que comprovem ou não os reais benefícios destes dispositivos para os seus utilizadores e cuidadores. Sob outra perspetiva, a justificação rigorosa dos efeitos biopsicossociais dos PA poderá contribuir para, não só manter o foco na melhoria contínua dos serviços prescritores mas também para justificar uma manutenção ou aumento ao nível do financiamento por parte das entidades financiadoras.

Do trabalho fazem parte dois artigos com diferentes metodologias mas que abordam o mesmo tema. O primeiro artigo é uma revisão sistemática da literatura e reúne evidência científica dos efeitos biopsicossociais dos PA. O segundo artigo diz respeito a um estudo quantitativo, descritivo, transversal e retrospectivo que teve como objetivo estudar os efeitos biopsicossociais da utilização de PA, na perspetiva do utilizador e do cuidador.

Os estudos seguem as normas para redação de artigos para a revista Saúde&Tecnologia, revista científica da ESTeSL.

A escolha pela metodologia de apresentação da tese de mestrado em formato de artigos assentou na vontade de difundir os conhecimentos adquiridos e resultados obtidos para a sua aplicação e consideração nas práticas clínicas e políticas futuras.

Capítulo I

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio – Revisão Sistemática

***Biopsychosocial effects of assistive devices use - systematic
review***

Sara Moreso*, Margarida Eiras, Cristina Vaz de Almeida*****

*Terapeuta Ocupacional

**Professora Doutora, docente da ESTeSL-IPL

***Diretora do Serviço de Gestão de Produtos de Apoio da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa

Autor para correspondência: Sara Moreso

Correio electrónico: saramoreso@gmail.com

Contacto telefónico: 00 351 917 51 6602

Morada: Rua Antero de Quental, nº 4, 1º Direito, 2620-087 Odivelas

Resumo:

Introdução: O aumento do número de pessoas com limitações funcionais ao nível da atividade e participação, causadas por algum tipo de incapacidade, torna premente a consideração de estratégias para as atenuar e compensar. Os produtos de apoio surgem como recursos de primeira linha na abordagem às limitações funcionais sendo por isso necessário refletir sobre o impacto destes dispositivos nos seus utilizadores.

Metodologia: Procedeu-se à elaboração de uma revisão sistemática com o objetivo de analisar os efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio.

Resultados: Os efeitos biopsicossociais mais registados foram ao nível da independência e autonomia, da participação e da qualidade de vida.

Discussão: Os efeitos positivos registados nos estudos analisados reforçam a importância dos produtos de apoio como ferramenta de abordagem às limitações funcionais.

Palavras-chave: Participação, incapacidade, efeitos biopsicossociais, produtos de apoio.

Abstract:

Introduction: *The increase number of people with functional limitations in activity and participation, caused by some kind of disability, makes it crucial to look at strategies to reduce and compensate them. Assistive technology arise as outstanding resources to address functional limitations. Therefore, it is necessary to think about the impact of these devices on their users.*

Methodology: *A systematic review was conducted to analyze the biopsychosocial effects of assistive devices use.*

Results: *The most recorded biopsychosocial effects were on independence and autonomy, participation and quality of life levels.*

Conclusion/Discussion: *The positive effects recorded in analyzed studies reinforce the importance of assistive technology as a tool to approach functional limitations.*

Key-words: *Participation, disability, biopsychosocial effects, assistive technology.*

Introdução

Estima-se que mais de um bilhão de pessoas vivam com alguma forma de deficiência, cerca de 15% da população mundial⁽¹⁾. Dados os avanços médicos e tecnológicos, o aumento da esperança média de vida, entre outros fatores é esperado que o número das pessoas que envelhece e das que se tornam incapacitadas e portadoras de deficiência aumente⁽²⁾.

As limitações funcionais podem ser consideradas como a lacuna entre a capacidade de uma pessoa e as tarefas que são esperadas que ela realize⁽³⁾. A deficiência não é apenas um atributo físico ou inerente, mas sim um resultado das interações entre as pessoas e os seus ambientes físicos e sociais, incluindo uma complexa combinação de componentes sociais, culturais, políticos, climáticos, topográficos, arquitetónicos e tecnológicos⁽²⁾.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) tem como objetivo proporcionar uma linguagem unificada e padronizada assim como uma estrutura de trabalho para a descrição da saúde e de estados relacionados com a saúde. Segundo esta classificação, "funcionalidade é um termo que engloba todas as funções do corpo, actividades e participação; de maneira similar, incapacidade é um termo que inclui deficiências, limitação da actividade ou restrição na participação. A CIF também relaciona os factores ambientais que interagem com todos estes constructos"⁽⁴⁾.

Ao longo dos anos, as inovações e soluções para fazer face às necessidades funcionais dos indivíduos têm-se tornado tecnologicamente mais avançadas⁽⁵⁾.

Os produtos de apoio (PA) surgem como recursos de primeira linha no universo das respostas para o desenvolvimento dos programas de habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência⁽⁶⁾.

Em Portugal, o Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio (SAPA) foi criado em 2009 através do Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril, que veio substituir o então sistema supletivo de prescrição e financiamento de ajudas técnicas e PA para pessoas com deficiência que tinha sido criado na década de 90 por despacho conjunto dos ministros que tutelavam as áreas da saúde e do trabalho e da solidariedade social. Segundo o Artigo 4º do Capítulo II deste Decreto-Lei, PA são

"qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação".

Existem outras definições de PA, sendo frequentemente definidos como "qualquer item, equipamento ou sistema de produto, adquirido comercialmente, modificado ou personalizado, que seja usado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais de indivíduos com deficiência" ^{(2) (3) (7) (8)}. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que PA "é um termo genérico para qualquer dispositivo ou sistema que permita que os indivíduos executem tarefas que de outra forma não seriam capazes de fazer ou aumentam a facilidade e a segurança com que as tarefas podem ser realizadas" ⁽⁹⁾.

Os PA podem reduzir grandemente as inequidades experienciadas por pessoas que vivem com incapacidades (crianças e adultos) e com condições crônicas e declínio funcional, permitindo-lhes serem produtivas e participar em todas as áreas da vida. Estes dispositivos são desenvolvidos a fim de manter ou melhorar a funcionalidade e independência das pessoas com incapacidades por permitirem que as pessoas sejam saudáveis, produtivas, independentes e tenham vidas dignas e participem na educação, no mercado de trabalho e na vida cívica ⁽¹⁰⁾. Assim, os PA são utilizados para melhorar a qualidade de vida das pessoas ⁽¹¹⁾.

O conceito de qualidade de vida mais utilizado é o da própria OMS, em 1947, que descreve que a saúde não é somente a ausência de doença, mas a percepção individual de um completo bem-estar físico, mental e social. Mas um conceito único, claro, e universalmente aceite para definir qualidade de vida ainda não existe ⁽¹²⁾.

Um acesso universal a estes dispositivos não trará apenas avanços nos direitos humanos mas beneficiará também a sociedade a nível económico e ambiental ⁽¹⁰⁾. Uma sociedade desigual não é só moralmente indesejável como também cria dispendiosos problemas sociais por si só ⁽¹³⁾.

Os PA reduzem a necessidade de cuidados formais e de suporte dos serviços de saúde, cuidados continuados e trabalho dos cuidadores ⁽¹⁰⁾.

Ao permitir que uma pessoa realize as tarefas desejadas, os PA têm o potencial de proporcionar uma sensação de autonomia, bem como a reconexão com

a comunidade. Podem reduzir o stress psicológico e físico, conduzindo assim a uma melhoria da qualidade subjetiva de vida e autoestima⁽²⁾.

Para a maioria das pessoas, a não satisfação das necessidades nas atividades de vida diária (AVD's) e das atividades instrumentais da vida diária (AVDI's) resultam em menor independência e consequências adversas, como má higiene, úlceras de decúbito, infecções urinárias e eventual perda de oportunidades tal como ter a possibilidade de frequentar a educação pós-secundária e ter um emprego útil⁽²⁾.

Vários autores têm concluído pelo impacto fortemente positivo da utilização de PA⁽³⁾⁽⁸⁾⁽⁷⁾⁽¹¹⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾ quer para a pessoa quer para os seus cuidadores e familiares.

Este impacto pode ser sentido ao nível biológico, psicológico e/ou social. Assim, o modelo biopsicossocial considera que a saúde e a doença são determinados por uma interação dinâmica de fatores biológicos, psicológicos e sociais⁽¹⁶⁾. Ao considerarmos o impacto biopsicossocial de um PA, é preciso reconhecer que o impacto deve ser sentido principalmente na qualidade de vida, nas competências, na auto-eficácia, na autoconfiança e na auto-estima, todos considerados importantes objetivos de reabilitação⁽¹⁷⁾.

O objetivo do presente estudo é analisar os efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio.

Metodologia

Para a prossecução do objetivo do estudo foi realizada uma revisão sistemática da literatura sem meta-análise, elaborada a partir de estudos primários publicados entre 2011 e 2016.

Critérios de inclusão

Para a revisão sistemática foram incluídos todos os estudos primários publicados entre 2011 e 2016, em língua portuguesa, espanhola e inglesa, com acesso livre ao texto integral, em formato de artigo, tese e dissertação relacionados com os efeitos biopsicossociais da utilização de PA.

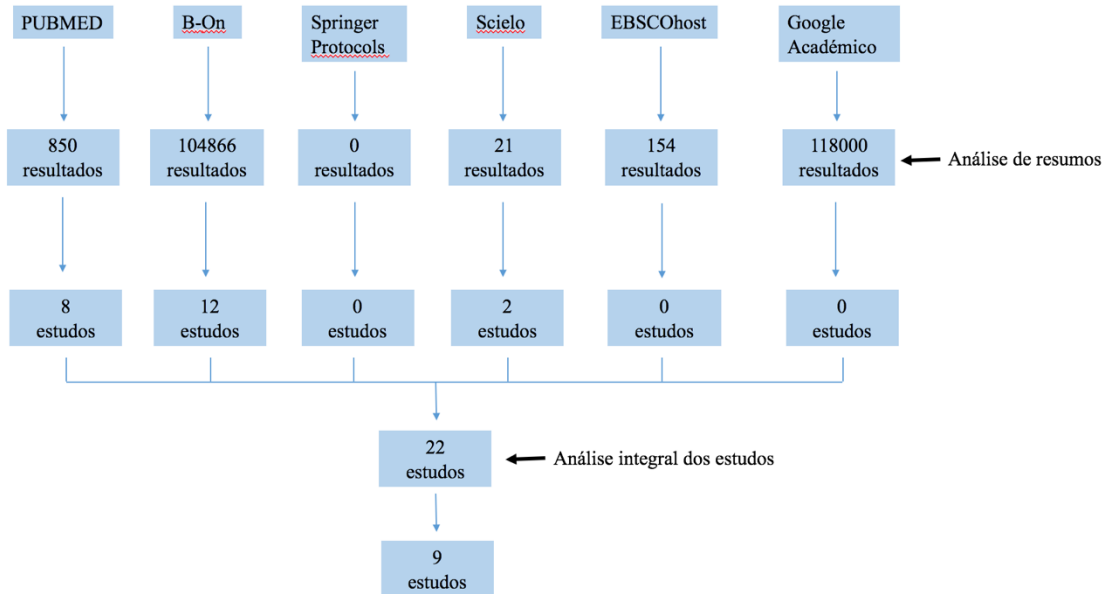
Procedimentos

A pesquisa dos estudos foi realizada nas bases de dados *PUBMED*, *B-On*, *Springer Protocols*, *Scielo*, *EBSCOhost* e *Google Académico* no período compreendido entre 6 de janeiro e 12 de janeiro de 2017.

A pesquisa através de palavras-chave foi efetuada em português e inglês. As primeiras combinações utilizadas foram: "biopsychosocial" e "assistive technology"; "effects" e "assistive technology". Devido à restrição de artigos pertinentes ao tema a ser abordado, redefiniu-se a pesquisa com as seguintes palavras-chave: "biopsychosocial effects" e "assistive technology"; "produtos de apoio" e "efeitos"; "ajudas técnicas" e "efeitos"; "assistive technology" e "benefits"; "assistive technology", "effects" e "biopsychosocial"; "assistive devices" e "impact"; "assistive", "devices" e "impact".

A seleção dos estudos realizou-se entre 6 de janeiro e 23 de fevereiro de 2016 tendo sido obtidos 223891 resultados, de acordo com as palavras-chave utilizadas e critérios de inclusão. Após a leitura dos resumos, 22 estudos permaneceram para uma análise mais detalhada, sendo que apenas 9 estavam de acordo com o objetivo da revisão sistemática. O procedimento de seleção dos estudos encontra-se resumido na figura 1.

Figura 1. Procedimento de seleção dos estudos a partir das bases de dados on-line



Resultados

Os estudos incluídos foram todos publicados em inglês no formato de artigo. Todos os estudos são quantitativos, sendo que 77,8% são do tipo observacional e 22,2% do tipo experimental. Relativamente aos estudos observacionais 57,1% são estudos descritivos e 42,9% são estudos analíticos.

Dois estudos foram desenvolvidos nos Estados Unidos da América (EUA), (22,2%) e dois na Suécia, com igual percentagem. Os restantes foram desenvolvidos em diferentes países, registando-se igual representatividade entre eles (11,1%): Itália; Canadá; Porto Rico; Portugal; e Dinamarca, Finlândia e Noruega.

A dimensão das amostras dos 9 estudos analisados varia entre os 30 e os 783 indivíduos (M= 183,11; SD= 238,62). Na caracterização da população 88,9% dos estudos, incluem pessoas que já utilizaram PA ou que se encontravam a utilizar, no decorrer da investigação.

O grupo etário mais estudado foram os adultos (77,8% dos estudos). As crianças foram o foco apenas de um estudo (11,1%), tal como a combinação de crianças e adultos.

A descrição dos estudos primários incluídos na presente revisão sistemática encontra-se detalhada na tabela 1 (anexo I).

A análise dos estudos incidiu sobre os instrumentos de recolha de dados e sobre os principais efeitos biopsicossociais. As principais conclusões dos estudos foram também registadas. Esta análise encontra-se resumida na tabela 2 (anexo II).

Nos artigos incluídos nesta revisão sistemática, surgiram quatro áreas de produtos de apoio analisadas: AVD's e AVDI's, comunicação, posicionamento e mobilidade. A área mais analisada foi a mobilidade (57,1%), seguida do posicionamento (22,2%). As AVD's e AVDI's e a comunicação surgiram com igual número de representatividade – 11,1%.

Os fatores mais avaliados nos estudos incluídos na presente revisão sistemática foram: o impacto da utilização do PA, a fadiga, a participação, a dor e a satisfação.

O impacto da utilização do PA foi o fator mais analisado pelos estudos (55,5%)

com a maioria deles (80%) a recorrerem ao *Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)* como instrumentos de recolha de dados. Um dos estudos (20%), utilizou o *Family Impact of Assistive Technology Scale (FIATS)* e o *Impact on Family Scale (IFS)*.

A participação foi alvo de estudo de 22,2% dos estudos incluídos, tal como a fadiga. A participação foi medida através da *Nordic mobility-related participation outcome evaluation of assistive device intervention (NOMO 1.0)* e da *Activities and Participation Profile related to Mobility (APPM)* e a fadiga através do *Modified Fatigue Impact Scale Abbreviated Version (MFIS-5)* e do *Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), Swedish version*.

Os níveis de dor foram medidos em 11,1% de todos os estudos incluídos, através do *Brief Pain Inventory (BPI)*. A avaliação da satisfação com o PA também foi alvo de análise em 11,1% dos estudos, tendo sido utilizado o *Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0)*.

Nos estudos analisados apenas foram registados efeitos biopsicossociais positivos. Para melhor interpretação destes resultados os efeitos foram agrupados em 15 categorias, descritas na tabela I.

Tabela I – Efeitos biopsicossociais por categorias

Efeitos Biopsicossociais	Frequência (%)
Independência/autonomia	4 (14,3%)
Participação (qualidade e quantidade)	3 (10,7%)
Qualidade de vida	3 (10,7%)
Redução da fadiga	2 (7,1%)
Interações sociais	2 (7,1%)
Competência	2 (7,1%)
Adaptabilidade	2 (7,1%)
Auto-estima	2 (7,1%)
Bem-estar	2 (7,1%)
Redução da dor	1 (3,6%)
Declínio funcional	1 (3,6%)
Comunicação	1 (3,6%)

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

Satisfação	1 (3,6%)
Felicidade	1 (3,6%)
Capacidade para lidar com as incapacidades funcionais	1 (3,6%)
Total	28 (100%)

Os efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio bem como as principais conclusões e instrumentos de recolha de dados, encontram-se detalhados na tabela 2 (anexo II)

Discussão

Os desenhos metodológicos mais frequentes dos estudos incluídos na presente revisão sistemática foram do tipo observacional descritivo uma vez que estão relacionados com a necessidade dos investigadores reportarem efeitos observados em pessoas que já sejam utilizadores dos produtos de apoio que necessitam face às suas incapacidades.

Verificou-se uma grande heterogeneidade na dimensão das amostras, mas uma homogeneidade nas características populacionais no que se concerne ao grupo etário (adultos e idosos).

Através da pesquisa efetuada nas bases de dados foram encontrados mais estudos do que os analisados nesta revisão sistemática mas vieram a demonstrar-se fracos do ponto de vista metodológico para serem considerados.

Relativamente aos efeitos biopsicossociais observaram-se resultados semelhantes aos obtidos noutras revisões sistemáticas relativamente ao impacto positivo da utilização de PA ⁽¹⁸⁾ ⁽³⁾ ⁽¹⁹⁾, e da atividade e participação ⁽²⁰⁾. O facto dos níveis de fadiga e dor diminuírem originam direta e indiretamente melhorias na independência funcional e na qualidade de vida dos utilizadores, tal como foi reportado noutros estudos ⁽²⁾ ⁽¹¹⁾.

Nesta revisão sistemática não foram incluídos estudos que analisem os efeitos dos PA em pessoas com incapacidades cognitivas devido à falta de artigos pertinentes ao tema nesta área. Contudo, têm-se vindo a verificar um impacto igualmente positivo ⁽⁷⁾ apesar de raramente serem utilizados na prática e pouco financiados pelos sistemas de saúde ⁽¹⁵⁾.

Durante a pesquisa efetuada surgiu apenas um artigo que focava efeitos adversos da utilização de produtos de apoio, mas não possuía validade para ser analisado.

Nicolson (2012) refere existir um fosso entre a prática e a investigação na área dos produtos de apoio sendo por isso importante continuar a demonstrar os efeitos positivos destes dispositivos.

Os estudos analisados refletem dados dos efeitos biopsicossociais da

utilização de PA que devem ser considerados tanto ao nível clínico como em investigações futuras.

Todos os estudos concluem sobre o impacto positivo que a utilização dos PA teve nos participantes, principalmente ao nível da qualidade de vida, participação e independência e autonomia.

Finlayson e Hammel referem que os PA não são "uma panaceia, mas oferecem às pessoas oportunidades de participar da vida de maneiras que de outra forma não seria possível" ⁽²⁾.

O problema, radicado sobretudo no facto de estar a aumentar o número de pessoas portadoras de deficiências, incapacidades e desvantagens, constitui um dos principais desafios, não apenas para o sistema de saúde, mas para a sociedade em geral, nas décadas que se aproximam. Compensar, reabilitar e reintegrar a pessoa portadora de deficiência, realçando o seu potencial de autonomia, é uma tarefa complexa, que implica um enorme esforço de articulação transversal e de ação integrada não apenas dos setores da saúde e da área social, mas também de outros atores da sociedade ⁽²¹⁾.

O desafio para a sociedade é reconhecer que os PA são de importância primordial para proporcionar às pessoas com incapacidade o maior grau de independência possível, na obtenção de graus de educação superior, carreiras bem-sucedidas e vidas frutíferas ⁽²⁾.

Os ganhos de saúde obtidos na complexa área da deficiência, incapacidade e desvantagem deverão resultar da ação conjunta de políticas setoriais, que atravessam todo o tecido social, traduzindo-se, essencialmente, na maior consciencialização pública do direito à integração e participação destas pessoas na vida social, assim como do direito ao acesso à máxima autonomia possível ⁽²¹⁾.

A atribuição de PA adaptados e bem prescritos, em última instância, beneficia o consumidor e o governo que fornece financiamento para os dispositivos ⁽⁹⁾.

A utilização de PA surge, assim, como benéfica para os seus utilizadores da perspectiva da melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos e devem ser considerados pelos profissionais e pela sociedade.

Referências bibliográficas

1. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial sobre a Deficiência. São Paulo; 2011.
2. Norma J. Stumboa JKMaBNH. Assistive technology: Impact on education, employment, and independence of individuals with physical disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*. 2009; 30: p. 99–110.
3. Stacey Henderson HS&PR. Assistive devices for children with functional impairments: impact on child and caregiver function. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008; 50: p. 89–98.
4. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa; 2004.
5. Jones PK&M. Assistive Technology: fixing humans. *Technology and Engineering Teacher*. 2013 Abril.
6. Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril - Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio..
7. Angela Sauer AP&PH. Assistive technology effects on the employment outcomes for people with cognitive disabilities: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2010 Novembro: p. 377–391.
8. Amy Nicolson LM&JM. Impact of assistive technology on family caregivers of children with physical disabilities: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2012: p. 345–349.
9. Layton DW&N. Hard and soft assistive technologies: Defining roles for clinicians. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2008; 55: p. 61–64.
10. Emma Tebbutt RJBMMCK&RH. Assistive products and the Sustainable Development Goals (SDGs). *Globalization and Health*. 2016.
11. Ghapanchi PK&AH. Investigating the effectiveness of technologies applied to assist seniors: A systematic literature review. *International Journal of Medical Informatics*. 2016; 85: p. 17-26.

12. José António Levy ASBO. Reabilitação em doenças neurológicas - guia terapêutico prático São Paulo: Editora Atheneu; 2003.
13. Piers Goodinga AAK&EF. Assistive technology as support for the exercise of legal capacity. *International Review of Law, Computers & Technology*. 2015; 29: p. 245–265.
14. Carl J. Dunst CMTDWHAS. Systematic Review of Studies Promoting the Use of Assistive Technology Devices by Young Children with Disabilities. *Practical Evaluation Reports*. 2013; 5.
15. Matthew Jamieson BCMMLSB&JJE. The efficacy of cognitive prosthetic technology for people with memory impairments: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*. 2014; 24: p. 419–444.
16. Francesc Borrell-Carrió ALS&RME. The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *Annals of Family Medicine*. 2004; 2: p. 576-582.
17. Jutai HD&J. Measuring the Psychosocial Impact of Assistive Devices: the PIADS. *Canadian Journal of Rehabilitation*. 1996; 9: p. 150-168.
18. Sze S. The Effects of Assistive Technology on Students with Disabilities. *Journal of Educational Technology Systems*. 2009; 37: p. 419-429.
19. Thoreau R. The impact of mobility scooters on their users. Does their usage help or hinder?: A state of the art review. *Journal of Transport & Health*. 2015; 2: p. 269–275.
20. Anna-Liisa Salminen ABKSOT&AM. Mobility Devices to Promote Activity and Participation: A Systematic Review. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2009; 41: p. 697–706.
21. Direcção Geral da Saúde. Ganhos de saúde em Portugal: ponto de situação: relatório do Director Geral e Alto Comissário da Saúde. Lisboa; 2002.
22. Lee Saunders JKNSDK&SB. Ambulation and complications related to assistive devices after spinal cord injury. *The Journal of Spinal Cord Medicine*. 2013; 36: p. 652-659.

23. Terje Sund SIHA&AB. Effectiveness of Powered Mobility Devices in Enabling Community Mobility-Related Participation: A Prospective Study Among People With Mobility Restrictions. *Physical Medicine and Rehabilitation Journal*. 2015; 7: p. 859-870.
24. Dorothy Wilson JMBKRA&WM. Effects of Assistive Technology on Functional Decline in People Aging With a Disability. *Assistive Technology®*. 2009; 21: p. 208–217.
25. Marco Caligari MGSFF&AN. Eye tracking communication devices in amyotrophic lateral sclerosis: Impact on disability and quality of life. *Amyotrophic Lateral Sclerosis & Frontotemporal Degeneration*. 2013; 14: p. 546–552.
26. Stephen Ryan KCPRBFGDH&BC. The Impact of Adaptive Seating Devices on the Lives of Young Children With Cerebral Palsy and Their Families. *Physical Medicine Rehabilitation Journal*. 2009; 90: p. 27-33.
27. Elsa Orellano-Colón JJASVTKB&MT. Assistive Technology Needs and Measurement of the Psychosocial Impact of Assistive Technologies for Independent Living of Older Hispanics: Lessons Learned. *Technologies*. 2016; 4: p. 1-12.
28. Anabela Martins JPBF&JJ. Psychosocial Impact of Assistive Technologies for Mobility and Their Implications for Active Ageing. *Technologies*. 2016; 4: p. 1-9.
29. I. Santos Tavares Silva KSSCW&IOH. The extent of using mobility assistive devices can partly explain fatigue among persons with late effects of polio – a retrospective registry study in Sweden. *BMC Neurology*. 2016; 16: p. 1-6.
30. Birgitta Nordstrom LNLE&AN. The psychosocial impact on standing devices. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology*. 2014; 9: p. 299–306.
31. Federici MJS&S. Why people use and don't use technologies: Introduction to the special issue on assistive technologies for cognition/cognitive support technologies. *NeuroRehabilitation*. 2015; 37: p. 315–319.

32. Carvalho K, JM&SK. \tradução e validação do Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) para o idioma português do Brasil. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2014; 54(4): p. 260-267.
33. Federici S, MF&BS. The Abandonment of Assistive Technology in Italy: A Survey of Users of the National Health Service. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2016.
34. Giesbrecht E, MW, EJ, MI, WL&GC. Feasibility of the Enhancing Participation in the Community by improving Weelchair Skills (EPIC Wheels) program: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013; 14:350.
35. Winkel CZ&LV. Using an ICT tool as a solution for the educational and social needs of long-term sick adolescents. *Technology, Pedagogy and Education*. 2015; 24: p. 231-245.
36. Menoita EC. Reabilitar a pessoa com AVC - contributos para um envelhecer resiliente Odivelas: Lusociência; 2012.
37. Reis AM&A. A saúde não tem preço mas tem custos Lisboa: Edições Sílabo, LDA.; 2011.
38. Pereira J. Economia da saúde. Glossário de termos e conceitos. Lisboa;; 2004.
39. Torres A. Avaliação de Tecnologias em Saúde - A importância de escolher, decidir e gerir com base na evidência. *Cadernos Saúde e Sociedade*. 2011: p. 17 - 20.
40. Fernandes AC. Avaliação de Tecnologias em Saúde - A importância de escolher, decidir e gerir com base na evidência. *Cadernos Saúde e Sociedade*. 2011: p. 13 - 14.

Anexo I - Tabela 1 : Descrição dos estudos referentes aos efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

Referência bibliográfica	a) Tipo de Estudo; b) Formato de Publicação; c) País de Origem	N	Caracterização sociodemográfica da população
Saunders et. al (2013) ⁽²²⁾	a) Estudo quantitativo, observacional, analítico, de coorte prospetivo; b) Artigo publicado no <i>The Journal of Spinal Cord Medicine</i> c) EUA	783	Adultos em ambulatório com traumatismo vertebro-medular (TVM), com pelo menos um ano de pós-lesão, que utilizam ajuda para a locomoção
Sund et. al (2015) ⁽²³⁾	a) Estudo quantitativo, observacional, analítico, longitudinal, prospetivo; b) Artigo publicado no <i>Physical Medicine and Rehabilitation Journal</i> ; c) Dinamarca, Finlândia e Noruega	180	Adultos não institucionalizados com incapacidades físicas, causadas por várias doenças auto-reportadas, com as capacidades cognitivas mantidas e que estavam prestes a receber um dispositivo eléctrico para a mobilidade pela primeira vez
Wilson et. al (2009) ⁽²⁴⁾	a) Ensaio clínico aleatorizado; b) Artigo publicado no <i>Assistive Technology</i> ; c) EUA	91	Adultos com poliomielite, artrite reumatóide, paralisia cerebral, lesões vétebro-medulares (LVM), AVC's e outras doenças. O grupo experimental recebeu PA para auxiliar no desempenho das tarefas, aumentar a segurança e controlar o ambiente em casa. O grupo de controlo não recebeu PA por parte do estudo mas os participantes podiam obter os dispositivos por outras vias
Caligari et. al (2013) ⁽²⁵⁾	a) Estudo quantitativo, observacional, descritivo, série de casos; b) Artigo publicado no <i>Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration</i> ; c) Itália	35	Adultos com diagnóstico de esclerose lateral amiotrófica (ELA), com tetraplegia e anartria, com score 0 no item "Speech" da <i>Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale-Revised (ALSFRS-R)</i> , e que utilizem um <i>Eye Tracking Communication Device (ETCD)</i>

Referência bibliográfica	a) Tipo de Estudo; b) Formato de Publicação; c) País de Origem	N	Caracterização sociodemográfica da população
Ryan et. al (2009) ⁽²⁶⁾	a) Estudo experimental, entre sujeitos; b) Artigo publicado no <i>Physical Medicine Rehabilitation Journal</i> ; c) Canadá	30	País de crianças (29 mães e 1 pai) com nível III ou IV no <i>Gross Motor Function Classification System (GMFCS)</i> . Foi fornecido às famílias dois dispositivos para controlo postural na posição de sentado
Orellano-Colón et. al (2009) ⁽²⁷⁾	a) Estudo observacional, descritivo, transversal; b) Artigo publicado no <i>Technologies</i> ; c) Porto Rico	60	Adultos hispânicos não institucionalizados, com scores acima dos 24 no <i>Mini Mental State Examination (MMSE)</i> , sem cuidados ao domicílio, e que reportaram a necessidade de ajuda em duas AVDI's ou numa ou mais AVD's
Martins et. al (2016) ⁽²⁸⁾	a) Estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal, prospetivo; b) Artigo publicado no <i>Technologies</i> ; c) Portugal	96	Adultos não institucionalizados, independentemente do seu estado de saúde, com 45 anos ou mais, e que utilizam PA para a mobilidade há pelo menos quatro meses
Silva et. al (2016) ⁽²⁹⁾	a) Estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal, retrospectivo; b) Artigo Publicado no <i>BMC Neurology</i> ; c) Suécia	89	Adultos com efeitos da poliomielite a longo prazo que tenham respondido a um questionário sobre fadiga, presente na base de dados da <i>Polio Clinic, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Suécia</i> que utilizavam PA para a mobilidade
Nordstrom et. al (2014) ⁽³⁰⁾	a) Estudo quantitativo, observacional, analítico, de coorte, retrospectivo; b) Artigo Publicado no <i>BMC Neurology</i> ; c) Suécia	284	Pessoas dos 2 aos 86 anos com doenças congénitas (paralisia cerebral, multideficiência, spina bífida e outros síndromes), adquiridas (AVC, vírus, tumores, esclerose lateral amiotrófica, traumatismo crânio-encefálico) ou sem diagnóstico definido que utilizam um dispositivo do tipo <i>standing</i>

Anexo II – Tabela 2: Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio observados nos estudos

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
Saunders et. al (2013) ⁽²²⁾	783 Adultos com traumatismo vertebral (TVM)	PA para a mobilidade (cadeiras de rodas, andalhos, bengalas, muletas, talas curtas para membros inferiores, talas longas para membros inferiores)	- <i>Brief Pain Inventory (BPI)</i> : <u>Intensidade da dor</u> → 0 = sem dor; 10 = a pior dor possível <u>Interferência da dor</u> → 0 = não interfere; 10 = interfere completamente - <i>Modified Fatigue Impact Scale Abbreviated Version (MFIS-5)</i> : <u>Fadiga</u> → 0 = nunca; 4 = quase sempre	- Os participantes que usavam a cadeira de rodas metade do tempo ou menos apresentaram scores mais altos de intensidade da dor, interferência da dor e fadiga do que aqueles que não usavam ou que usavam a maioria do tempo a cadeira de rodas. - A utilização de talas longas para membros inferiores está associada a scores altos de interferência da dor e intensidade da dor, principalmente quando o uso é unilateral. - O uso de bengala está significativamente associado a altos scores de intensidade da dor, interferência da dor e fadiga.	Efeitos positivos em: Redução da dor e fadiga (quando os dispositivos são utilizados na duração recomendada)

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
Sund et. al (2015) ⁽²³⁾	180 Adultos com incapacidades físicas, causadas por várias doenças auto-reportadas	Dispositivos eléctricos para a mobilidade (cadeira de rodas eléctrica de uso exterior e <i>scooters</i>)	- <i>Nordic mobility-related participation outcome evaluation of assistive device intervention (NOMO 1.0)</i> : <u>Necessidade de ajuda</u> → 0 = sem ajuda; 4 = muita ajuda <u>Frequência da mobilidade relacionada com a participação</u> → 1 = diariamente; 8 = nunca <u>Facilidade/dificuldade da mobilidade relacionada com a participação</u> → 1 = muito fácil; 5 = muito difícil <u>Número de aspetos relacionados com a participação realizados</u>	- A frequência da mobilidade relacionada com a participação aumentou em "comprar mercearias" e "dar uma caminhada/passeio". - "Ir a restaurantes/café/pubs", "comprar mercearias", "outras compras", "ir aos correios", "ir ao banco", "ir à farmácia", "dar uma caminhada/passeio" e "visitar a família/amigos" tornou-se mais fácil passado um ano de utilização do dispositivo eléctrico para 50% dos participantes em estudo. Nenhuma atividade se tornou mais difícil de desempenhar. - O número de aspetos relacionados com a participação realizados aumentou após um ano de utilização do dispositivo.	Efeitos positivos na participação (qualidade e quantidade)
Wilson et. al (2009) ⁽²⁴⁾	91 Adultos com poliomielite, artrite reumatóide, paralisia cerebral, lesões vertebro-medulares, AVC's e outras doenças.	Produtos de apoio para auxiliar no desempenho das tarefas, aumentar a segurança e controlar o ambiente em casa	- <i>Older Americans Resources and Services Instrument (OARS)</i> : <u>Nível de independência em AVD's</u> (comer, arranjar-se, vestir-se, mobilidade, transferências na cama, tomar banho e higiene pessoal) e <u>ADVI's</u> (uso do telefone, mobilidade comunitária, compras, preparação de refeições, tarefas domésticas, gestão da medicação e finanças) → 0 = incapaz de fazer; 4 = independente	- Aos 12 e as 24 meses o grupo de tratamento tinha significativamente um maior número de produtos de apoio do que o grupo de controlo. - O grupo de controlo reportou a necessidade de mais horas de cuidados por parte de cuidadores informais do que o grupo de tratamento. - O declínio funcional verificou-se em ambos os grupos ao longo do tempo, mas mais lentamente no grupo de tratamento. - As áreas "mobilidade comunitária", "transferências na cama", "tomar banho" e "higiene	Efeitos positivos em: Participação; Independência; Declínio funcional.

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
			- <i>Functional Independence Measure (FIM)</i> : <u>Níveis funcionais de independência</u> (auto-cuidado, controlo do intestino e da bexiga, transferências e locomoção com ou sem cadeira de rodas) → 1 = dependente; 7 = independente	peçoal" surgiram como as que mais beneficiam da utilização de produtos de apoio. Nestas quatro tarefas o grupo de tratamento obteve uma maior percentagem de "mudanças desejadas" (manter ou melhorar a independência) e menor percentagem de "mudanças indesejadas" (manter a necessidade de ajuda de terceiros ou piorar a independência) em comparação com o grupo de controlo.	
Caligari et. al (2013) ⁽²⁵⁾	35 Adultos com diagnóstico de ELA com tetraplegia e anartria	<i>Eye Tracking Communication Device (ETCD)</i> - <i>Mytobii© P10 Eye Tracker</i> , <i>Tobii Technology</i> , <i>Danderyd, Sweden</i> ; <i>iAble© software ver. 1.2</i> , <i>SRLabs Co., Milan, Italy</i>	- <i>Individually-Prioritized Problem Assessment (IPPA)</i> : <u>Eficácia do produto de apoio</u> - Necessidades básicas (transmitir mensagens, transmitir sentimentos, aceitar ou recusar tratamento médico, e pedir ajuda) - Partilhar novas informações (transmitir opiniões, navegar na internet) - Proximidade social (participar num fórum ou rede social, gerir e-mails) → 1= nada importante; 5 = muito importante 1 = nada difícil; 5= muito difícil de desempenhar - <i>Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)</i> : <u>Impacto do produto de apoio</u>	- Os únicos efeitos secundários reportados foram olhos vermelhos (em mais de 50% dos participantes) e olhos cansados (em dois participantes) - O nível de dificuldade do desempenho das atividades diminuiu significativamente com a utilização do <i>ETCD</i> em comparação com uma tabela de comunicação e/ou sem qualquer dispositivo. - As taxas de importância, atribuídas pelos participantes em todas as tarefas avaliadas pelo <i>IPPA</i> , foram muito elevadas. - O <i>ECTD</i> teve um impacto positivo na qualidade de vida dos participantes com uma média de 2 pontos na escala do <i>PIADS</i> . - Nas respostas ao <i>QUEST 2.0ª</i> verificou-se uma média de 4.1 pontos na escala, o que representa	Efeitos positivos em: Comunicação; Qualidade de vida; Satisfação.

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
			<p>na independência funcional, bem-estar e qualidade de vida → -3= máximo impacto negativo; +3= máximo impacto positivo; 0= sem impacto</p> <p>- <i>Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0)</i></p> <p><u>Satisfação com o produto de apoio</u></p> <p>- Satisfação com o produto de apoio</p> <p>- Satisfação com o serviço → 1= nada satisfeito; 5= muito satisfeito</p>	<p>uma forte satisfação com o produto de apoio analisado.</p> <p>- Os cuidadores de pessoas com ELA confirmaram uma melhoria na proximidade social e na transmissão de informações.</p>	
Ryan et. al (2009) ⁽²⁶⁾	30 Pais de crianças (29 mães e 1 pai) com nível III ou IV no <i>Gross Motor Function Classification System (GMFCS)</i> .	Dispositivo para controlo postural na posição de sentado – <i>Flip2Sit activity seat</i> – e um dispositivo para a higiene e limpeza – <i>Aquanaut toileting system</i>	<p>- <i>Family Impact of Assistive Technology Scale (FIATS)</i></p> <p><u>Impacto da utilização do produto de apoio</u> (autonomia da criança, alívio do cuidador, contentamento da criança, atividades, esforço dos pais, interação familiar e social, supervisão do cuidador e segurança)</p> <p><u>Aprovação da tecnologia</u> → 1 = totalmente em desacordo; 7= totalmente de acordo</p> <p>- <i>Impact on Family Scale (IFS)</i></p> <p><u>Percepção das consequências psicológicas</u></p>	<p>- 27 pais afirmaram que a utilização de um ou de ambos os dispositivos, cedidos no estudo, aumentou a quantidade e a qualidade das atividades realizadas em casa pela criança.</p> <p>- 25 pais afirmaram que os seus filhos estavam mais felizes, mais autónomos e mais capazes de interagir com os irmãos e outros membros da família ao utilizar um ou ambos os PA.</p> <p>- 19 pais afirmaram que a duração, qualidade e/ou variedade das brincadeiras aumentou com a utilização do <i>Flip2Sit activity seat</i>. Os pais afirmaram ainda que atividades como pintar, brincar com</p>	Efeitos positivos em: Qualidade e quantidade da participação; Autonomia; Felicidade; Interações sociais

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
			<p>e sociais de ter uma criança com uma incapacidade crónica</p> <p>→ 1= fortemente em desacordo; 4 = fortemente de acordo</p>	<p>os irmãos, comer à mesa com a família, ver televisão, e participar na hora do chá com os irmãos foram apenas possíveis durante o estudo devido à utilização do dispositivo.</p> <p>- Os níveis de atividade regrediram para os inicialmente registados após os PA serem retirados às famílias.</p> <p>- Pais que reportaram níveis mais altos de funcionalidade tendem também a reportar menos efeitos psicológicos e sociais da condição crónica dos seus filhos.</p>	
Orellano-Colón et. al (2009) ⁽²⁷⁾	60 Adultos sem cuidados ao domicílio	PA agrupados em 11 categorias: ler, mobilidade, higiene pessoal, utilização da casa-de-banho, cozinhar, cuidar da casa, gestão da medicação, comunicação, acessibilidade e em casa e segurança	<p>- <i>Assistive Technology Card Assessment (ATCA):</i> <u>Identificação da necessidade de PA</u> → "utilizo este PA, tenho-o mas não o uso"; "utilizaria este PA"; "utilizaria este PA mas não o tenho"</p> <p>- <i>Puerto Rican Version of the Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS):</i> <u>Impacto do produto de apoio na independência funcional, bem-estar e qualidade de vida</u></p> <p>→ -3= máximo impacto negativo; +3= máximo impacto positivo; 0= sem impacto</p>	<p>- As categorias de PA identificadas como mais necessárias pelos participantes foram dispositivos para "cozinhar", "cuidar da casa" e "segurança em casa".</p> <p>- Os PA mais identificados foram abre-frascos com antiderrapante, alteadores de assento, cestos de roupa com rodas, tapetes de borracha antiderrapante e carrinhos de compras com rodas.</p> <p>- O impacto psicossocial dos PA foi positivo nas sub-escalas de competência, adaptabilidade e autoestima, com esta última a apresentar scores mais baixos de impacto.</p>	Efeitos positivos em: Competência; Capacidade para lidar com as incapacidades funcionais; Adaptabilidade; Auto-estima.

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
		em casa.			
Martins et. al (2016) ⁽²⁸⁾	96 Adultos com vários estados de saúde, com 45 anos ou mais	PA para a mobilidade (cadeiras de rodas elétricas e manuais, próteses de membros inferiores, andarilhos, muletas e bengalas)	<p>- <i>Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)</i>: <u>Impacto do produto de apoio na independência funcional, bem-estar e qualidade de vida</u> → -3= máximo impacto negativo; +3= máximo impacto positivo; 0= sem impacto</p> <p>- <i>Activities and Participation Profile related to Mobility (APPM)</i>: <u>Perfil de participação</u> (Interações e relações sociais, educação, emprego, gestão financeira, vida social e comunitária) → 0= sem limitação/restricção; 4 = limitação/restricção completa</p>	<p>- Observaram-se limitações e restrições moderadas na participação das pessoas em estudo.</p> <p>- Verificou-se um impacto positivo nas sub-escalas de competência, adaptabilidade e autoestima com os utilizadores de cadeiras de rodas eléctricas apresentando scores mais elevados e os utilizadores de andarilhos e cadeiras de rodas manuais com os scores mais baixos.</p> <p>- Os participantes com scores de impacto social mais altos demonstram melhores desempenhos na participação social.</p> <p>- A sub-escala autoestima foi a que apresentou maior correlação com a participação social.</p>	<p>Efeitos positivos em:</p> <p>Bem-estar; Qualidade de vida; Independência funcional; Competência; Adaptabilidade; Auto-estima, Participação social.</p>
Silva et. al (2016) ⁽²⁹⁾	89 Adultos com efeitos da poliomielite a longo prazo	PA para a mobilidade (muletas, bengalas, andarilhos ou cadeiras de rodas)	<p>- <i>Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), Swedish version</i>: <u>Fadiga geral</u> <u>Fadiga Física</u> <u>Fadiga Mental</u> <u>Motivação reduzida</u> <u>Atividade reduzida</u> → 1= sim, verdadeiro; 5= não, falso</p>	<p>- Verificaram-se níveis altos de fadiga em três das sub-escalas do MFI-20. A maioria reportou fadiga física (90%), fadiga geral (89%) e atividade reduzida (84%). Ainda, 50% dos participantes reportou fadiga mental e motivação reduzida;</p> <p>- Os participantes que utilizam mais frequentemente os PA reportam níveis mais baixos de fadiga</p>	<p>Efeitos positivos em:</p> <p>Redução dos níveis de fadiga.</p>

Referência bibliográfica	N	Produtos de Apoio utilizados	Instrumentos de Recolha de dados	Principais Conclusões	Principais Efeitos Biopsicossociais
Nordstrom et. al (2014) ⁽³⁰⁾	284 Pessoas dos 2 aos 86 anos com doenças congénitas, adquiridas ou sem diagnóstico definido	Dispositivos tipo <i>Standing</i> (grua, <i>standing frame</i> , <i>standing frame</i> com rodas traseiras, plano inclinado, cadeira de rodas com função <i>stand-up</i> , outros)	<i>Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)</i> : <u>Impacto do produto de apoio na independência funcional, bem-estar e qualidade de vida</u> → -3= máximo impacto negativo; +3= máximo impacto positivo; 0= sem impacto	<ul style="list-style-type: none"> - A sub-escala competência obteve scores mais baixos do que as restantes; - Pessoas com patologias adquiridas apresentam scores mais altos do que pessoas com doenças congénitas; - As gruas e os <i>standing frames</i> com rodas traseiras registaram os piores scores. - Os participantes que são independentes na locomoção atribuem scores mais altos do que aqueles que são totalmente dependentes e dos que necessitam de alguma ajuda para a locomoção. - Utilizar o dispositivo tipo <i>standing</i> durante mais tempo, integrado em AVD's, está associado a scores mais altos de impacto. - A independência na comunicação apresenta uma correlação positiva com os scores da (PIADS). 	Efeitos positivos em: Bem-estar; Qualidade de vida; Independência funcional.

Capítulo II

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio na qualidade de vida

Biopsychosocial effects of assistive devices use in quality of life

Sara Moreso*, Margarida Eiras, Cristina Vaz de Almeida*****

*Terapeuta Ocupacional

**Professora Doutora, docente da ESTeSL-IPL

***Diretora do Serviço de Gestão de Produtos de Apoio da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa

Autor para correspondência: Sara Moreso

Correio electrónico: saramoreso@gmail.com

Contacto telefónico: 00 351 917 51 6602

Morada: Rua Antero de Quental, nº 4, 1º Direito, 2620-087 Odivelas

Resumo

Introdução: Devido à constante necessidade de avaliar as tecnologias da saúde para gerir os recursos de forma eficaz, foi elaborado um follow-up a beneficiários de produtos de apoio financiados pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, no Concelho de Lisboa, através do protocolo celebrado com o ISS, I.P., acerca dos efeitos biopsicossociais da utilização dos produtos de apoio na qualidade de vida dos mesmos.

Metodologia: estudo quantitativo, epidemiológico, descritivo, transversal e retrospectivo. Da amostra fazem parte 98 beneficiários de produtos de apoio atribuídos em 2014 e 2015.

Resultados: Registou-se um impacto fortemente positivo na qualidade de vida dos utilizadores e cuidadores com altas taxas de melhoria das áreas observadas após a atribuição do dispositivo.

Conclusão/Discussão: Os resultados demonstram a importância e os benefícios de um adequado processo de atribuição do produto de apoio para a correta aplicação dos recursos financeiros.

Palavras-chave: Efeitos biopsicossociais, produtos de apoio.

Abstract:

Introduction: *Due to the constant need to assess health technologies and make an effective management of available resources, a follow-up has been developed to ISS, I.P. beneficiaries in Lisbon about the biopsychosocial effects of assistive technology use in their quality of life.*

Methodology: *Quantitative, epidemiological, descriptive, transversal and retrospective study. The sample includes 98 beneficiaries of assistive technology awarded in 2014 and 2015.*

Results: *There was a strongly positive impact on users quality of life and caregivers with high rates of improvement of observed areas after device assignment.*

Conclusion / Discussion: *The results demonstrate importancy and benefits of an adequate allocation of assistive technology for the correct application of financial resources.*

Key-words: *Biopsychosocial effects, assistive technology.*

Introdução

Em Portugal, o Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio (SAPA) foi criado em 2009 através do Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril, que veio substituir o então sistema supletivo de prescrição e financiamento de ajudas técnicas e produtos de apoio (PA) para pessoas com deficiência que tinha sido criado na década de 90 por despacho conjunto dos ministros que tutelavam as áreas da saúde e do trabalho e da solidariedade social.

Segundo o Artigo 4º do Capítulo II do decreto supra citado, produtos de apoio são "qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação" ⁽¹⁾.

Os PA surgem como recursos de primeira linha no universo das respostas para o desenvolvimento dos programas de habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência ⁽¹⁾.

No entanto, a não utilização de um PA é ainda muito comum entre utilizadores, particularmente quando o dispositivo não promove melhor qualidade de vida. Esse fato acarreta níveis elevados de perdas sociais e económicas ⁽²⁾.

Várias investigações têm sido feitas para reportar o uso e o não uso de PA ^{(3)- (4)}, bem como a satisfação relacionada com os mesmos ^{(5) (4)- (6)}.

Assegurar que os PA são eficazes não oferece garantias de que estes sejam utilizados adequadamente pelos utilizadores ou pelos cuidadores ⁽⁷⁾. Muitas vezes é dado como garantido que o impacto de um PA é benigno. Supõe-se que os efeitos da adoção de um PA contribuem para a melhoria da qualidade de vida e atribuímos a responsabilidade pela rejeição ou abandono de um produto de apoio a idiossincrasias no indivíduo ⁽⁸⁾.

Estima-se que cerca de 30% das pessoas, no ano seguinte à atribuição, deixem de usar o PA ⁽⁵⁾. Os utilizadores usam os seus PA durante mais anos se o nível de satisfação for elevado ^{(9) (10)}.

Os fatores relacionados com o abandono de um PA foram relatados em várias pesquisas ^{(3) (11) (12)}. Estes fatores incluem: não considerar a opinião do utilizador, facilidade na aquisição do dispositivo, pobre desempenho do dispositivo e mudanças nas

prioridades do utilizador⁽¹²⁾; complexidade das cidades e da acessibilidade pública e nos transportes públicos, acesso aos edifícios e a espaços públicos de lazer e de atividades quotidianas⁽¹¹⁾.

Bynum e Rogers, concluíram que em pacientes que preenchiam questionários de follow-up sobre o uso de PA, observavam-se melhorias na eficácia e utilização do dispositivo, o que permitia uma maior independência das pessoas com deficiência. Também Johnston, Currie, Drynan, Stainton e Jongbloed consideram que o follow-up é necessário para integrar o produto no dia-a-dia do utilizador⁽¹³⁾.

Os sistemáticos custos decorrentes da avaliação, aquisição, ajuste e entrega de um PA, não são devidamente aproveitados se o utilizador não for capaz de o utilizar eficazmente para participar em atividades importantes da sua vida. A aquisição por si só do PA não garante a independência e/ou desempenho satisfatórios com as atividades funcionais⁽¹⁴⁾.

O SAPA integra as estruturas adequadas do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação⁽¹⁾.

Para fazer cumprir as suas funções e responsabilidades, o SAPA é composto por entidades financiadoras, entidades prescritoras e uma entidade gestora⁽¹⁾.

Os PA são classificados pela norma ISO 9999:2007 por classes, subclasses e divisões, de acordo com as relações entre si e com regras definidas. Na lista homologada, anexa ao Despacho 14278/2014, de 26 de novembro, encontram-se representados os PA financiados pelo Instituto de Segurança Social (ISS, I. P.).

As classes que integram a lista homologada e cujos PA são financiados pelo ISS, I.P. são as seguintes: 04 – produtos de apoio para tratamento clínico individual; 05 – produtos de apoio para treino de competências; 06 – próteses e ortóteses; 09 – produtos de apoio para cuidados pessoais e proteção; 12 – produtos de apoio para a mobilidade pessoal; 15 – produtos de apoio para atividades domésticas; 18 – mobiliário e adaptação para habitação e outros edifícios; 22 – produtos de apoio para comunicação e informação; 24 – produtos de apoio para manuseamento de objetos e dispositivos.

Desde 2004 que a Santa Casa da Misericórdia de Lisboa (SCML) através do Serviço de Gestão de Produtos de Apoio (SGPA) "assegura, na cidade de Lisboa, o financiamento de produtos de apoio, em regime supletivo ao regime geral, visando o

apoio a pessoas portadoras de deficiência e/ou incapacidade temporária ou definitiva, para o auxílio na realização das suas atividades da vida diária, profissionais e/ou de lazer, com vista à melhoria da sua autonomia e qualidade de vida, em conformidade com o Aditamento celebrado em 30 de Junho de 2004 ao Protocolo de Cooperação com o Instituto de Segurança Social/Centro Distrital de Lisboa (ISS/CDL)" ⁽¹⁵⁾.

Num quadro de extrema restrição orçamental colocam-se hoje, mais do que nunca, questões muito sensíveis relativamente ao acesso a cuidados de saúde de qualidade que possam continuar a integrar a inovação tecnológica nas suas mais diversas expressões. A melhor forma de conseguir um equilíbrio entre a indispensável sustentabilidade económica e financeira e a salvaguarda dos direitos de acesso, a cuidados de saúde de qualidade, é a criação de condições para definir um quadro claro de prioridades e de adequadas escolhas com suporte na melhor evidência científica, técnica e clínica, mas também económica ⁽¹⁶⁾.

No contexto atual, a avaliação de tecnologias em saúde é um tema obrigatório e incontornável pela situação crítica económica e financeira do país. Esta avaliação iniciou-se há muito tempo atrás, quando começaram a estar disponíveis mais recursos mas começaram a existir restrições nos gastos ⁽¹⁷⁾.

A SCML desenvolveu em 2014 um estudo sobre os "Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio em requerentes do ISS" através do SGPA com dados referentes aos PA atribuídos nos anos de 2012 e 2013 ⁽¹⁸⁾.

Este estudo avaliou duas questões concretas sobre a utilização dos PA financiados pelo ISS, I. P. na cidade de Lisboa: utilização vs abandono e o impacto na qualidade de vida. Para este estudo foi desenvolvido o "Questionário sobre os Efeitos Biopsicossociais da Utilização do Produto de Apoio na perspectiva do Utilizador e do Cuidador (se existir) – SGPA".

A necessidade contínua de avaliar e gerir os recursos disponíveis deu origem a nova recolha de dados relativos à utilização dos PA financiados pelo ISS, I.P., desta vez com dados de 2014 e 2015.

Objetivos

Gerais

- Estudar os efeitos biopsicossociais da utilização dos produtos de apoio, na perspectiva do utilizador;
- Estudar os efeitos biopsicossociais da utilização dos produtos de apoio, na perspectiva do cuidador.

Específicos

- Identificar a frequência dos produtos de apoio, por classes;
- Avaliar a qualidade de vida do beneficiário a nível físico após a atribuição do PA;
- Avaliar a qualidade de vida do beneficiário a nível das atividades de vida diária e instrumentais após a atribuição do PA;
- Avaliar a qualidade de vida do beneficiário a nível da interação social após a atribuição do PA;
- Avaliar a qualidade de vida do beneficiário a nível emocional após a atribuição do PA;
- Avaliar a satisfação do beneficiário com o produto de apoio atribuído;
- Avaliar a qualidade de vida do cuidador a nível físico após a atribuição do PA;
- Avaliar a qualidade de vida do cuidador a nível da interação social após a atribuição do PA;
- Avaliar a qualidade de vida do cuidador a nível emocional após a atribuição do PA;
- Avaliar a satisfação do cuidador com o produto de apoio atribuído;
- Relacionar o sexo com os níveis da qualidade de vida do utilizador (físico, atividades da vida diária e instrumentais, interação social e emocional);
- Relacionar a idade com os níveis da qualidade de vida do utilizador (físico, atividades da vida diária e instrumentais, interação social e emocional);
- Relacionar o sexo com o grau de satisfação do utilizador com o PA;
- Relacionar a idade com o grau de satisfação do utilizador com o PA;
- Relacionar o grau de satisfação do utilizador com os seus níveis da qualidade de vida (físico, atividades da vida diária e instrumentais, interação social e emocional);
- Relacionar o sexo do utilizador com os níveis da qualidade de vida do cuidador (físico,

interação social e emocional);

- Relacionar a idade do utilizador com os níveis da qualidade de vida do cuidador (físico, atividades da vida diária e instrumentais, interação social e emocional);
- Relacionar o sexo do utilizador com o grau de satisfação do cuidador com o PA;
- Relacionar a idade do utilizador com o grau de satisfação do cuidador com o PA;
- Relacionar o grau de satisfação do cuidador com os seus níveis da qualidade de vida (físico, interação social e emocional).

Tipo de estudo

De modo a alcançar os objetivos propostos, foi desenhado um estudo quantitativo, descritivo, transversal e retrospectivo.

Amostra

A recolha de dados foi efetuada em 2016 junto da população de beneficiários de PA financiados pelo ISS, I. P. e atribuídos nos anos de 2014 e 2015 pela SCML (100 indivíduos). Do estudo foram excluídos os beneficiários já falecidos ou com processos inválidos, perfazendo assim uma amostra total de 98 indivíduos.

Instrumento de recolha de dados

Para a recolha de dados foi utilizado o "Questionário sobre os Efeitos Biopsicossociais da Utilização do Produto de Apoio na perspectiva do Utilizador e do Cuidador (se existir) – SGPA" (anexo I).

A construção do questionário e a recolha dos dados junto da população foi realizada pelo pessoal do SGPA. Os dados do presente estudo foram cedidos pela Diretora do SGPA e co-orientadora do estudo com o objetivo de serem analisados e incluídos no âmbito da tese de Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde.

O questionário baseia-se em três escalas validadas: *Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST)*⁽²⁾; *Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)*⁽⁸⁾; e no *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)*⁽¹⁹⁾.

O questionário é estruturado e divide-se em: caracterização pessoal (6 questões); caracterização da atribuição e utilização do produto de apoio (4 questões); qualidade de vida do utilizador a nível físico (5 questões fechadas), de atividades da vida diária e instrumentais (5 questões fechadas), da interação social (4 questões fechadas), do estado emocional (5 questões fechadas); qualidade de vida geral (1 questão aberta e 1 fechada) e satisfação (1 questão fechada) do utilizador com o PA. O questionário engloba

ainda, no caso de existir cuidador: qualidade de vida a nível físico (3 questões fechadas), de interação social (2 questões fechadas) e do estado emocional (3 questões fechadas); qualidade de vida geral (1 questão aberta e 1 fechada) e satisfação (1 questão fechada) do cuidador com o PA.

Para as questões fechadas relacionadas com a qualidade de vida do utilizador a nível físico, de atividades da vida diária e instrumentais e qualidade de vida a nível físico do cuidador, as respostas possíveis são "pior", "igual", "melhor", "muito melhor" ou "não se aplica". Para as questões fechadas relacionadas com a qualidade de vida do utilizador e do cuidador a nível de interação social, as respostas possíveis são "pior", "igual", "melhor" ou "muito melhor". Nas questões relacionadas com a qualidade de vida a nível emocional as respostas possíveis são "menor", "igual", "maior" ou "muito maior".

Procedimento

Os questionários foram aplicados telefonicamente durante o ano de 2016 por um elemento da equipa SGPA.

Os dados para análise foram disponibilizados pelo SGPA à investigadora, no âmbito da replicação do estudo "Efeitos Biopsicossociais da Utilização de Produtos de Apoio".

Análise estatística

Para a análise de dados foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 22.0 IBM Statistics.

Para a caracterização da amostra foram utilizadas medidas de tendência central: média e mediana. As frequências e percentagens permitiram uma descrição detalhada dos dados obtidos em todo o questionário.

Para a análise da consistência interna do questionário recorreu-se ao *Alpha de Cronbach*, tendo como referência os valores de DeVellis (1991)⁽²⁰⁾. Nas sub-escalas com reduzido número de itens foram aceites valores entre 0,60 e 0,69 (Pais Ribeiro, 1999)⁽²¹⁾.

Foram também utilizados testes paramétricos – *t de Student* e correlação de *Pearson* – e testes não paramétricos – correlação de *Spearman* e teste de *Mann-Whitney*.

O *t de Student* para amostras independentes possibilitou a comparação da variável "sexo do utilizador" com os diferentes níveis da qualidade de vida avaliados do utilizador e do cuidador. Os níveis de qualidade de vida têm escala quantitativa dado resultarem de um somatório de itens, existindo uma aproximação à normalidade pois as duas amostras são superiores a 30 – teorema do limite central aplicável.

Para correlacionar a variável "idade do utilizador" com os níveis da qualidade de vida do utilizador e do cuidador, utilizou-se a correlação de *Pearson*. As duas variáveis são quantitativas havendo uma aproximação à normalidade – teorema do limite central aplicável.

O teste *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar a variável "sexo do utilizador" com os graus de satisfação com o produto de apoio do utilizador e do cuidador. Este teste não paramétrico foi utilizado uma vez que o item que mede o grau de satisfação tem escala ordinal.

A correlação de *Spearman* foi utilizada para relacionar a variável "idade do utilizador" com os graus de satisfação bem como para relacionar os graus de satisfação com os níveis da qualidade de vida do utilizador e do cuidador. Esta correlação não paramétrica foi utilizada dado o item da satisfação ter escala ordinal.

Os resultados foram considerados significativos ao nível de significância de 5%.

Para analisar os dados das perguntas abertas recorreu-se à análise de conteúdo.

Resultados

A amostra é constituída 57,1% por homens e 42,9% por mulheres sendo a média de idades 35,21 anos.

O tipo de deficiência relacionada com a atribuição do produto de apoio foi maioritariamente motora (87%). A maior parte da amostra possui cuidador – 82,7%, dos quais 67,9% possui uma relação do tipo familiar e 24,7% uma relação do tipo profissional – 16,3% da amostra não possui cuidador.

A mobilidade reduzida foi a razão que mais justificou a atribuição de PA com 75,3% dos indivíduos. 61% dos indivíduos já tinham tido um produto de apoio igual ou semelhante ao atribuído e 39% não tinham tido.

Todos os indivíduos (100%) passaram a utilizar o produto de apoio após o primeiro dia da entrega e 97,9% dos indivíduos utilizam o produto de apoio todos os dias. Na tabela I apresenta-se a caracterização da amostra detalhadamente.

Tabela I – Caracterização pessoal e caracterização da atribuição e utilização do PA

	Amostra – Frequências	Taxa de resposta (%)
Sexo		
Feminino, n (%)	42 (42,9%)	100%
Masculino, n (%)	56 (57,1%)	
Idade em anos, M (SD)	35,2 (23,4)	98,9%
Escolaridade		
Sem escolaridade, n (%)	3 (42,9%)	7,1%
1ºCiclo, n (%)	1 (14,3%)	
2ºCiclo, n (%)	1 (14,3%)	
3ºCiclo, n (%)	0 (0)	
Secundário, n (%)	1 (14,3%)	
Superior, n (%)	0 (0)	
Outra (ensino especial)	1 (14,3%)	
Tipo de deficiência		
Motora, n (%)	80 (87,0%)	93,8%
Visual, n (%)	3 (3,3%)	
Auditiva, n (%)	2 (2,2%)	
Mental, n (%)	0 (0)	
Orgânica, n (%)	5 (5,4%)	
Outra, n (%)	0 (0)	
Visual + orgânica, n (%)	1 (1,1%)	
Motora + orgânica, n (%)	1 (1,1%)	
Cuidador		
Sim, n (%)	81 (82,7%)	100%
Não, n (%)	16 (16,3%)	
Tipo de relação com o utilizador		
Familiar, n (%)	55 (67,9%)	82,6%

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

Profissional, n (%)	20 (24,7%)	
Outra, n (%)	1 (1,2%)	
Familiar e profissional, n (%)	5 (6,2%)	
Razões porque necessitou do produto de apoio		
Mobilidade reduzida, n (%)	73 (75,3%)	98,8%
Limitações visuais, n (%)	3 (3,1%)	
Dificuldades de comunicação, n (%)	2 (2,1%)	
Material clínico, n (%)	6 (6,2%)	
Conforto e posicionamento, n (%)	0 (0)	
Reparações, n (%)	0 (0)	
Outros, n (%)	0 (0)	
Mobilidade reduzida + conforto e posicionamento + outros, n (%)	1 (1,0%)	
Mobilidade reduzida + conforto e posicionamento, n (%)	11 (11,3%)	
Mobilidade reduzida + material clínico, n (%)	1 (1,0%)	
Já tinha tido anteriormente um produto de apoio igual ou semelhante		60,2%
Sim, n (%)	36 (61,0%)	
Não, n (%)	23 (39,0%)	
A partir de que momento passou a utilizar o produto de apoio, após a sua entrega		
No primeiro dia, n (%)	94 (100%)	95,9%
Na primeira semana, n (%)	0 (0)	
No primeiro mês, n (%)	0 (0)	
Depois do primeiro mês, n (%)	0 (0)	
Qual a utilização do produto de apoio		
Todos os dias, n (%)	92 (97,9%)	95,9%
Quatro a seis dias por semana, n (%)	1 (1,1%)	
Um ou dois dias por semana, n (%)	1 (1,1%)	
Não utiliza, n (%)	0 (0)	

Entre 2014 e 2015 foram atribuídos pela SCML, através do financiamento do ISS, I.P., 170 PA a 98 beneficiários, que constituem a amostra do presente estudo. A maioria corresponde à classe 12 – mobilidade pessoal com 103 PA atribuídos (60,9%). Na tabela II encontram-se descritas as frequências de PA das várias classes financiadas.

Tabela II – Frequência das classes de PA

Classe do PA	Frequência (%)	Taxa de resposta (%)
05 – treino de competências, n (%)	5 (3,0%)	99,4%
06 – próteses e ortóteses, n (%)	15 (8,9%)	
09 – cuidados pessoais e proteção, n (%)	19 (11,2%)	
12 – mobilidade pessoal, n (%)	103 (60,9%)	
15 – atividades domésticas, n (%)	1 (0,6%)	
18 – mobiliário e adaptação para habitação e outros edifícios, n (%)	13 (7,7%)	
22 – comunicação e informação, n (%)	12 (7,1%)	
24 – manuseamento de objetos e dispositivos, n (%)	1 (0,6%)	
Não especificada, n (%)	1 (0,6%)	
Total, n (%)	170 (100%)	

O PA atribuído em maior número foi a cadeira de rodas manual, tendo sido atribuídas 52 cadeiras que correspondem a 30,5% do total de PA atribuídos e a 50,4% dos PA atribuídos dentro da classe 12 – mobilidade pessoal. A tabela 1 (anexo II) expõe em detalhe os PA atribuídos pelas várias classes financiadas.

Os efeitos na qualidade de vida dos utilizadores após a atribuição do produto de apoio foram estudados a nível físico, de atividades de vida diária e instrumentais, de interação social e ao nível emocional.

Todos os níveis do questionário demonstraram ter uma boa consistência interna, com valores entre 0,61 e 0,85 no *Alpha de Cronbach* (ver tabela 2, anexo II).

Foram calculados os scores médios das respostas dos utilizadores por nível da qualidade de vida avaliado (ver tabela 3, anexo II). Os scores podem oscilar entre 1 e 4. Relativamente aos efeitos físicos, a média de respostas foi 3,24 (SD=0,43). Ao nível dos efeitos nas atividades de vida diária e instrumentais a média foi 3,14 (SD=0,33). Os efeitos na interação social registaram uma média de 3,12 (SD=0,39). Os efeitos a nível emocional da qualidade de vida obtiveram uma média de 3,18 (SD=0,42). A frequência de respostas por item encontra-se detalhada na tabela 4 (anexo II).

De acordo com os utilizadores, o produto de apoio melhorou a sua qualidade de vida geral, em 94,6% dos casos, 2,7% consideram não ter melhorado e 2,7% responderam "sim e não".

O nível médio de satisfação geral dos utilizadores com o PA foi de 3,84 (SD=0,78).

Para a pergunta "explique em que sentido melhorou a sua qualidade de vida" ou "explique o porquê da não melhoria da qualidade de vida depois da aquisição do produto de apoio", os efeitos biopsicossociais registados bem como as suas frequências encontram-se na tabela IV.

Tabela IV – Efeitos biopsicossociais positivos e negativos na perspetiva do utilizador

	Efeitos biopsicossociais	Frequência(%)
Positivos	Postura e/ou mobilidade e/ou conforto	12 (42,9%)
	Felicidade	1 (3,6%)
	Tranquilidade	1 (3,6%)
	Cuidados prestados	1 (3,6%)
	Autonomia e independência	5 (17,9%)
	Utilização frequente	1 (3,6%)
	Dia-a-dia familiar	1 (3,6%)
	Treino de competências	2 (7,1%)
	Interações sociais	1 (3,6%)
	Confiança	1 (3,6%)
	Sentimento de ganhar uma vida própria	1 (3,6%)
	Participação	1 (3,6%)
	Total de efeitos referidos	28 (100%)
Negativos	PA entregues não correspondem aos PA pedidos	1 (14,3%)
	Não corresponde às expectativas	2 (28,6%)
	Não funciona de acordo com as necessidades do utilizador	2 (28,6%)
	Pouca utilização	1 (14,3%)
	Danificado/ está a danificar-se	1 (14,3%)
	Total de efeitos referidos	7 (100%)

O teste *t de Student* não revelou diferenças significativas entre o sexo dos utilizadores e os scores dos níveis da qualidade de vida avaliados pelos mesmos (ver tabela 5, anexo II), ou seja, as respostas dos beneficiários não variam de acordo com o seu sexo.

Ao relacionar a variável "idade do utilizador" com os scores obtidos nos níveis de qualidade de vida, através da correlação de *Pearson*, não se verificou correlação, ou seja, a idade não influencia o score da resposta dada pelo utilizador (ver tabela 6, anexo II).

Através do teste *Mann-Whitney* foi possível observar que os utilizadores do sexo feminino apresentam graus de satisfação com o PA mais baixos, mas as diferenças entre os dois sexos não são estatisticamente significativas (ver tabela 7, anexo II).

A relação entre a satisfação e os scores da qualidade de vida avaliados nos utilizadores (correlação de *Spearman*) demonstrou-se extremamente significativa (para $p \leq 0,005$) positiva moderada para os níveis físico e emocional, ou seja, quanto maior a satisfação com o PA maiores os efeitos sentidos pelo beneficiário ao nível físico e emocional (tabela 8 – anexo II).

Através da correlação de *Spearman* não se verificou relação entre a "idade do utilizador" e a satisfação com o PA (tabela 9, anexo II).

O estudo incidiu também sobre os cuidadores tendo sido estudados os efeitos a nível físico, de interação social e emocional.

Todos os níveis do questionário referentes às perguntas para o cuidador também demonstraram ter uma boa consistência interna, com valores entre 0,74 e 0,87 no *Alpha de Cronbach* (ver tabela 1, anexo III).

Para o tratamento das respostas dos cuidadores também foram calculados os scores médios por nível da qualidade de vida avaliado (ver tabela 2, anexo III). Relativamente aos efeitos físicos, a média de respostas foi 3,17 (SD=0,49). Ao nível dos efeitos na interação social registou-se uma média de 3,14 (SD=0,53). Os efeitos a nível emocional na qualidade de vida do cuidador obtiveram uma média de 3,11 (SD=0,49). A frequência de respostas por item encontra-se detalhada na tabela 3 (anexo III).

Para os cuidadores, o PA melhorou a sua qualidade de vida geral, em 92,6% dos casos, 6,2% consideraram que não melhorou e 1,2% respondeu "sim e não".

A satisfação geral dos cuidadores com o PA é, em média, de 3,76 (SD=0,94)

À pergunta "explique em que sentido melhorou a sua qualidade de vida" ou "explique o porquê da não melhoria da qualidade de vida depois da aquisição do produto de apoio", os efeitos biopsicossociais registados encontram-se na tabela III.

Tabela III - Efeitos biopsicossociais positivos e negativos na perspectiva do cuidador

	Efeitos biopsicossociais	Frequência(%)
Positivos	Dia-a-dia familiar	5 (9,4%)
	Participação	3 (5,7%)
	Treino de competências	2 (3,8%)
	Comunicação	1 (1,9%)
	Corresponde às expectativas	2 (3,8%)
	Bem-estar familiar	2 (3,8%)
	Bem-estar do utilizador	1 (1,9%)
	Bem-estar físico e emocional do utilizador	1 (1,9%)
	Utilização frequente	1 (1,9%)
	Transporte	1 (1,9%)
	Postura e/ou mobilidade e/ou conforto do utilizador	12 (22,6%)
	Postura e/ou mobilidade e/ou conforto do cuidador	4 (7,5%)
	Felicidade	2 (3,8%)
	Felicidade com o bem-estar do utilizador	2 (3,8%)
	Interações sociais	2 (3,8%)
	Qualidade de vida do utilizador e do(s) cuidador(es)	3 (5,7%)
	Autonomia e independência	8 (15,1%)
	Confiança	1 (1,9%)
	Total de efeitos referidos	53 (100%)
	Negativos	Ainda necessita de apoio nas transferências
Menos utilização – fatores externos ao utilizador e cuidador		1 (16,7%)
Danificado/está a danificar-se		1 (16,7%)
Não corresponde às expectativas		1 (16,7%)
Postura e/ou mobilidade e/ou conforto		1 (16,7%)
Total de efeitos referidos		6 (100%)

O teste *t de Student* não revelou diferenças significativas entre o sexo dos utilizadores e os scores dos níveis da qualidade de vida avaliados pelos cuidadores (ver tabela 4, anexo III). As respostas dos cuidadores não variam de acordo com sexo do beneficiário.

Não se verificou relação entre a variável "idade do utilizador" e os scores obtidos nos níveis de qualidade de vida dos cuidadores (correlação de *Pearson*). A idade não influencia o score da resposta dada pelo cuidador (ver tabela 5, anexo III).

Tal como se verificou nos utilizadores através do teste *Mann-Whitney*, nos cuidadores de beneficiários do sexo feminino observaram-se graus mais baixos na satisfação com o PA, no entanto não são diferenças estatisticamente significativas (ver tabela 6, anexo III).

A relação entre a satisfação e os scores da qualidade de vida avaliados nos cuidadores (correlação de *Spearman*) demonstrou-se extremamente significativa (para $p \leq 0,005$) positiva baixa para os níveis físico e interação social e moderada para o nível emocional. Tal como verificado nos utilizadores, quanto maior a satisfação com o PA maiores os efeitos sentidos pelo cuidador na qualidade de vida (tabela 7 – anexo III).

Ao contrário do observado nos utilizadores, a "idade do utilizador" e a satisfação dos cuidadores com o PA apresentam uma relação extremamente significativa (para $p \leq 0,005$) negativa baixa (tabela 8 – anexo III). Ou seja, quanto maior a idade do utilizador menor a satisfação do cuidador com o PA.

Discussão

O tipo de deficiência mais comum da amostra foi a deficiência motora (87%) o que justifica a razão mais comum de atribuição do PA ser a mobilidade reduzida (75,3%). Consequentemente, a percentagem mais elevada de PA atribuídos foi a da classe 12 – mobilidade pessoal (60,9%).

Os PA mais atribuídos foram as cadeiras de rodas manuais (n=50, 50,4% da classe 12), as cadeiras de rodas elétricas (n=12, 11,7% da classe 12) e acessórios para cadeiras de rodas (n=19, 18,4%). Estas frequências poderão ter origem nos elevados graus de incapacidade que a amostra poderá apresentar, mas que não foram alvo de recolha e análise. Este facto reflete a priorização que é feita pelo SGPA da SCML aos pedidos de atribuição dos casos mais urgentes.

Foram registados altos níveis de utilização dos PA analisados, contrariamente ao que é referido na literatura^{(22) (5)}. Todos os beneficiários iniciaram a utilização do PA logo no primeiro dia e 97,9% refere utilizar o dispositivo diariamente.

Os resultados relacionados com a qualidade de vida ao nível físico, das atividades de vida diária/instrumentais, interações sociais e emocional, quer dos utilizadores quer dos cuidadores, foram favoráveis à conclusão de uma atribuição bem sucedida uma vez que todos os itens registaram médias superiores a 3, ou seja, registaram-se melhorias em todos os níveis da qualidade de vida avaliados. Há também a realçar que, de acordo com 94,6% dos utilizadores e 92,6% dos cuidadores, a sua qualidade de vida no geral melhorou após a atribuição do PA.

Como seria de esperar, dada o tipo de incapacidade da amostra, as frequências mais altas das razões apresentadas pelos utilizadores e pelos cuidadores para as melhorias da qualidade de vida foram a "postura e/ou mobilidade e/ou conforto" com 42,9%(utilizadores) e 30,1%, (cuidadores) dos efeitos biopsicossociais positivos registados.

Os níveis de satisfação também se revelaram elevados com médias de 3,84 (SD=0,78) para os utilizadores e de 3,76 (SD=0,94) para os cuidadores. Dado que os scores podiam oscilar entre 1 e 5, as médias apresentadas refletem níveis de satisfação com o PA positivos entre utilizadores e cuidadores.

Os resultados do presente estudo demonstraram uma relação entre a satisfação

com o PA e a qualidade de vida quer nos utilizadores como nos cuidadores. Estes resultados são consistentes com as conclusões de outros estudos ^{(4) (9) (23) (5) (24) (10) (25) (6)}. No presente estudo as relações com resultados mais significativos foram ao nível físico e emocional.

A idade do utilizador e a satisfação do cuidador com o PA revelou uma relação negativa. Os cuidadores de beneficiários mais velhos demonstram graus mais baixos de satisfação. Este facto pode refletir o desgaste prolongado sentido pelos cuidadores das pessoas com incapacidades.

As variações e as baixas taxas de resposta aos diversos itens do questionário, bem como a alta frequência de respostas do tipo "não se aplica" ou "não responde" poderá justificar revisões no questionário e/ou a criação de uma linha comum para a aplicação do mesmo. De realçar que o trabalho de follow-up realizado pela SCML para controlo da qualidade dos serviços originalmente não foi pensado através de critérios científicos o que poderá estar na origem das diferenças nos registos das respostas dos beneficiários. Contudo, o trabalho desenvolvido pelo SGPA demonstra a preocupação com a adequada alocação de recursos e a importância dada à qualidade dos serviços prestados.

O presente estudo torna claro o impacto claramente positivo que a atribuição dos PA entregues em 2014 e 2015 tiveram na qualidade de vida dos beneficiários, apontando para a correta aplicação de recursos.

A predisposição, as expectativas e as reações das pessoas às tecnologias e às suas características são altamente individualizadas e pessoais o que torna o processo de atribuição do PA um processo complexo. A atribuição terá assim de ser feita do ponto de vista do utilizador de forma a otimizar o seu uso adequado e evitar o não uso e abandono do dispositivo ⁽²⁶⁾.

Referências bibliográficas

1. Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril - Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio..
2. Carvalho K, JM&SK. \tradução e validação do Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) para o idioma português do Brasil. Revista Brasileira de Reumatologia. 2014; 54(4): p. 260-267.
3. Brady E, TW&CE. No access, no knowledge, or no interest? Examining use and non-use of assistive technologies. ACM. 2014.
4. Harvey L, CJ, BJ, QR, DJ, & BJ. How much equipment is prescribed for people with spinal cord injury in Australia, do they use it and are they satisfied 1 year later? Spinal Cord. 2012; 50: p. 676-681.
5. Federici S, MF&BS. The Abandonment of Assistive Technology in Italy: A Survey of Users of the National Health Service. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2016.
6. Junça M&FI. Superar barreiras nos postos de trabalho: o impacto das tecnologias de apoio. 2006..
7. Carl J. Dunst CMTDWHAS. Systematic Review of Studies Promoting the Use of Assistive Technology Devices by Young Children with Disabilities. Practical Evaluation Reports. 2013; 5.
8. Jutai HD&J. Measuring the Psychosocial Impact of Assistive Devices: the PIADS. Canadian Journal of Rehabilitation. 1996; 9: p. 150-168.
9. Marchiori C, BD, GD&PD. Manual Wheelchair Satisfaction among Long-term Users and Caregivers: A French Study. JRRD. 2015; 52: p. 181-192.
10. Samuelsson K&WE. User Satisfaction with Mobility Assistive Devices: An importante element in the rehabilitation process. Disability and Rehabilitation. 2008; 30: p. 551-558.

11. Cruz D,EM,MM&MP. Assistive Technology Accessibility and Abandonment: Challenges for Occupational Therapists. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2016; 4.
12. Phillips B&ZH. Predictors of Assistive Technology Abandonment. *Assistive Technology*. 1993; 5: p. 36-45.
13. Finlayson M&HK. A post-discharge study on the use os assistive devices. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 1992; 59.
14. Giesbrecht E,MW,EJ,MI,WL&GC. Feasibility of the Enhancing Participation in the Community by improving Weelchair Skills (EPIC Wheels) program: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013; 14:350.
15. Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. [Online]. [cited 2017 Março 13. Available from: http://www.scml.pt/pt-PT/acao_social/servico_de_gestao_de_produtos_de_apoio___sgpa/.
16. Fernandes AC. Avaliação de Tecnologias em Saúde - A importância de escolher, decidir e gerir com base na evidência. *Cadernos Saúde e Sociedade*. 2011: p. 13 - 14.
17. Torres A. Avaliação de Tecnologias em Saúde - A importância de escolher, decidir e gerir com base na evidência. *Cadernos Saúde e Sociedade*. 2011: p. 17 - 20.
18. Negrão CVdA&M. Estudo inovador da Misericórdia de Lisboa: efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio. *Cidade Solidária - Santa Casa da Misericórdia de Lisboa*. 2015: p. 58-65.
19. Fleck M, Chachamovich E, Trentini C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module / Desenvolvimento e validação da versão em Português do módulo WHOQOL-OLD. *Revista de Saúde Pública*. 2006: p. 785-791.
20. DeVellis RF. *Scale development: Theory and applications* Newbury Park: SAGE Publications; 1991.
21. Pais-Ribeiro J. *Investigação e avaliação em psicologia e saúde* Climepsi , editor. Lisboa; 1999.

22. Layton DW&N. Hard and soft assistive technologies: Defining roles for clinicians. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2008; 55: p. 61–64.
23. Magnusson L,RN,FE&AG. Mobility and Satisfaction with Lower-limb Prostheses and Orthoses among Users in Sierra Leone: a cross-sectional study. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014; 46: p. 438-446.
24. Stickel M,RS,RP,&JJ. Toward a Comprehensive Evaluation of the Impact of Electronic Aids to Daily Living: evaluation of consumer satisfaction. *Disability and Rehabilitation*. 2002; 24: p. 115-125.
25. Lee S. Users' Satisfaction with Assistive Devices in South Korea. *Journal of Physical Therapy Science*. 2014; 26: p. 509-512.
26. Federici MJS&S. Why people use and don't use technologies: Introduction to the special issue on assistive technologies for cognition/cognitive support technologies. *NeuroRehabilitation*. 2015; 37: p. 315–319.
27. Bowling A. *Research Methods in Health: Investigating Health and Health Services*. Fourth Edition ed. London: Open University Press; 2014.
28. Beaglehole R,BR&KB. *Epidemiologia básica* Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública; 2003.
29. Aguiar P&SC. *O que é o delineamento de um estudo?* 2005.

Anexos

Anexo I – Questionário sobre os efeitos biopsicossociais da utilização do produto de apoio (PA) na perspetiva do utilizador e do cuidador (se este existir) – SGPA.

QUESTIONÁRIO SGPA

QUESTIONÁRIO SOBRE OS EFEITOS BIOPSIOSOCIAIS DA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO DE APOIO (PA) NA PERSPECTIVA DO UTILIZADOR E DO CUIDADOR (SE ESTE EXISTIR) - SGPA

A responder pelo requerente ou pelo seu representante.

UTILIZADOR

Sexo

Feminino Masculino

Idade

0-18 19-35 36-55 Mais de 55

Escolaridade

Sem escolaridade 1º Ciclo 2º Ciclo 3º Ciclo Secundário Superior
 Outra (ensino especial)

Tipo de deficiência relacionada com a atribuição do produto de apoio:

Motora Visual Auditiva Mental Orgânica Outra

CUIDADOR

Sim Não

Tipo de relação com o utilizador:

Familiar Profissional Outra, qual? _____

PRODUTO DE APOIO

Tipo de produto:

Data de entrega:

Produto de Apoio

Por favor, leia com atenção, e assinale a resposta que mais se aplica à sua situação.

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Razões porque necessitou da atribuição do produto de apoio? | a. Mobilidade reduzida |
| | b. Limitações visuais |
| | c. Dificuldades de comunicação |
| | d. Material Clínico |
| | e. Conforto e posicionamento |
| | f. Reparações |
| | g. Outros _____ |
| 2. Já tinha tido anteriormente um produto de apoio igual ou semelhante? | a. Sim |
| | b. Não |

3. A partir de que momento passou a utilizar o produto de apoio, após a sua entrega?	a. No primeiro dia
	b. Na primeira semana
	c. No primeiro mês
	d. Depois do primeiro mês
4. Qual a utilização do produto?	a. Todos os dias
	b. Quatro a seis dias por semana
	c. Um ou dois dias por semana
	d. Não utiliza

Qualidade de vida

Por favor, leia cada situação e avalie, em comparação com a sua vida antes da atribuição do produto de apoio, circulando o número que lhe parece a melhor resposta.

1. Nível Físico

	Não se aplica	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor
1.1 Capacidade de me mover entre as divisões da minha casa		1	2	3	4
1.2 Capacidade de ir onde quero/preciso fora de casa		1	2	3	4
1.3 Esforço realizado durante as tarefas diárias		1	2	3	4
1.4 Transferências (cama para a cadeira; cadeira para banho)		1	2	3	4
1.5 Conforto e correção da postura/posicionamento		1	2	3	4

2. Atividades da Vida Diária/Instrumentais

	Não se aplica	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor
2.1 Participação em tarefas de trabalho/ escola		1	2	3	4
2.2 Autonomia na higiene pessoal		1	2	3	4
2.3 Autonomia para preparar refeições, cuidar da casa		1	2	3	4
2.4 Participação em atividades de lazer (ler, ouvir música, escrever, jogos diversos)		1	2	3	4
2.5 A minha interação/ acesso à tecnologia (computador, mail)		1	2	3	4

3. Interação Social

	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor
3.1 A forma como me relaciono com a minha família e com as outras pessoas à minha volta, agora é	1	2	3	4
3.2 A forma como me relaciono agora com a pessoa que cuida de mim, agora é	1	2	3	4
Número de vezes que:	Menor	Igual	Maior	Muito Maior
3.3 Saí ao exterior para estar com amigos/família/outros	1	2	3	4
3.4 Participei em atividades com outras pessoas	1	2	3	4

4. Emocional

	Menor	Igual	Maior	Muito Maior
4.1 O sentimento de proximidade em relação às pessoas de quem mais gosto é	1	2	3	4
4.2 Quando realizo tarefas, o meu sentimento de bem-estar e tranquilidade é	1	2	3	4
4.3 A minha autoconfiança (sentimento de competência-eficácia) quando realizo tarefas agora é	1	2	3	4
4.4 Quando penso nas tarefas que tenho a realizar a minha expectativa de sucesso é	1	2	3	4
4.5 Penso que a felicidade das pessoas que me rodeiam agora é	1	2	3	4

Questões Gerais

1. Considera que o Produto de Apoio veio melhorar, em geral, a sua qualidade de vida?

Sim Não

1.1 Caso responda que sim, explique em que sentido melhorou a sua qualidade de vida.

1.2 Caso responda que não, explique o porquê da não melhoria da qualidade de vida depois da aquisição do produto de apoio (falta de uso, pouca experiência, rejeição do produto; falta de conhecimento sobre o funcionamento).

1. Grau geral de satisfação com o produto de apoio

Mau Suficiente Bom Muito bom Excelente

4

QUESTIONÁRIO SOBRE OS EFEITOS BIOPSIICOSOCIAIS DA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO DE APOIO (PA) NA PERSPECTIVA DO UTILIZADOR E DO CUIDADOR (SE ESTE EXISTIR) – SGPA

Coordenação: Diretora SGPA, Cristina Vaz de Almeida, com Rita Mendes, TO, Vítor Relha, Técnico Superior de Gestão, Mafalda Negrão, Estagiária Ciências Biomédicas, Isabel Miguez, Psicóloga

A responder pelo CUIDADOR INFORMAL, caso exista.

Qualidade de vida

Por favor, leia cada situação e avalie, em comparação com a sua vida antes da atribuição do produto de apoio, circulando o número que lhe parece a melhor resposta.

1. Nível Físico

	Não se aplica	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor
1.1 Esforço realizado durante as tarefas de auxílio ao utilizador		1	2	3	4
1.2 Transferências do utilizador		1	2	3	4
1.3 Conforto e correção da minha postura		1	2	3	4

2. Interação Social

	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor
2.1 A forma como me relaciono com a pessoa que está a meu cuidado, agora é	1	2	3	4
2.2 A qualidade e o tempo que agora tenho disponível para vida pessoal e familiar é	1	2	3	4

3. Emocional

	Menor	Igual	Maior	Muito Maior
3.1 Durante os cuidados ao utilizador o meu sentimento de bem-estar e tranquilidade é	1	2	3	4
3.2 A minha autoconfiança quando realizo essas tarefas é	1	2	3	4
	Pior	Igual	Melhor	Muito Melhor
3.3 Após a atribuição do produto de apoio ao utilizador o meu estado emocional é	1	2	3	4

Questões Gerais

1. Considera que o Produto de Apoio veio melhorar, em geral, a sua qualidade de vida?

Sim Não

1.1 Caso responda que sim, explique em que sentido melhorou a sua qualidade de vida.

1.2 Caso responda que não, explique o porquê da não melhoria da qualidade de vida depois da aquisição do produto de apoio (fraca adequação à realidade habitacional, pouco impacto na vida do cuidador, falta de experiência).

2. Grau geral de satisfação com o produto de apoio

Mau Suficiente Bom Muito bom Excelente

Questionários consultados:

Jutai J., Day H. (2004): *Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale (PIADS)*. Technology and Disability 14:107-111

Anexo II – Resultados obtidos através da aplicação ao utilizador do "Questionário sobre os Efeitos Biopsicossociais da Utilização do Produto de Apoio na perspectiva do Utilizador e do Cuidador (se existir) – SGPA utilizador"

Tabela 1 – Tipos de PA por classe

Classe do PA	Tipo de produto de apoio	Frequência (%)
05 – treino de competências	<i>Standing-frame</i> /plano inclinado	5 (100%)
	Total	5 (100%)
06 – próteses e ortóteses	Prótese(s) auditiva(s)	2 (13,3%)
	Ortóteses	3 (20,0%)
	Calçado ortopédico	6 (40,0%)
	Talas de posicionamento	3 (20,0%)
	Prótese transtibial – coto longo	1 (6,7%)
	Total	15 (100%)
09 – cuidados pessoais e proteção	Fraldas	2 (10,5%)
	Sondas CH12	1 (5,3%)
	Sondas CH10	1 (5,3%)
	Almofada anti-ácida para cadeira de banho	1 (5,3%)
	Sondas vesicais	4 (21,1%)
	Algália	1 (5,3%)
	Gel lubrificante	2 (10,5%)
	Cadeira sanitária/duche	7 (36,8%)
	Total	19 (100%)
12 – mobilidade pessoal	Cadeira de rodas elétrica	12 (11,7%)
	Grua de transferências	1 (0,9%)
	Cadeira auto	2 (1,9%)
	Triciclo	1 (0,9%)
	Calha de lançamento para o jogo Boccia	1 (0,9%)
	Carregador de baterias para cadeira de rodas elétrica	1 (0,9%)
	Andarilho	3 (2,9%)
	Encosto de posicionamento anti-escaras adaptado a cadeira de rodas	1 (0,9%)
	Almofada de posicionamento anti-escaras adaptado a cadeira de rodas	1 (0,9%)
	Cadeira de rodas manual	52 (50,4%)
	Kit luzes	1 (0,9%)
	Almofada anti-escaras	3 (2,9%)
	Acessórios	19 (18,4%)
	Sistema de posicionamento	3 (2,9%)
	Cadeira de transporte	1 (0,9%)
	Bengala branca	1 (0,9%)
	Total	103 (100%)
15 – atividades domésticas	Seringas para alimentação	1 (100%)
	Total	1 (100%)
18 – mobiliário e adaptação para habitação e outros edifícios	Assento de alimentação	1 (7,7%)
	Trepadegraus/trepapasseios	2 (15,3%)
	Mesa de apoio ao leito	1 (7,7%)
	Cadeira de atividades	2 (15,3%)
	Grades	1 (7,7%)

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

	Cama articulada elétrica	4 (30,8%)
	Colchão anti-escaras	2 (15,3%)
	Total	13 (100%)
22 – comunicação e informação	Leitor de ecrã	1 (8,3%)
	Leitor de caracteres	1 (8,3%)
	Scanner	1 (8,3%)
	Leitor de etiquetas	2 (16,7%)
	Leitor autónomo	1 (8,3%)
	Linha Braille	1 (8,3%)
	Bloco de notas Braille	1 (8,3%)
	Identificador de cores	1 (8,3%)
	Manípulo	1 (8,3%)
	Interface para ligação de manípulos à porta USB do computador	1 (8,3%)
	Computador portátil	1 (8,3%)
	Total	12 (100%)
	24 – manuseamento de objetos e dispositivos	Braço articulado
Total		1 (100%)

Tabela 2 – Consistência interna – Alpha de Cronbach - níveis físico, AVD's, interação social e emocional

Nível	Valor de Alpha
Físico	$\alpha = 0,85$
AVD's	$\alpha = 0,61$
Interação social	$\alpha = 0,73$
Emocional	$\alpha = 0,64$

Tabela 3 – Scores médios por nível da qualidade de vida avaliado

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Nível físico	80	1,00	4,00	3,24	0,43
AVD's	69	2,00	4,00	3,14	0,33
Interação social	60	2,00	4,00	3,12	0,39
Nível Emocional	41	1,25	3,60	3,18	0,42

Tabela 4 – Frequências das respostas ao questionário por item

Item nº	Questão	Opções de resposta	Respostas Totais, n (%)	Respostas Corrigidas, n (%)	Taxa de resposta (%)
Nível Físico					
1.1.	Capacidade de me mover entre as divisões da minha casa	Não se aplica	21 (25,3%)	--	84,7%
		Pior	2 (2,4%)	2 (3,2%)	
		Igual	1 (1,2%)	1 (1,6%)	
		Melhor	47 (56,4%)	59 (95,2%)	
		Muito melhor	12 (14,5%)		
1.2.	Capacidade de ir onde quero/preciso fora de casa	Não se aplica	15 (18,3%)	--	83,7%
		Pior	2 (2,4%)	2 (3,0%)	
		Igual	1 (1,2%)	1 (1,5%)	
		Melhor	48 (58,5%)	64 (95,5%)	
		Muito melhor	16 (19,5%)		
1.3.	Esforço realizado durante as tarefas diárias	Não se aplica	23 (27,4%)	--	85,7%
		Pior	1 (1,2%)	1 (1,6%)	
		Igual	1 (1,2%)	1 (1,6%)	
		Melhor	57 (67,9%)	59 (96,7%)	
		Muito melhor	2 (2,4%)		
1.4.	Transferências (cama para a cadeira; cadeira para banho)	Não se aplica	28 (33,3%)	--	85,7%
		Pior	1 (1,2%)	1 (1,8%)	
		Igual	3 (3,6%)	3 (5,4%)	
		Melhor	41 (48,8%)	52 (92,8%)	
		Muito melhor	11 (13,1%)		
1.5.	Postura e correção da postura/posicionamento	Não se aplica	10 (11,9%)	--	85,7%
		Pior	2 (2,4%)	2 (2,7%)	
		Igual	0 (0)	0 (0)	
		Melhor	14 (16,7%)	72 (97,3%)	
		Muito melhor	58 (69,0%)		
Atividades da Vida Diária/Instrumentais					
2.1.	Participação em tarefas de trabalho/escola	Não se aplica	29 (35,8%)	--	82,6%
		Pior	0 (0)	0 (0)	
		Igual	1 (1,2%)	1 (2,0%)	
		Melhor	43 (53,1)	50 (98%)	
		Muito melhor	7 (8,6%)		
2.2.	Autonomia na higiene	Não se aplica	69 (85,2%)	--	82,6%

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

	peçoal	Pior	0 (0)	0 (0)	
		Igual	1 (1,2%)	1 (8,3%)	
		Melhor	9 (11,1%)	11 (91,7%)	
		Muito melhor	2 (2,5%)		
2.3.	Autonomia para preparar refeições, cuidar da casa	Não se aplica	75 (92,6%)	--	82,6%
		Pior	0 (0)	0 (0)	
		Igual	0 (0)	0 (0)	
		Melhor	5 (6,2%)	6 (100%)	
		Muito melhor	1 (1,2%)		
2.4.	Participação em atividades de lazer (ler, ouvir música, escrever, jogos diversos)	Não se aplica	16 (19,8%)	--	82,6%
		Pior	0 (0)	0 (0)	
		Igual	1 (1,2%)	1 (1,5%)	
		Melhor	51 (63,0%)	64 (98,5%)	
		Muito melhor	13 (16,0%)		
2.5.	A minha interação/acesso à tecnologia (computador/mail)	Não se aplica	50 (61,7%)	--	82,6%
		Pior	0 (0)	0 (0)	
		Igual	3 (3,7%)	3 (9,7%)	
		Melhor	26 (32,1%)	28 (90,4%)	
		Muito melhor	2 (2,5%)		
Interação Social					
3.1.	A forma como me relaciono com a minha família e com outras pessoas à minha volta, agora é	Pior	0 (0)	0 (0)	59,2%
		Igual	3 (5,2%)	3 (5,2%)	
		Melhor	47 (81,0%)	55 (94,8%)	
		Muito melhor	8 (13,8%)		
3.2.	A forma como me relaciono com a pessoa que cuida de mim, agora é	Pior	0 (0)	0 (0)	48,9%
		Igual	2 (4,2%)	2 (4,2%)	
		Melhor	41 (85,4%)	46 (95,8%)	
		Muito melhor	5 (10,4%)		
3.3.	Número de vezes que saí ao exterior para estar com amigos/família/outros	Menor	0 (0)	0 (0)	53,1%
		Igual	3 (5,8%)	3 (5,8%)	
		Maior	37 (71,2%)	49 (94,3%)	
		Muito maior	12 (23,1%)		
3.4.	Número de vezes que participei em atividades com outras pessoas	Menor	0 (0)	0 (0)	53,1%
		Igual	3 (5,8%)	3 (5,8%)	
		Maior	37 (71,2%)	49 (94,3%)	
		Muito maior	12 (23,1%)		

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

Emocional

4.1.	O sentimento de proximidade em relação às pessoas de quem mais gosto é	Menor	0 (0)	0 (0)	41,8%
		Igual	2 (4,9%)	2 (4,9%)	
		Maior	36 (87,8%)	39 (95,1%)	
		Muito maior	3 (7,3%)		
4.2.	Quando realizo tarefas, o meu sentimento de bem-estar e tranquilidade é	Menor	1 (2,7%)	1 (2,7%)	37,8%
		Igual	1 (2,7%)	1 (2,7%)	
		Maior	25 (67,6%)	35 (94,6%)	
		Muito maior	10 (27,0%)		
4.3.	A minha autoconfiança (sentimento de competência-eficácia) quando realizo tarefas agora é	Menor	1 (2,6%)	1 (2,6%)	38,8%
		Igual	1 (2,6%)	1 (2,6%)	
		Maior	15 (39,5%)	36 (94,8%)	
		Muito maior	21 (55,3%)		
4.4.	Quando penso nas tarefas que tenho a realizar a minha expectativa de sucesso é	Menor	1 (2,8%)	1 (2,8%)	36,7%
		Igual	1 (2,8%)	1 (2,8%)	
		Maior	29 (80,6%)	34 (94,5%)	
		Muito maior	5 (13,9%)		
4.5.	Penso que a felicidade das pessoas que me rodeiam agora é	Menor	0 (0)	0 (0)	40,8%
		Igual	1 (2,5%)	1 (2,5%)	
		Maior	29 (72,5%)	39 (97,5%)	
		Muito maior	10 (25,0%)		

Questões gerais

Considera que o produto de apoio veio melhorar, em geral, a sua vida?	Sim	35 (94,6%)	37,8%
	Não	1 (2,7%)	
	Sim e não	1 (2,7%)	
Grau de satisfação com o produto de apoio	Mau	1 (3,2%)	31,6%
	Suficiente	1 (3,2%)	
	Bom	3 (9,7%)	
	Muito bom	23 (74,2%)	
	Excelente	3 (9,7%)	

Tabela 5 – Teste *t* de Student (scores vs sexo)

	Sexo	N	Média	Desvio Padrão	<i>t</i>-Student
Nível físico	feminino	35	3,23	0,39	T (78)= -0,45, p=0,65 NS
	masculino	45	3,26	0,46	
AVD's	feminino	31	3,09	0,36	T (67)= -1,00, p=0,321 NS
	masculino	38	3,17	0,31	
Interação social	feminino	27	3,10	0,41	T(58)= -0,31 p=0,76 NS
	masculino	33	3,13	0,39	
Nível emocional	feminino	18	3,11	0,50	T(39)= -0,99, p=0,33 NS
	masculino	23	3,24	0,34	

Tabela 6 – Correlação de Pearson (scores vs idade)

		Idade
Nível físico	Correlação de Pearson	-0,17
	Sig. (2 extremidades)	0,14
	N	79
AVD's	Correlação de Pearson	-0,09
	Sig. (2 extremidades)	0,491
	N	68
Interação social	Correlação de Pearson	-0,18
	Sig. (2 extremidades)	0,16
	N	59
Nível emocional	Correlação de Pearson	-0,09
	Sig. (2 extremidades)	0,59
	N	40

Tabela 7 – Teste de Mann-Whitney (sexo vs grau de satisfação)

	Sexo	N	Média	Soma de Classificações	Significância	Mann-Whitney
Grau geral de satisfação com o produto de apoio	feminino	14	14,00	196,00	0,279	91,00
	masculino	17	17,65	300,00		
	Total	31				

Tabela 8 – Correlação de Spearman (satisfação vs scores)

		Grau geral de satisfação com o produto de apoio
Nível físico	Correlação de Spearman	0,448*
	Sig. (2 extremidades)	0,013
	N	30
AVD's	Correlação de Spearman	0,268
	Sig. (2 extremidades)	0,160
	N	29
Interação social	Correlação de Spearman	0,176
	Sig. (2 extremidades)	0,361
	N	29
Nível emocional	Correlação de Spearman	0,585*
	Sig. (2 extremidades)	0,001
	N	29

Tabela 9 – Correlação de Spearman (satisfação vs idade)

		Idade
Grau geral de satisfação com o produto de apoio	Coeficiente de Correlação de Spearman	0,016
	Sig. (2 extremidades)	0,934
	N	31

Anexo III – Resultados obtidos através da aplicação ao cuidador do "Questionário sobre os Efeitos Biopsicossociais da Utilização do Produto de Apoio na perspectiva do Utilizador e do Cuidador (se existir) – SGPA utilizador"

Tabela 1 – Consistência interna – Alpha de Cronbach - níveis físico, interação social e emocional

Nível	Valor de Alpha
Físico	$\alpha = 0,74$
Interação social	$\alpha = 0,87$
Emocional	$\alpha = 0,87$

Tabela 2 – Scores totais por nível da qualidade de vida avaliado

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Nível físico	66	1,00	4,00	3,17	0,49
Interação social	66	1,00	4,00	3,14	0,53
Nível emocional	67	1,00	4,00	3,11	0,49

Tabela 3 – Frequências das respostas ao questionário por item

Item nº	Questão	Opções de resposta	Respostas, n (%)	Respostas Corrigidas n (%)	Taxa de resposta (%)
Nível Físico					
1.1.	Esforço realizado durante as tarefas de auxílio ao utilizador	Não se aplica	0 (0)	--	67,3%
		Pior	1 (1,5%)	1 (1,5%)	
		Igual	3 (4,5%)	3 (4,5%)	
		Melhor	51 (77,3%)	62 (94,0%)	
		Muito melhor	11 (16,7%)		
1.2.	Transferências do utilizador	Não se aplica	0 (0)	--	63,3%
		Pior	1 (1,6%)	1 (1,6%)	
		Igual	5 (8,1%)	5 (8,1%)	
		Melhor	43 (69,4%)	56 (90,4%)	

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

		Muito melhor	13 (21,0%)		
1.3.	Conforto e correção da minha postura	Não se aplica	0 (0)	--	65,3%
		Pior	2 (3,1%)	2 (3,1%)	
		Igual	2 (3,1%)	2 (3,1%)	
		Melhor	34 (53,1%)	60 (93,7%)	
		Muito melhor	26 (40,6%)		
Interação Social					
2.1.	A forma como me relaciono com a pessoa que está a meu cuidado, agora é	Pior	1 (1,5%)	1 (1,5%)	67,3%
		Igual	3 (4,5%)	3 (4,5%)	
		Melhor	50 (75,8%)	62 (94%)	
		Muito melhor	12 (18,2%)		
2.2.	A qualidade e o tempo que agora tenho disponível para a vida pessoal e familiar é	Pior	1 (1,5%)	1 (1,5%)	66,3%
		Igual	4 (6,2%)	4 (6,2%)	
		Melhor	43 (66,2%)	60 (92,4%)	
		Muito melhor	17 (26,2%)		
Emocional					
3.1.	Durante os cuidados ao utilizador o meu sentimento de bem-estar e tranquilidade é	Menor	2 (3,0%)	2 (3,0%)	67,3%
		Igual	2 (3,0%)	2 (3,0%)	
		Maior	56 (84,8%)	65 (93,9%)	
		Muito maior	6 (9,1%)		
3.2.	A minha autoconfiança quando realizo essas tarefas é	Menor	1 (1,5%)	1 (1,5%)	67,3%
		Igual	3 (4,5%)	3 (4,5%)	
		Maior	53 (80,3%)	62 (93,9%)	
		Muito maior	9 (13,6%)		
3.3.	Após a atribuição do produto de apoio ao utilizador o meu estado emocional é	Pior	2 (3,0%)	2 (3,0%)	68,4%
		Igual	2 (3,0%)	2 (3,0%)	
		Melhor	38 (56,7%)	63 (94,0%)	
		Muito melhor	25 (37,3%)		
Questões gerais					
Considera que o produto de apoio veio melhorar, em geral, a sua vida?	Sim	75 (92,6%)		82,6%	
	Não	5 (6,2%)			
	Sim e não	1 (1,2%)			
Grau de satisfação com o produto de apoio	Mau	4 (5,1%)		80,6%	
	Suficiente	1 (1,3%)			
	Bom	19 (24,1%)			

Efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio

	Muito bom	41 (51,9%)
	Excelente	14 (17,7%)

Tabela 4 – Teste t de Student (scores vs sexo do utilizador)

	Sexo do utilizador	N	Média	Desvio Padrão	t-Student
Nível físico	feminino	30	3,17	0,39	T (64)= 0,00, p=1,00 NS
	masculino	36	3,17	0,57	
Interação social	feminino	28	3,14	0,41	T(64)= 0,85 p=0,93 NS
	masculino	38	3,13	0,39	
Nível emocional	feminino	28	3,13	0,46	T(65)= 0,23, p=0,82 NS
	masculino	39	3,10	0,52	

Tabela 5 – Correlação de Pearson (scores vs idade do utilizador)

		Idade
Nível físico	Correlação de Pearson	-0,18
	Sig. (2 extremidades)	0,14
	N	65
Interação social	Correlação de Pearson	-0,17
	Sig. (2 extremidades)	0,18
	N	65
Nível emocional	Correlação de Pearson	-0,19
	Sig. (2 extremidades)	0,13
	N	66

Tabela 6 – Teste de Mann-Whitney (sexo do utilizador vs grau de satisfação)

	Sexo	N	Média	Soma de Classificações	Significância	Mann-Whitney
Grau geral de satisfação com o produto de apoio	feminino	33	39,02	1287,50	0,279	726,500
	masculino	46	40,71	1872,50		
	Total	79				

Tabela 7 – Correlação de Spearman (satisfação vs scores)

		Grau geral de satisfação com o produto de apoio
Nível físico	Correlação de Spearman	0,353*
	Sig. (2 extremidades)	0,004
	N	65
Interação social	Correlação de Spearman	0,379*
	Sig. (2 extremidades)	0,002
	N	65
Nível emocional	Correlação de Spearman	0,407*
	Sig. (2 extremidades)	0,001
	N	66

Tabela 8 – Correlação de Spearman (satisfação vs idade do utilizador)

		Idade
Grau geral de satisfação com o produto de apoio	Coefficiente de Correlação de Spearman	-,262*
	Sig. (2 extremidades)	,021
	N	78

Discussão e reflexão final

O presente trabalho torna possível concluir que, de facto, os PA têm um impacto fortemente positivo nos seus utilizadores.

Com a revisão sistemática observaram-se resultados semelhantes aos obtidos noutros estudos com igual metodologia, relativamente ao impacto positivo da utilização de PA^{(1) (2) (3)}, e da atividade e participação⁽⁴⁾. Os estudos analisados refletem dados dos efeitos biopsicossociais da utilização de PA que devem ser considerados tanto ao nível clínico como em investigações futuras.

Todos os estudos concluíram sobre o impacto positivo que a utilização dos PA teve nos participantes, principalmente ao nível da qualidade de vida, participação e independência e autonomia.

No estudo realizado através da colaboração do SGPA da SCML, os PA mais atribuídos foram as cadeiras de rodas manuais, as cadeiras de rodas elétricas e acessórios para cadeiras de rodas. Este facto pode ter origem nos elevados graus de incapacidade que a amostra poderá apresentar, mas que não foram alvo de recolha e análise. Por um lado, vê-se espelhada a priorização que é feita pelo SGPA aos pedidos de atribuição dos casos mais urgentes, mas por outro lado poderá indicar que pessoas com graus de incapacidade mais baixos mas com igual necessidade de ultrapassar as suas limitações funcionais terão visto o processo de atribuição do PA pendente.

Neste estudo empírico foram registados altos níveis de utilização dos PA analisados, contrariamente ao que é referido na literatura^{(5) (6)}. Todos os beneficiários iniciaram a utilização do PA logo no primeiro dia e 97,9% referiu utilizar o dispositivo diariamente.

Todos os níveis da qualidade de vida analisados no estudo registaram melhorias e os níveis de satisfação com o PA revelaram-se elevados, tanto nos utilizadores como nos cuidadores.

Os resultados do presente estudo demonstraram uma relação entre a satisfação com o PA e a qualidade de vida quer nos utilizadores quer nos cuidadores. Estes resultados são consistentes com as conclusões de outros estudos⁽⁶⁾⁻⁽¹³⁾. Os resultados tornam claro o impacto claramente positivo que a atribuição dos PA entregues em 2014 e 2015 tiveram na qualidade de vida dos beneficiários, apontando para a correta aplicação de recursos.

A utilização de PA surge, assim, como benéfica para os seus utilizadores da perspectiva da melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos e devem ser considerados pelos profissionais e pela sociedade.

Referências Bibliográficas

1. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial sobre a Deficiência. São Paulo; 2011.
2. Norma J. Stumboa JKMaBNH. Assistive technology: Impact on education, employment, and independence of individuals with physical disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*. 2009; 30: p. 99–110.
3. Stacey Henderson HS&PR. Assistive devices for children with functional impairments: impact on child and caregiver function. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008; 50: p. 89–98.
4. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa; 2004.
5. Jones PK&M. Assistive Technology: fixing humans. *Technology and Engineering Teacher*. 2013 Abril.
6. Decreto-Lei n.º 93/2009, de 16 de abril - Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio..
7. Angela Sauer AP&PH. Assistive technology effects on the employment outcomes for people with cognitive disabilities: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2010 Novembro: p. 377–391.
8. Amy Nicolson LM&JM. Impact of assistive technology on family caregivers of children with physical disabilities: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2012: p. 345–349.
9. Layton DW&N. Hard and soft assistive technologies: Defining roles for clinicians. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2008; 55: p. 61–64.
10. Emma Tebbutt RBJBMMCK&RH. Assistive products and the Sustainable Development Goals (SDGs). *Globalization and Health*. 2016.
11. Ghapanchi PK&AH. Investigating the effectiveness of technologies applied to assist seniors: A systematic literature review. *International Journal of Medical Informatics*. 2016; 85: p. 17-26.

12. José António Levy ASBO. Reabilitação em doenças neurológicas - guia terapêutico prático São Paulo: Editora Atheneu; 2003.
13. Piers Goodinga AAK&EF. Assistive technology as support for the exercise of legal capacity. *International Review of Law, Computers & Technology*. 2015; 29: p. 245–265.
14. Carl J. Dunst CMTDWHAS. Systematic Review of Studies Promoting the Use of Assistive Technology Devices by Young Children with Disabilities. *Practical Evaluation Reports*. 2013; 5.
15. Matthew Jamieson BCMMLSB&JJE. The efficacy of cognitive prosthetic technology for people with memory impairments: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*. 2014; 24: p. 419–444.
16. Francesc Borrell-Carrió ALS&RME. The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *Annals of Family Medicine*. 2004; 2: p. 576-582.
17. Jutai HD&J. Measuring the Psychosocial Impact of Assistive Devices: the PIADS. *Canadian Journal of Rehabilitation*. 1996; 9: p. 150-168.
18. Sze S. The Effects of Assistive Technology on Students with Disabilities. *Journal of Educational Technology Systems*. 2009; 37: p. 419-429.
19. Thoreau R. The impact of mobility scooters on their users. Does their usage help or hinder?: A state of the art review. *Journal of Transport & Health*. 2015; 2: p. 269–275.
20. Anna-Liisa Salminen ABKSOT&AM. Mobility Devices to Promote Activity and Participation: A Systematic Review. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2009; 41: p. 697–706.
21. Direcção Geral da Saúde. Ganhos de saúde em Portugal: ponto de situação: relatório do Director Geral e Alto Comissário da Saúde. Lisboa;; 2002.
22. Carvalho K, JM&SK. \tradução e validação do Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) para o idioma português do Brasil. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2014; 54(4): p. 260-267.

23. Brady E,TW&CE. No access, no knowledge, or no interest? Examining use and non-use of assistive technologies. ACM. 2014.
24. Cruz D,EM,MM&MP. Assistive Technology Accessibility and Abandonment: Challenges for Occupational Therapists. The Open Journal of Occupational Therapy. 2016; 4.
25. Federici S,MF&BS. The Abandonment of Assistive Technology in Italy: A Survey of Users of the National Health Service. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2016.
26. Finlayson M&HK. A post-discharge study on the use os assistive devices. Canadian Journal of Occupational Therapy. 1992; 59.
27. Harvey L,CJ,BJ,QR,DJ,&BJ. How much equipment is prescribed for people with spinal cord injury in Australia, do they use it and are they satisfied 1 year later? Spinal Cord. 2012; 50: p. 676-681.
28. Marchiori C,BD,GD&PD. Manual Weelchair Satisfaction among Long-term Users and Caregivers: A French Study. JRRD. 2015; 52: p. 181-192.
29. Magnusson L,RN,FE&AG. Mobility and Satisfaction with Lower-limb Prostheses and Orthoses among Users in Sierra Leone: a cross-sectional study. Journal of Rehabilitation Medicine. 2014; 46: p. 438-446.
30. Stickel M,RS,RP,&JJ. Toward a Comprehensive Evaluation of the Impact of Electronic Aids to Daily Living: evaluation of consumer satisfaction. Disability and Rehabilitation. 2002; 24: p. 115-125.
31. Samuelsson K&WE. User Satisfaction with Mobility Assistive Devices: An importante element in the rehabilitation process. Disability and Rehabilitation. 2008; 30: p. 551-558.
32. Lee S. Users' Satisfaction with Assistive Devices in South Korea. Journal of Physical Therapy Science. 2014; 26: p. 509-512.
33. Junça M&FI. Superar barreiras nos postos de trabalho: o impacto das tecnologias de apoio. 2006..
34. Phillips B&ZH. Predictors of Assistive Technology Abandonment. Assistive Technology. 1993; 5: p. 36-45.

35. Giesbrecht E,MW,EJ,MI,WL&GC. Feasibility of the Enhancing Participation in the Community by improving Weelchair Skills (EPIC Wheels) program: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2013; 14:350.
36. Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. [Online]. [cited 2017 Março 13. Available from: http://www.scml.pt/pt-PT/acao_social/servico_de_gestao_de_produtos_de_apoio_sgpa/.
37. Fernandes AC. Avaliação de Tecnologias em Saúde - A importância de escolher, decidir e gerir com base na evidência. *Cadernos Saúde e Sociedade*. 2011: p. 13 - 14.
38. Torres A. Avaliação de Tecnologias em Saúde - A importância de escolher, decidir e gerir com base na evidência. *Cadernos Saúde e Sociedade*. 2011: p. 17 - 20.
39. Negrão CVdA&M. Estudo inovador da Misericórdia de Lisboa: efeitos biopsicossociais da utilização de produtos de apoio. *Cidade Solidária - Santa Casa da Misericórdia de Lisboa*. 2015: p. 58-65.
40. DeVellis RF. *Scale development: Theory and applications* Newbury Park: SAGE Publications; 1991.
41. Pais-Ribeiro J. *Investigação e avaliação em psicologia e saúde* Climepsi , editor. Lisboa; 1999.
42. Federici MJS&S. Why people use and don't use technologies: Introduction to the special issue on assistive technologies for cognition/cognitive support technologies. *NeuroRehabilitation*. 2015; 37: p. 315–319.