

# **O uso de dispositivo de Tecnologia Assistiva: percepção de pessoas com deficiência física.**

## **The use of Assistive Technology Device : perception of people with disabilities .**

Jéssica Mariel Rodrigues Ferreira<sup>1</sup>, Ana Cristina de Jesus Alves<sup>2</sup>

1. Aluna de Graduação em Terapia Ocupacional na Universidade de Brasília.
2. Terapeuta ocupacional, docente da Universidade de Brasília doutora em educação especial.

Este é um Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

jessica\_mariel12@hotmail.com<sup>1</sup>

crisjalves@hotmail.com<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Pessoas que apresentam algum tipo de deficiência encontram diversas barreiras para realizar atividades, tarefas e viverem bem no seu meio social, resultando muitas vezes na exclusão social. A área de tecnologia assistiva traz a proposta de auxiliar a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência a partir de produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços. **Objetivo:** investigar a percepção de indivíduos com deficiência física quanto ao uso da tecnologia assistiva quanto as contribuições e dificuldades trazida pelo uso do dispositivo. **Método:** Pesquisa qualitativa de caráter descritiva utilizando entrevista semiestruturada com três indivíduos adultos com deficiência física e que estivessem usando no momento atual de sua vida um dispositivo de tecnologia assistiva. A busca dos participantes foi feita em um Hospital Universitário da região do Centro Oeste. Os dados foram analisados a partir do método de Análise do Conteúdo de Bardin. **Resultados:** A partir das entrevistas realizadas, foram criados cinco eixos centrais: 1) Participação na escolha do dispositivo, 2) Orientação de funcionamento do dispositivo, 3) Manutenção do dispositivo de TA, 4) Benefícios trazidos pela TA 5) Realização de Atividades com a TA e 6) Sugestões de melhoria do dispositivo. **Discussão:** Pode-se observar que fatores favoráveis ao uso da TA como a participação na escolha do dispositivo e a percepção dos benefícios trazidos foram observados nesta pesquisa. Os fatores identificados como barreiras ao uso de TA foram as orientações insuficientes, falta de manutenção, dificuldade de uso no dia a dia e necessidade de mudanças nos dispositivos, relatos que estavam presentes nesta pesquisa, porém não foram preditores para o abandono nesta pesquisa. Assim, tem-se como hipótese que os dispositivos pesquisados, todos que auxiliam a mobilidade, se faz fundamental e necessário à população com deficiência física, sendo utilizados mesmo sem seu funcionamento ideal. **Conclusão:** Este estudo pôde alcançar os seus objetivos ao destacar a percepção dos indivíduos que utilizam a TA destacando os pontos favoráveis e limitantes. Vale ressaltar que, mesmo com uma amostra pequena, pontos relevantes puderam ser discutidos a luz da literatura da área

**Palavras chave:** Equipamentos de autoajuda, pessoas com deficiência, cadeira de rodas.

## ABSTRACT

**Introduction:** People who have some kind of disability are many barriers to carry out activities, tasks and live well in their social environment, often resulting in social exclusion. The assistive technology brings the proposal to assist the functionality related to the activity and participation of

people with disabilities from products, resources, methodologies, strategies, practices and services. Objective: To investigate the perception of individuals with disabilities in the use of assistive technology and the contributions and difficulties brought by the device's use. Method: A qualitative study of descriptive character used semistructured interviews with three adults with physical disabilities and they were using at the moment of your life a assistive technology device. The search of the participants was done in a University Hospital of the West central region. Data were analyzed from the analysis method Bardin content. Results: From the interviews, were created five core areas: 1) Participation in the choice of the device, 2) device operating orientation, 3) TA device maintenance, 4) Benefits brought by TA 5) Activities of Achievement with TA and 6) device Suggestions for improvement. Discussion: It can be seen that favorable factors to the use of TA as participation in choosing the device, the perception of brought benefits were observed in this study. The factors are identified as barriers to use TA as insufficient guidance, lack of maintenance, difficult to use on a daily basis, the need for change were present in the reports but did not predict for abandoning this search. Thus, it has been hypothesized that the searched devices, all of which help mobility, it is essential and necessary for physically disabled people, being used even without their optimal functioning. Conclusion: This study was able to achieve its goals by highlighting the perception of individuals using the TA highlighting the favorable and limiting points. It is noteworthy that even with a small sample, relevant issues could be discussed in light of the area of literature.

Keywords: self-help equipment, disabled, wheelchair

## INTRODUÇÃO

Segundo o IBGE em parceria com a Pesquisa Nacional em Saúde (PNS), cerca de 6,2% da população brasileira possui algum tipo de deficiência. A PNS fez esse levantamento considerando quatro tipos de deficiência: auditiva, física, intelectual e visual. Dentre esses tipos de deficiência, a visual foi a que teve o maior percentual atingindo 3,6% da população, sendo mais comum em pessoas com mais de 60 anos. Já em relação a deficiência física, 1,3% da população possui algum tipo de deficiência física. Desse total, 46,8% tem um grau intenso ou muito intenso de limitação, e apenas 18,4% dessa mesma população frequentam algum tipo de serviço de reabilitação<sup>1</sup>.

Considerando esses dados e a relevância desses indivíduos exercerem um papel social, em 25 de agosto de 2009, o Decreto 6949, Art.3º, aprovou, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, garantindo a execução e o cumprimento integral em relação ao seu conteúdo. Segundo essa Convenção, no Artigo 1º diz:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas <sup>2</sup>.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, traduzida para o Brasil em 2009, traz como proposta uma sociedade inclusiva já que, muitas vezes, esses indivíduos são marginalizados, não tem acesso à escola, a trabalho, a transportes a serviços de saúde e à reabilitação, refletindo diretamente no bem estar e na qualidade de vida deles. Traz como objetivo principal “promover, proteger e assegurar o desfrute pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por parte de todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua inerente dignidade <sup>2</sup>.”

Neste sentido, deve-se considerar que pessoa com deficiência tem uma história de vida mesmo ao possuir limitações, essa pessoa deve continuar ativa na sociedade exercendo sua autonomia perante sua própria vida. Ela deve ter voz ativa no seu meio social, sendo capaz de considerar e analisar o que possa ser favorável ou desfavorável ao seu desenvolvimento.

A Convenção trouxe uma nova perspectiva política e social, apresentando-se como um norte para reformulações de leis. Assim, recentemente, um importante marco político foi estabelecido com a criação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, onde diz no Art 1º:

É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania<sup>3</sup>.

De acordo com a Convenção, existe a necessidade e reconhecimento acerca da necessidade de se investir em acessibilidade como forma de garantir e assegurar a população com deficiência os seus direitos. Nesse contexto, os dispositivos de Tecnologia Assistiva (TA) são apresentados como dispositivos que podem garantir a efetivação da participação da pessoa com deficiência na sociedade.

No Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), define TA como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (CAT, Ata da reunião, VII, SDH/PR, 2007).

Conforme essa definição, a área de tecnologia assistiva propõe trazer benefícios ao indivíduo com deficiência, mas alguns estudos já apresentam algumas barreiras referentes o uso desses dispositivos, uma vez que vários fatores devem ser levados em conta no momento da indicação<sup>4, 5, 6, 7, 8</sup>.

Em relação ao uso de TA por crianças com deficiência física no ambiente escolar, constatou-se que as TA utilizadas trouxeram benefícios e contribuíram para o processo de escolarização das crianças, facilitando a escolarização da criança com deficiência física e na execução das tarefas em sala de aula. No entanto, houveram alguns pontos negativos sobre a implementação de TA que foram a falta de parceria e trabalho em conjunto entre os profissionais de saúde que indicam a TA e os professores que usam a TA na rotina escolar, não havendo a indicação conjunta e acompanhamento adequado para cada tipo de TA indicada. Frente a isso, os professores dessas crianças sugeriram à necessidade de suporte e capacitação adequada para que eles auxiliem as crianças que usam o dispositivo<sup>4</sup>.

A utilização de uma TA influencia diretamente na funcionalidade do indivíduo e na realização de suas atividades de vida diária. Ao analisar o uso de TA específica através de instrumentos como a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e

a Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), evidencia-se que a TA, além de contribuir para o desenvolvimento neuropsicomotor do paciente, contribuiu para o processo de inclusão, participação social e promoveu independência funcional. Alguns autores apontam que a TA é parte complementar ao processo de reabilitação. Uma das barreiras apontadas por esses autores é que o participante não teve auxílio suficiente no manejo dos dispositivos de TA<sup>6</sup>.

Considerando um tipo de TA específica, como uma prancha ortostática, profissionais que lidam com pessoas que utilizam esse dispositivo identificaram vários benefícios, como: a melhora do campo visual, a exploração do ambiente, bom posicionamento para alimentação, deglutição, melhora da atenção e alinhamento corporal. Considerando esses relatos, foi constatado que a prancha ortostática utilizada nesse estudo trouxe benefícios ao aluno com paralisia cerebral. No entanto, os autores apontaram a necessidade de modificações na altura, largura, estética, graus de inclinação, peças de posicionamento, materiais de confecção, sistema de inclinação e rodas para deslocamento e dificuldades de manuseio, uma vez que quando se confecciona alguma TA devesse levar em conta a particularidade de cada sujeito<sup>7</sup>.

Existem várias pesquisas sobre o uso de órteses de membro superior por pessoas que tem artrite reumatoide, e elas mostram as mais utilizadas são a de posicionamento de punho e a de órtese de repouso, sendo identificado que a órtese de estabilização do polegar, apesar de proporcionar melhora na preensão polpa a polpa, ela pode dificultar na preensão grossa no momento de lidar com objetos maiores. Também encontrou alguns benefícios trazidos pelas órteses, fatores relacionados à destreza manual, força de preensão, alívio da dor e aspectos ligados ao conforto e a satisfação do paciente frente ao uso efetivo da TA<sup>5</sup>.

O abandono da TA pelas pessoas com deficiência é um importante fator no processo de reabilitação. Considerando alguns dispositivos como muletas, andadores, transferidores, estabilizadores, órteses, bengalas, comunicação alternativa e aumentativa, próteses e cadeiras de rodas, os fatores mais citados referentes ao abandono foram: problemas com o estado físico do usuário, falta de informação e treinamento tanto de profissionais quanto de usuários, dor, limitações funcionais, preferência por outro dispositivo ou utilização de capacidades remanescentes, peso elevado do dispositivo; alterações nas condições da TA, dificuldade de uso, insatisfação, desconforto e inadequação. Neste sentido, considera-se importante saber sobre os fatores de abandono de um dispositivo de TA, pois a partir deles, pode-se desencadear reflexões aos profissionais sobre a busca de estratégias para melhorar a qualidade da indicação de TA indicada para que haja a boa eficácia na intervenção<sup>8</sup>.

No que se refere especificamente à indicação de TA, um dos modelos teóricos apresentado no estudo de Alves<sup>9</sup> é o *Matching Person and Technology* – MPT. Esse modelo propõe que três componentes devem ser considerados no momento da indicação de dispositivos de T.A.: 1) fatores ambientais no qual o usuário está inserido e onde ele vai fazer o uso do dispositivo; 2) fatores psicossociais, destacando as necessidades, preferências e predisposição do usuário com relação ao uso do dispositivo e; 3) fatores específicos da tecnologia. Visando a prática baseada no cliente, esse modelo conceitual considera todos os fatores necessários da participação ativa do usuário no momento da indicação de uma TA, favorecendo no grau de satisfação e efetividade do dispositivo.

O relato da percepção do usuário de TA foi de extrema importância, pois pôde identificar os fatores contribuintes para sua vida e as dificuldades encontradas quanto o uso de uma TA. Foi apontado que, através da percepção das crianças, o impacto e a eficácia da intervenção no uso da TA, e sua percepção como um o fator significativo foi de extrema relevância para um resultado satisfatório<sup>10</sup>.

Com base nesse estudo, visando à importância da participação do cliente no processo de indicação, no uso de TA e aos poucos achados de estudos com a população adulta que analisem sua opinião, este trabalho se propôs a apresentar a percepção do uso da TA por indivíduos adultos com deficiência física, que use algum dispositivo de TA, visando identificar parâmetros de melhoria e barreiras trazidas pelo uso dispositivo.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de uma pesquisa do tipo qualitativa e descritiva. Conforme o estudo de Godoy<sup>11</sup> a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental. Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. Nesse tipo de pesquisa, o pesquisador deve usar sua própria pessoa como instrumento mais confiável de observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados.

Seguindo a ideia dessa mesma autora Godoy<sup>11</sup>, a pesquisa qualitativa é descritiva. Visando a compreensão ampla do fenômeno que está sendo estudado, considera que todos os dados da realidade são importantes e devem ser examinados. Outro fator importante que também deve ser considerado e analisado como um todo é o ambiente e as pessoas envolvidas na pesquisa, verificando o processo e como cada fenômeno se manifesta nas atividades, procedimentos e interações diárias.

Primeiramente foi feito o contato com apenas uma terapeuta ocupacional do serviço para a busca dos participantes durante o mês de maio, via prontuários do ambulatório do Hospital Universitário.

Foram indicados nove participantes, foi feito o contato telefônico pela pesquisadora, e destes, três concordaram em participar.

Após serem esclarecidos sobre a proposta da pesquisa e terem aceitado participarem, foi marcado e combinado o local da entrevista, que durou cerca de 40 minutos. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido informando o objetivo e procedimentos da pesquisa.

Esse trabalho faz parte do projeto de pesquisa intitulado: Terapia Ocupacional na Atenção de Alta Complexidade: Humanização, Qualidade de Vida e Ocupação Humana no Hospital, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Faculdade De Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, aprovado em outubro de 2014, parecer no. 845.114.

Participaram três indivíduos adultos que possuem qualquer tipo de deficiência física e que usam algum dispositivo de T.A.

Como critério de inclusão os participantes deveriam ter o cognitivo preservado para responder as perguntas da entrevista e estar usando algum tipo de dispositivo de TA no momento de vida atual. Foram excluídos participantes que não estivessem mais fazendo o uso de TA. Tais critérios foram elencados pela terapeuta do serviço

O quadro 1 abaixo apresenta a caracterização dos participantes:

**Quadro 1** - Caracterização dos participantes

Participante	Idade	Sexo	Raça	Escolaridade	Benefício	Diagnóstico	Tempo da lesão	TA utilizada
P1	48	Feminino	Parda	Até a 4ª série	Auxílio doença	Tumor Cerebral	6 meses	Órtese tornozelo pé
P2	53	Feminino	Parda	Até a 3ª série	Não	AVC	5 meses	Cadeira de rodas
P3	22	Masculino	Negra	2º grau	Não	Lesão Medular	4 anos	Cadeiras de rodas manual e motorizada

**Fonte:** própria autora

A coleta foi realizada durante o mês de maio de 2016, em local público, conforme a disponibilidade dos participantes.

Foi utilizada uma entrevista semiestruturada formulada pela pesquisadora juntamente com a orientadora, destacando aspectos como: a utilização do dispositivo, sugestões e limitadores frente ao uso da TA. A entrevista buscou também analisar a opinião individual do usuário em relação ao uso de dispositivo de TA no seu cotidiano. Esperou-se investigar itens como: a) como o dispositivo de tecnologia assistiva interfere na funcionalidade do indivíduo; b) em qual aspecto do cotidiano a tecnologia está presente; c) quais contribuições e barreiras a tecnologia trouxe para o indivíduo.

Para facilitar a transcrição dos dados obtidos, foi utilizado um gravador de voz no momento da entrevista, caderno e caneta para anotações, caso necessário. Depois de terem sido gravadas, as respostas da entrevista foram transcritas e analisadas.

A análise dos dados foi feita pelo método de Análise do Conteúdo. Esse método consiste em interpretar e analisar de maneira fidedigna o discurso de quem fala, de quem responde, de quem relata assuntos do interesse de quem pergunta e das comunicações no geral. É a interpretação de mensagens e palavras ditas, que não são entendidas nos momentos exatos, mas sim depois de considerar os aspectos que fizeram o sujeito se expressar de maneira diferente, inesperada ou até mesmos responder as expectativas de quem está conversando<sup>12</sup>.

A análise do conteúdo pode ser realizada tanto na pesquisa quantitativa, quanto na qualitativa, mas com abordagens e objetivos diferentes. No que se refere à pesquisa qualitativa, a análise do conteúdo analisa a mensagem, palavras ditas além do que se pretendia, que por algum motivo foi adicionada ou subtraída do contexto da conversa. Para esses autores, na análise do conteúdo o texto é um meio de expressão do sujeito, onde o analista busca categorizar as unidades de texto (palavras ou frases) que se repetem, inferindo uma expressão que as representem<sup>13</sup>.

A técnica de análise de conteúdo segundo Bardin<sup>14</sup>, caracteriza-se em três fases: 1) pré-análise; 2) exploração do material; 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na pré-análise, é a fase onde se faz a organização do material a ser analisado para tornar mais claro e objetivo. Na segunda fase, a exploração do material se dar pela definição de categorias e a identificação das unidades de registros, esta é a fase da descrição analítica de todo material textual coletado. E na terceira fase, é a análise de fato dos dados coletados, que depois de serem categorizados, as informações terão destaques, no momento da reflexão crítica e intuitiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das entrevistas realizadas, foram criados cinco eixos centrais: 1) Participação na escolha do dispositivo, 2) Orientação de funcionamento do dispositivo, 3) Manutenção do dispositivo de TA, 4) Benefícios trazidos pela T.A. 5) Realização de Atividades com a T.A. e 6) Sugestões de melhoria do dispositivo.

### **Eixo 1: Participação na escolha e aceitação do dispositivo de TA.**

Este eixo mostrou que 2 indivíduos participaram ativamente no momento da escolha dos seus dispositivos, que estavam de acordo e todos aceitaram usar. Uma das participantes relatou porque tinha que usar e uma outra relatou que seria bom para ela o uso do dispositivo, como mostra nas falas a seguir:

P1: *“Participei e concordei com tudo que a Y. me falou, e achei que seria bom para mim.”*

P2: *“Eu fui a favor, porque eu estava precisando, porque essa daqui (a cadeira da mãe), as meninas já estão reclamando que não tá muito boa, minhas irmãs. Sim, porque eu to precisando, eu não caminho.”*

P3: *“Participei, no caso eles me indicaram dois tipos de cadeira, ai eu fui e escolhi a que eu achei melhor pra mim.”*

A partir dos resultados pode-se considerar que a participação dos usuários de TA foi efetiva no processo de escolha do dispositivo de TA. A avaliação para a indicação de TA proposta pelo modelo Matching Person and Technology (MPT) deve analisar características pessoais, psicossociais e ambientais, para que qualifiquem as reais necessidades e preferencias do usuário, com o intuito de combinar a pessoa com o dispositivo adequado reduzindo o abandono desses dispositivos. Com isso, o usuário pode se sentir mais seguro e ter uma predisposição maior de uso, frente à suas necessidades por ter participado ativamente da escolha e também por essa avaliação considerar aspectos pessoais de cada usuário<sup>15</sup>.

É importante considerar que um dos fatores que causam maior abandono dos dispositivos de TA é não se levar em conta as opiniões e preferencias dos usuários. Muitas vezes, ele tem uma expectativa referente ao uso do dispositivo e que não são realizadas, porque no momento da indicação e escolha do dispositivo, as necessidades e vontade do usuário não foi considerada, privando o usuário de liberdade de escolha e também não proporcionando uma melhor qualidade

de vida para essa pessoa, podendo gerar outros sentimentos que vão influenciar no abandono desses dispositivos.<sup>16</sup>

## **Eixo 2: Orientação de funcionamento do dispositivo.**

O eixo 2 englobou a questão de visualização, teste e treinamento de uso dos dispositivos no momento em que os participantes recebem o dispositivo. Um dos dispositivos veio com manual de instruções, o outro a profissional do serviço orientou como deveria ser usado, um participante relatou que não precisou receber treinamento. Uma das participantes está usando uma cadeira antiga e não foi feita nenhuma orientação ou treinamento.

P1: *“Eu testei a palmilha quando eu peguei. Mas a doutora Y. me explicou porque eu teria que usar a palmilha e como que eu ia usar ela. Ela aprovou a palmilha e me orientou como eu deveria usar sem a meia.”*

P2: *“Não. Como estou usando a da minha mãe, a Y. não me falou nada. Toda vez que a gente vai lá (consulta), a gente leva a cadeira, ela já olhou, tirou as medidas pra mandar pra lá (local onde faz adaptação), mas não deu orientação não.”*

P3: *“Essa normal (manual), ela tá no tamanho certo, aí já vem com as medidas, e a elétrica não, eu experimentei lá na hora, só que já vem no tamanho já no caso. A manual a fisioterapeuta tirou minhas medidas e ela já veio do meu tamanho certo. A motorizada sim, mas essa aqui (manual), vem com um manual de instruções. Não precisou de treino não.”*

Este eixo mostrou que apenas um participante recebeu orientação sobre como utilizar o seu dispositivo de TA. Os outros, apesar de terem a profissional do serviço para tirar dúvidas, eles não precisaram ou não receberam orientação, visto que uma TA veio com o manual e não foi necessário a orientação, mas mesmo assim conseguiram usar de maneira correta. Algumas pessoas, apesar de receber orientação sobre uso, acabam não usando o dispositivo ou usam de maneira errada influenciando no processo de reabilitação. A família dos usuários também pode influenciar no uso do dispositivo, pois mesmo recebendo orientação necessária, eles ficam com receio da pessoa perder habilidades físicas já conquistadas, e acabam não fazendo uso da TA. Em relação a outro dispositivo, foi feita a orientação de como utilizar corretamente, mas o usuário mas fez uso adequado e também não usa no momento em que tem que ser usada.

Continuando no eixo da orientação do uso de TA, vendo que uma das participantes não havia recebido orientação, por estar usando uma cadeira de rodas antiga, alguns autores destacaram a importância de investir em capacitações e cursos de orientação a mobilidade para a população que utiliza de dispositivos de TA. Destaca-se também, que não se deve investir apenas em desenvolver produtos novos para mobilidade, mas também em questões na instrução de uso desses dispositivos, obrigatoriamente. Constatou-se que esses dispositivos de mobilidade só

ajudam o deficiente visual ou físico depois de uma adaptação externa, fazendo-se assim necessário um treinamento anteriormente da utilização em ambientes externos, considerando que dois participantes dessa pesquisa utilizando de cadeira de rodas, seria de válido esse curso.

A falta de informação e orientação sobre o uso de uma TA interfere na adesão, podendo ocasionar abandono por parte das pessoas que utilizam desse dispositivo<sup>8</sup>. Neste sentido, embora a falta de informação e treinamento (do usuário e do profissional) seja um dos fatores citados nos estudos como relevantes para o uso ou abandono, nem todos os participantes tiveram acompanhamento ou treinamento e, ainda assim, continuaram a usar a TA.

### **Eixo 3: Manutenção do dispositivo de TA.**

Neste eixo, os participantes relataram que não possuem nenhum tipo de assistência ou garantia de manutenção de seus dispositivos. Eles apenas contam com a ajuda de seus familiares ou tendem a procurar lugares que possam concertar seu equipamento.

P2: *"Tem não, mas se quebrar meus irmãos resolvem."*

P3: *"Olha... assim, manutenção nessa aqui normal (manual), eu mesmo que faço, eu e meu irmão, aí a motorizada não, se quebrar tem que arrumar algum lugar que arrume."*

Referente a manutenção, o eixo 3 mostrou que nenhum dos participantes possuíam algum tipo de assistência ou garantia de manutenção de seus dispositivos, contando apenas com familiares para realizar alguns concertos necessários. Alguns autores analisaram o uso de cadeiras de banho<sup>19</sup> e um dos acessórios que mais teve reclamação foi a roda e rodízio das cadeiras, demonstrando dificuldade na movimentação e que também não possuíam travas. Segundo os profissionais que manipulavam essas cadeiras, a falta de manutenção e a fragilidade do material, prejudicava o funcionamento e também proporcionava mais riscos de acidentes.

Assim, vendo que os participantes não tinham assistência de manutenção, políticas públicas já preveem este tipo de apoio ao usuário de TA, porém os usuários desta pesquisa parecem desconhecer ou não terem acesso a elas. A portaria nº 971, de 13 de setembro de 2012, Adequa o Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde e inclui Procedimentos de Manutenção e Adaptação de Órteses, Próteses e Materiais Especiais da Tabela de Procedimentos do SUS. Art. 1, parágrafo 1º:

A Oficina Ortopédica promove o acesso a órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção - OPM, além de confecção de adaptações, ajustes e pequenos concertos em OPM. A Oficina Ortopédica Fixa possui todos os equipamentos necessários a uma oficina ortopédica, capacitando-a a trabalhar com termoplásticos de alta e baixa temperatura, laminação, com metais e sapataria. É

capaz de confeccionar todos os tipos de órteses e próteses (de membros superiores e inferiores, estáticas/rígidas, articuladas e dinâmicas), coletes, palmilhas e calçados adaptados (ortopédicos e para pés neuropáticos) e adaptações para atividades laborais e/ou de vida diária; além de realizar adequações posturais em cadeiras de rodas, ajustes e manutenção nas OPM e adaptações<sup>20</sup>.

#### **Eixo 4: Benefícios trazidos pela TA.**

Neste eixo, com base nos relatos dos participantes, os dispositivos atenderam às necessidades, pontuais ou a longo prazo dos participantes. Esse eixo mostrou que os dispositivos trouxeram algumas facilidades e segurança em realizar determinadas atividades.

P1: *“Trouxe, no meu andar, mais segurança de andar.”*

P2: *“Eu acho que trouxe, porque as distâncias mais pertos eles me levam na cadeira, e quando é pra ir pro hospital, eles põe a cadeira no carro me levam, tiram, me sentam e me levam até lá dentro do hospital, pra fisioterapia, pra consulta.”*

P3: *“Ah, trouxe, vários, em poder sair me ajuda bastante.”*

Nessa pesquisa, as TA's dos participantes trouxeram benefícios e atenderam as suas necessidades, facilitando na realização de suas atividades do dia a dia como locomoção, lazer e segurança ao realizar essas atividades.

Da mesma forma, estudos mostraram os benefícios trazidos pela TA como a criação de uma TA para mulheres deficientes visuais ter a experiência de saber como utilizar um preservativo feminino favorecendo a autonomia destas mulheres<sup>21</sup>. Da mesma forma, um estudo sobre a prancha ortostática<sup>7</sup> mostrou que o uso na escola favoreceu a atenção, comunicação, posicionamento, alinhamento corporal e movimentação da cabeça do aluno. Na população idosa, uma pesquisa mostrou que o uso da TA proporciona uma boa qualidade de vida, ajudando a desenvolver as atividades funcionais de vida diária com segurança, aumentando a independência e autonomia e prevenindo comorbidades<sup>22</sup>. Os resultados do eixo 4, os participantes destacaram o maior benefício na mobilidade externa e locomoção, trazendo mais segurança em desempenhar essa habilidade.

#### **Eixo 5: Realização de Atividades de vida diária com a TA.**

Neste eixo os participantes descreveram como realizavam suas atividades com o uso da TA. Alguns relatam que realizam com dificuldade ou ajuda e/ou deixaram de realizar algumas atividades de vida diária.

P1: *“Eu nunca usei ela em casa pra fazer as coisas não, só pra sair mesmo. Mas limpar uma casa eu não limpo, porque eu não uso a palmilha em casa e limpar a casa cansa minha perna.”*

P2: *“ (...) aqui dentro elas (irmãs) seguram na minha mão pra eu andar dentro de casa, mas qualquer coisa se for na rua, tem que ir na cadeira ou no carro.”*

P3: *“Hoje eu faço diferente né, mais devagar, dependo um pouco dos outros para fazer algumas coisas ou me levar na cadeira de rodas, mas continuo fazendo algumas coisas.”*

Os participantes desta pesquisa relataram que realizam com dificuldade, ajuda e/ou deixaram de realizar algumas atividades de vida diária utilizando a TA, como relatado neste eixo. Alguns autores<sup>17</sup> analisaram que pessoas que tem algum dispositivo de TA preferem realizar suas atividades de vida diária sem eles, no entanto, não deixaram de realizar nenhuma atividade, mas faziam de maneira diferente, como por exemplo arrastar no chão para se deslocar e poucas vezes usar sua cadeira de rodas, devido à dificuldade de transportá-la. Sendo assim, a sua mobilidade fora da sua residência é feita no colo. Esses mesmos autores analisaram outro usuário que dependia da disponibilidade de outras pessoas para conduzi-la pelas escadas da escola com a cadeira de rodas para retornar a aula depois do almoço. Assim, pode-se observar que o uso da TA no dia a dia, pode não ser tão fácil e simples, necessitando de mais investimentos dos profissionais que indicam TA nas orientações sobre as questões ambientais e pessoais quanto ao uso do dispositivo como já apontam os modelos teóricos da área<sup>15</sup>.

No entanto, nota-se que muitas vezes a TA é um dispositivo necessário na execução de várias atividades e, por isso, pode-se pensar que mesmo com dificuldades elas são utilizadas. Pesquisadores mostraram a contribuição da TA no trabalho e produtividade das pessoas com deficiência física, pois para estas pessoas o dispositivo facilitava a função exercida, a realização das atividades dentro do ambiente de trabalho e na mobilidade da casa para seu trabalho<sup>23</sup>.

### **Eixo 6: Melhoria no dispositivo.**

No eixo 6 os participantes demonstraram sua opinião sobre os seus dispositivos. Alguns aspectos pessoais, ambientais, estruturais e estéticos do dispositivo tiveram relevância.

P1: *“Seria bom se pudesse usar com qualquer tipo de calçado né, não posso usar sandália.”*

P2: *“Não sei, mas com a cadeira nova, acho que vai melhorar alguma coisa. A que eu to agora é um pouco grande, ela não passa em todas as portas da minha casa.”*

P3: *“Na motorizada ela fica só um pouco larga, mas nessa aqui (manual) tá boa.”*

Neste eixo, os participantes demonstraram sua opinião sobre os seus dispositivos. Alguns aspectos pessoais, ambientais, estruturais e estéticos do dispositivo tiveram relevância como poder usar a palmilha com outros tipos de sapatos, a cadeira de rodas ser mais proporcional ao corpo, fatores apontados que também corroboram com os descritos pelo modelo teórico MPT<sup>15</sup>.

Pode-se considerar também, que a adesão de dispositivos de TA é um fator muito importante, fazendo com que os usuários sejam críticos e exigentes diante do uso e sua melhora funcional. Sendo assim, ao analisar pessoas que aderiram ao uso de palmilhas biomecânicas<sup>24</sup>, elas identificaram uma melhora significativa em seus tratamentos e destacaram que o conforto foram um ponto de adesão desse dispositivo, podendo-se assim concluir que, não foi necessário nenhum tipo de modificação ou ajuste nessas palmilhas, vendo que elas atenderam as necessidades dos usuários, diferente dos relatos dos participantes da entrevista dessa pesquisa, onde todos relataram que seus dispositivos precisavam de alguma modificação para um melhor conforto e opções diferentes de uso.

Dessa forma, pode observar que fatores favoráveis ao uso da TA como a participação na escolha do dispositivo, a percepção dos benefícios trazido foram observados nesta pesquisa. Os fatores são identificados como barreiras ao uso de TA como orientações insuficientes, falta de manutenção, dificuldade de uso no dia a dia, necessidade de mudança estavam presentes nos relatos porém, não foram preditores para o abandono nesta pesquisa. Assim, tem-se como hipótese que os dispositivos pesquisados, todos que auxiliam a mobilidade, se faz fundamental e necessário à população com deficiência física, sendo utilizados mesmo sem seu funcionamento ideal.

Desta forma, mais pesquisas devem investigar e aprofundar este tema visto o crescente acesso e dispensação destes dispositivos pelas políticas públicas brasileiras à população com deficiência<sup>3</sup> o que remete a necessidade de profissionais que indicam TA estarem atentos aos preditores que norteiam o uso bem-sucedido da TA.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo pôde alcançar os seus objetivos ao destacar a percepção dos indivíduos que utilizam a TA destacando os pontos favoráveis e limitantes.

Vale ressaltar que, mesmo com uma amostra pequena, pontos relevantes puderam ser discutidos a luz da literatura da área.

Espera-se que este estudo seja um disparador para novas pesquisas que foquem a percepção dos usuários de TA, com uma amostra maior, ou que possam aprofundar a pesquisa focando também em outras populações e outros tipos de TA.

## REFERÊNCIAS

1. Pesquisa nacional de saúde: 2013. Ciclos de vida. Brasil e grandes regiões/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/24/PNS-Volume-3-completo.pdf>> Acesso em 26 abr 2016
2. BRASIL, Decreto n º 6.949, 25 de Agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)> Acesso em 10 out de 2015.
3. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. [LEI Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015](#). Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em 03 nov. 2015.
4. Alves ACJ, Matsukura TS. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 20, n. 3, p. 381-392, 2012.
5. Silva TSS, Massa LDB. A utilização de órteses de membro superior em pacientes com artrite reumatoide: uma revisão de literatura no campo da terapia ocupacional. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 647-659, 2015.
6. Silva RCR, Sfredo Y. Terapia Ocupacional e o uso de tecnologia assistiva como recurso terapêutico na artrogrípse. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 479-491, 2013.
7. Spiller MG, Braccialli LMP. Opinião dos profissionais da educação e da saúde sobre o uso da prancha ortotástica para o aluno com paralisia cerebral. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 20, n. 2, p. 265-282, abr./jun., 2014.

8. Costa CR, Ferreira FMRM, Bortolus MV, Carvalho MGR. Dispositivo de Tecnologia Assistiva: fatores relacionados ao abandono. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 611-624, 2015.
9. Alves ACJ. Tecnologia Assistiva: identificação de modelos e proposição de um método de implementação de recursos. [Tese doutorado em Terapia Ocupacional] – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2013.
10. Alves ACJ, Matsukura TS. Percepção de alunos com paralisia cerebral sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva na escola regular. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 17, n. 2, p. 287-304, mai./ago. 2011.
11. Godoy AS. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. Rev. de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
12. Rocha D, Deusdará B. Análise de conteúdo e análise do discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. Alea, v. 7, n. 2, p. 305-322, jul./dez. 2005.
13. Caregnato RCA, Mutti R. Pesquisa qualitativa: análise do discurso versus análise de conteúdo. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-684, out./dez., 2006.
14. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2009.
15. Scherer MJ; SAX C; Vanbiervliet A; Cushman LA; Scherer JV. Predictors of assistive technology use: The importance of personal and psychosocial factors. Disability and rehabilitation. v. 27, n. 21, p. 1321- 1331, 2005
16. Bersch RCR, Moraes HS, Passerino LM, Vilson Batista, Amaral FG. Fatores humanos em TA: uma análise de fatores críticos nos sistemas de prestação de serviços. PLURAIIS Revista Multidisciplinar. Salvador, v. 1, n. 2, p. 132-152, maio/ago, 2010.
17. Varela RCB, Oliver FC. A utilização de tecnologia assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência. Rev. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 6, p.1773-1784, 2013.
18. Santos JP, Forest JD, Dutra GA, Almeida M. Uma avaliação da bengala eletrônica (tecnologia assistiva), para a melhoria de mobilidade dos deficientes visuais. IX SEGeT – Simposio de Excelencia em Gestão e Tecnologia. Resende-RJ. 2012.
19. Comélio ME, Alexandre NMC. Avaliação de uma cadeira de banho utilizada em ambiente hospitalar: uma abordagem ergonômica. Rev. Bras. Enferm., v. 58, n. 4, p. 405-10, jul/ago, 2005.

20. BRASIL, Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 971, de 13 de setembro de 2012, Adequa o Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde e inclui Procedimentos de Manutenção e Adaptação de Órteses, Próteses e Materiais Especiais da Tabela de Procedimentos do SUS. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt0971\\_13\\_09\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt0971_13_09_2012.html)> Acesso em 08 de jun de 2016.
21. Cavalcante LDW, Oliveira GOB, Almeida PC, Rebouças CBA, Pagliuca LMF. Tecnologia assistiva para mulheres com deficiência visual acerca do preservativo feminino: estudo de validação. Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 14-21, 2015.
22. Andrade VS, Pereira LSM. Influência da tecnologia assistiva no desempenho funcional e na qualidade de vida de idosos comunitários frágeis: uma revisão bibliográfica. Rev. bras. geriatr. gerontol., v. 12, n. 1, p. 113-122, 2009.
23. Cruz DMC, Rodrigues DS, Matsushima AM, Santos P, Figueiredo MO. O trabalho e a tecnologia assistiva na perspectiva de pessoas com deficiência física. Rev Ter Ocup Univ São Paulo, v. 26, n. 3, p. 382-9, set/dez, 2015.
24. Guimarães CQ, Teixeira-salmela LF, Rocha IC, Bicalho LI, Sabino GS. Fatores associados à adesão ao uso de palmilhas biomecânicas. Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 10, n. 3, p. 271-277, jul./set, 2006.