

Fernando Vicente de Pontes

**Estudo das causas de adesão, uso e abandono de cadeiras de rodas
dispensadas por hospital de alta complexidade**

Tese apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Doutor em
Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Orientador: Prof^a Dr^a Selma Lancman

**São Paulo
2023**

Fernando Vicente de Pontes

**Estudo das causas de adesão, uso e abandono de cadeiras de rodas
dispensadas por hospital de alta complexidade**

Tese apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Doutor em
Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Orientador: Prof^a Dr^a Selma Lancman

São Paulo

2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
(CIP)**

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Pontes, Fernando Vicente de
Estudo das causas de adesão, uso e abandono de
cadeiras de rodas dispensadas por hospital de alta
complexidade / Fernando Vicente de Pontes. -- São
Paulo, 2023.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.
Programa de Ciências da Reabilitação.
Orientadora: Selma Lancman.

Descritores: 1.Cadeiras de rodas 2.Cooperação e
adesão ao tratamento 3.Design centrado no usuário
4.Pessoas com deficiência 5.Equipamentos de
autoajuda 6.Sistema único de saúde

USP/FM/DBD-097/2023

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

Nada a pedir, só agradecer (a Deus).

Agradecimentos

À minha mãe e minha irmã, que mesmo distantes são essenciais em todas as etapas da minha vida;

À minha chefe Maria Cândida de Miranda Luzo, apoiadora e promotora incondicional de todos os meus projetos profissionais;

À minha orientadora Prof^a Selma Lancman pela paciência, generosidade e confiança durante todo o meu percurso acadêmico;

Aos professores Amélia, Barbara, Daniel, Valéria, Carlos, Maria e Emygdio por não medirem esforços para abrilhantar o meu trabalho nas etapas de qualificação e defesa;

Aos amigos e colegas que estiveram comigo e participaram da efetivação de mais um de meus sonhos;

Aos meus pacientes e seus familiares, que disponibilizaram seu tempo, atenção e paciência para que essa pesquisa pudesse ser realizada.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

“Na vida, para ser feliz, você deve gostar de caminhar mais do que alcançar o cume da montanha. O topo dura pouco.”

Fabrício Carpinejar

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A.L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a Ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus.

SUMÁRIO

Lista de siglas	
Lista de gráficos	
Lista de tabelas	
Resumo	
Summary	
Apresentação	
1. INTRODUÇÃO-----	01
1.1. Tecnologia assistiva e cadeiras de rodas-----	06
1.2. Dispensação de cadeiras de rodas e sistemas de adequação postural-----	13
1.3. Satisfação, usabilidade e abandono de tecnologia assistiva e das cadeiras de rodas-----	16
1.3. Modelos teóricos e tecnologia assistiva-----	27
2. OBJETIVOS-----	33
2.1. Objetivo geral-----	33
2.2. Objetivos específicos-----	34
3. MATERIAIS E MÉTODOS-----	35
3.1. População e amostra-----	36
3.2. Local-----	37
3.3. Critérios de inclusão-----	39
3.4. Critérios de não inclusão-----	40
3.5. Procedimentos-----	41
3.6. Análise dos dados-----	44
3.7. Aspectos éticos-----	45
4. RESULTADOS-----	46
5. DISCUSSÃO-----	65
6. PROPOSTA DE UMA ESTRUTURA DE TRABALHO EM TA-----	83
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	92
8. ANEXOS-----	96
9. REFERÊNCIAS-----	158

LISTA DE SIGLAS

AAATE	Associação para o Avanço da Tecnologia na Europa
APAC	Autorização de Procedimento de Alta Complexidade
ATA	Assistive Technology Assessment
AVD	Atividades de Vida Diária
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAT	Comprehensive Assistive Technology
CER	Centros Especializados de Reabilitação
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CR	Cadeiras de rodas
CROSS	Central de Regulação de Oferta de Serviços de Saúde
EAIT	Equipment and Assistive Technology Initiative
EEP	Escola de Educação Permanente
HAAT	Human Activity Assistive Technology
HAC	Hospital Auxiliar de Cotoxó
HAS	Hospital Auxiliar de Suzano
HC FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICESP	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
IC	Instituto Central
ICr	Instituto da Criança
IMREA	Instituto de Medicina Física e Reabilitação
INCOR	Instituto do Coração
INRAD	Instituto de Radiologia
IPQ	Instituto de Psiquiatria
IOT	Instituto de Ortopedia e Traumatologia
LIM	Laboratório de Investigação Médica
MPT	Matching Person and Technology
OMS	Organização Mundial da Saúde

ONU	Organização das Nações Unidas
QUEST	Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology
SAP	Sistemas de Adequação Postural
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Tecnologia Assistiva
TO	Terapia Ocupacional
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Distribuição dos usuários de CR por faixa etária e sexo -----	46
GRÁFICO 2: Distribuição percentual da avaliação das características das CR e do serviço de dispensação -----	56
GRÁFICO 3: Distribuição percentual da opinião dos usuários sobre a influência das CR na qualidade de vida -----	60

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Descrição de sexo e idade dos usuários -----	46
TABELA 2: Descrição de sexo, idade, relacionamento, tipo de conversa e escolaridade dos cuidadores -----	47
TABELA 3: Descrição do diagnóstico, faixa etária, cidade, estado, escolaridade e renda familiar dos usuários -----	49
TABELA 4: Descrição da correlação entre a renda familiar e o abandono das CR -----	50
TABELA 5: Descrição da correlação entre a escolaridade e o abandono das CR -----	50
TABELA 6: Descrição da correlação do diagnóstico do usuário e o abandono das CR -----	51
TABELA 7: Descrição da correlação entre a faixa etária do usuário e cuidador e o abandono das CR -----	51
TABELA 8: Descrição de tempo para receber a CR, número de visitas necessárias e visão do usuário sobre os serviços prestados -----	52
TABELA 9: Descrição das características das CR dispensadas aos usuários entrevistados -----	53
TABELA 10: Descrição das características de uso das CR -----	54
TABELA 11: Descrição da avaliação das características das CR e do serviço de dispensação-----	55
TABELA 12: Descrição dos itens de satisfação mais importantes indicados pelos usuários -----	57
TABELA 13: Descrição das médias de avaliação das características das CR e do serviço de dispensação -----	58
TABELA 14: Descrição da opinião dos usuários sobre a influência das CR na qualidade de vida -----	59
TABELA 15: Valor médio para os motivos de abandono das CR -----	61
TABELA 16: Descrição da correlação entre os motivos de abandono da CR com as questões do Quest -----	62

Pontes FV. Estudo das causas de adesão, uso e abandono de cadeiras de rodas dispensadas por hospital de alta complexidade [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2023.

Resumo

Introdução: Os terapeutas ocupacionais que atuam com pessoas com deficiência em sua prática estão envolvidos com a dispensação de dispositivos de tecnologia assistiva e estudam como esses recursos podem melhorar a independência, a autonomia e a participação social. No entanto, esses profissionais enfrentam problemas desafiadores relacionados ao acesso, usabilidade e ao possível abandono dessas tecnologias. O abandono de um equipamento auxiliar, na maioria das vezes tem uma repercussão ruim tanto para o sujeito como para o serviço que disponibiliza o recurso, significando que as necessidades do usuário continuam a ser insatisfeitas e que sua autonomia e qualidade de vida podem estar comprometidas. **Objetivo:** Analisar as relações entre o processo de indicação, adaptação, orientação, satisfação, usabilidade e eventual abandono de cadeiras de rodas em um hospital de alta complexidade. **Métodos:** Estudo observacional descritivo transversal realizado no serviço de terapia ocupacional do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo com indivíduos usuários da clínica de prescrição de cadeiras de rodas que foram atendidos dos anos de 2013 a 2017. Foi utilizado um instrumento de coleta de dados composto por questões fechadas e abertas além da versão brasileira do instrumento QUEST. **Resultados:** Foram entrevistados 110 usuários, 57 (51,8%) do sexo feminino e 53 (48,2%) do sexo masculino. Vinte usuários (18,2%) responderam a entrevista por si mesmos e 90 (81,8%) responderam com ajuda de um cuidador. O diagnóstico mais prevalente foi a paralisia cerebral (61,8%) e 81,8% dos usuários moram na cidade de São Paulo. A maioria (82,7%) demorou entre 1 ano e 1 mês a 2 anos para receber sua cadeira, tendo feito de 3 a 4 visitas (87,3%) ao serviço e considerou a quantidade de visitas adequada (87,3%). Setenta e seis usuários (69,1%) classificaram o atendimento recebido

como bom (69,1%). O maior índice de baixa satisfação foi relacionado ao peso da cadeira, com 39,1% e o maior índice de alta satisfação foi em relação a qualidade dos serviços profissionais, com 97,3%. Em relação a usabilidade da cadeira de rodas, 59,1% dos usuários responderam que usam a cadeira, 10,9% usam parcialmente e 30,0% responderam que não usam. O motivo mais frequente de abandono foi a substituição do dispositivo por um melhor.

Conclusões: A investigação proposta produziu evidências que irão contribuir para a prática clínica dos profissionais que estão envolvidos na prescrição e dispensação de cadeiras de rodas e sistemas de adequação postural. Embora a maioria dos participantes da nossa amostra estivessem satisfeitos com as características de seu equipamento e do serviço de dispensação, pode-se observar a falta de importantes diretrizes no processo de concessão. A elaboração de um protocolo de avaliação, prescrição e dispensação baseado em modelos teóricos de tecnologia assistiva é um passo importante para a atenção às demandas e necessidades dos usuários e garantia de que o investimento dos serviços seja efetivo.

Descritores: cadeiras de rodas; cooperação e adesão ao tratamento; design centrado no usuário; pessoas com deficiência; equipamentos de autoajuda; sistema único de saúde.

Pontes FV. Estudy of the causes of adherence, use and abandonment of wheelchairs dispensed in a high complexity hospital [Thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2023.

Summary

Introduction: Occupational therapists that work with people with disabilities in their practice are involved with the provision of assistive technology devices and study how these resources can improve independence, autonomy and social participation. However, these professionals face challenging issues related to the access, usability and possible abandonment of these technologies. The abandonment of an auxiliary equipment, in most cases, has a negative impact for the individual and the service that makes the resource available, meaning that the user's needs continue to be unsatisfied and that their autonomy and quality of life may be compromised. **Objective:** To analyze the relationships between the process of indication, adaptation, guidance, satisfaction, usability and eventual abandonment of wheelchairs in a high complexity hospital. **Methods:** Cross-sectional descriptive observational study carried out at the occupational therapy service of the Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo with users of the wheelchair prescription clinic that were attended from 2013 to 2017. A data collection instrument composed of closed and open questions was used, in addition to the Brazilian version of the QUEST instrument. **Results:** 110 users were interviewed, 57 (51.8%) female and 53 (48.2%) male. Twenty users (18.2%) answered the interview by themselves and 90 (81.8%) answered with the help of a caregiver. The most prevalent diagnosis was cerebral palsy (61.8%) and 81.8% of users that live in São Paulo city. The majority (82.7%) receive their wheelchair between 1 year and 1 month to 2 years, having made 3 to 4 visits (87.3%) to the service and considered the number of visits adequate (87.3%). Seventy-six users (69.1%) classified the service received as good (69.1%). The highest rate of low satisfaction was related to the weight of the wheelchair, with 39.1% and the highest rate of high satisfaction was related to the quality of professional services,

with 97.3%. Regarding the usability of the wheelchair, 59.1% of the users answered that they use the wheelchair, 10.9% partially and 30.0% answered that they do not use. The most frequent reason for abandonment was replacing the device to a better one. **Conclusions:** The proposed investigation produced evidence that will contribute to the clinical practice of professionals that are involved in the prescription and dispensing of wheelchairs and postural support devices. Although most participants in our sample were satisfied with the features of their equipment and dispensing service, important guidelines to the delivery process are missing. The elaboration of an assessment, prescription and dispensing protocol based on assistive technology theoretical models is an important step towards paying attention to the demands and needs of users and guaranteeing that the investment of the services will be effective.

Descriptors: wheelchairs; treatment adherence and compliance; user-centered design; disabled persons; self-help devices; unified health system.

APRESENTAÇÃO

A elaboração dessa tese de doutorado tem como ponto de partida a inserção do pesquisador executante em um serviço de dispensação de cadeiras de rodas de hospital de alta complexidade no ano de 2012, ainda como estudante de pós-graduação lato sensu.

Este serviço foi constituído e mantém as suas operações permeadas pelas tensões político-sociais dos últimos anos e, desde então, passou por diversas modificações e ajustes para manter as suas atividades.

Como exemplo das transformações ocorridas, em determinado momento do tempo, foram modificados os formatos das anamneses e dos formulários para prescrição de cadeiras de rodas e de sistemas de adequação postural, adequando as avaliações para um modelo social de deficiência.

Durante esses anos, foi constante a mudança dos terapeutas responsáveis e atuantes no serviço devido a pedidos de demissão que eram motivados por fatores diversos.

Em dado momento, aconteceu o encerramento momentâneo das atividades deste serviço devido a ajustes financeiros da instituição. Por conta da alta demanda de usuários, logo as atividades foram retomadas.

Impossível não tecer reflexões durante esse processo, uma delas e talvez a mais importante, foi a de como poderia aperfeiçoar a minha prática profissional e melhorar as rotinas e procedimentos do serviço em que estava inserido.

Nessa perspectiva surgiu a oportunidade de cursar a pós-graduação stricto sensu, no sentido de fomentar a prática clínica através da pesquisa científica, tendo em vista que a pesquisa e a prática são atividades indissociáveis.

Foi então que no ano de 2014, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) lançou o edital número 59, abordando a temática da Tecnologia Assistiva no Brasil e os Estudos sobre Deficiência.

Os objetivos deste edital eram a implementação de ensino em pós-graduação, pesquisa e formação de profissionais especializados em tecnologia assistiva e reabilitação.

Quinze projetos foram beneficiados na época, dentre eles o intitulado “Avaliação e aplicação de tecnologia assistiva por meio do desenvolvimento de órteses e próteses”, desenvolvido em parceria pela Universidade de São Paulo - USP, Universidade Federal da Paraíba - UFPB e Universidade Federal do ABC - UFABC.

Em consonância com o edital da CAPES e compondo esse projeto, foi realizada entre 2015 e 2017 a pesquisa de mestrado intitulada “Adequação postural em cadeiras de rodas de pessoas com deficiência: estudo retrospectivo”, com vistas a compreender melhor a clientela atendida e os equipamentos que vinham sendo dispensados pelo serviço ao longo dos anos, cujos resultados foram publicados na revista *Disabilities and Rehabilitation: assistive technology* no ano de 2019 (PONTES et al., 2019).

A pesquisa atual, agora na modalidade de doutorado, se dá no âmbito desse mesmo grande projeto e contribui para fomentar a produção teórica e a formação do profissional terapeuta ocupacional na área de tecnologia assistiva, compreendendo o fenômeno do abandono desses recursos.

Visa ainda acompanhar a necessidade de profissionais aptos ao atendimento de usuários dos serviços especializados com dispositivos de tecnologia assistiva e subsidiar esses recursos humanos diante dos avanços na área e das situações que acompanham esse complexo processo.

Dado o momento sombrio em que vivemos, no qual lidamos dia após dia com o desmonte dos serviços públicos de saúde em nosso país, a investigação proposta torna-se importante pela oportunidade de compreensão e melhoria de processos, o que pode viabilizar atenção à saúde de maior qualidade e resolutividade no campo do Sistema Único de Saúde.

INTRODUÇÃO

Considerando a perspectiva das diferenças das pessoas que vivem no Brasil, podemos observar que fatores relacionados com as questões sociais podem causar problemas de saúde e gerar impactos no bem-estar geral. Isso ocorre pois esses fatores podem interferir na admissão em serviços de saúde e ainda ampliar as possibilidades de exposição a diversas adversidades como traumas e agressões.

Discussões sobre disparidades e de como estas podem terminar sendo barreiras para alcançar a equidade em saúde não advém apenas ponto de vista técnico e moral, mas também figuram na temática dos direitos humanos.

Os direitos humanos deveriam ser intrínsecos a todos os indivíduos, sem levar em conta quem são ou o local em que habitam. Quando discutimos isso, reconhecemos os direitos políticos e civis, como as liberdades para se expressar e de expor opiniões. Todavia, eles também compreendem aqueles de natureza econômica, social e cultural, como a garantia a um padrão de vida digno e ao próprio direito à saúde (BRAVEMAN, 2006).

No Brasil, é previsto já em 1988 com o advento da nova constituição, a legitimação das garantias humanas básicas - como o direito à saúde e o dever do Estado de assegurá-lo. Foi concebido o Sistema Único de Saúde (SUS) - atual sistema de saúde brasileiro, que parte do princípio de que “a saúde é uma garantia para todos e dever do Estado, devendo portanto ser assegurada pelas políticas sociais e econômicas que devem visar a diminuição da ameaça de doenças e de outros danos e o ingresso universal e equitativo às ações e aos serviços de saúde para a promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988).

O SUS, em conformidade com a constituição do país, foi construído e implementado por meio de um processo político e societário de reconstrução democrática no Brasil, no final da ditadura militar - 1980, e é considerado como o maior sistema público de saúde do mundo. Por ser processual, apesar de ter sido bem delineado, não foi plenamente implementado. Esse sistema foi se construindo a partir de tensões políticas e demandas sociais, apresentando grandes desafios que são sanados continuamente (ARRETCHE, 2004).

É reconhecida como atribuição da União, Estados e Municípios a salvaguarda ao acesso aos serviços de saúde e à equidade – que cada indivíduo possa acessar o que ele necessita. Em concordância, numerosas leis, acordos e princípios regulamentadores foram sendo desenvolvidos e implementados ao longo do tempo.

Diante do contexto histórico nacional, o Brasil apresentou avanços, desafios e retrocessos constantes na implementação e/ou na discussão de apoios necessários ao exercício do pleno cuidado em saúde de sua população.

Um dos grandes desafios do sistema de saúde brasileiro, foi a conversão do padrão de cuidado, partindo de uma natureza assistencial com múltiplos vazios e entraves, para um referencial orientado para a atenção primária, direito social, inclusão e busca de autonomia dos indivíduos. Seu papel fundamental é acolher os usuários em todas as suas fases de procura ao sistema, favorecendo a criação de vínculos, promovendo a integralidade das práticas e a integração dos diversos níveis de atenção em redes (CAMPOS; AMARAL, 2007).

Nessa perspectiva e com as mudanças constantes no perfil de adoecimento da população, há a necessidade de construção de estratégias inovadoras de organização e qualificação do sistema de saúde visando vencer o desafio da promoção do cuidado integral.

É necessário se pensar em arranjos específicos na organização da atenção à saúde para se lidar com a singularidade dos diferentes sujeitos e grupos – como idosos, pessoas com doenças crônicas, mulheres grávidas, pessoas com deficiência, entre outros, onde as relações aconteçam de forma transversal, perpassando por níveis de atenção, serviços, profissionais e usuários integrados visando a produção de cuidado compartilhado (FLEURY, 2009).

Com relação ao cuidado da pessoa com deficiência, é verificado em dados apresentados pela Organização Mundial da Saúde que mais de 1 bilhão de indivíduos convive com alguma incapacidade ao redor do mundo. Destes, aproximadamente 200 milhões apresentam graves déficits no desempenho ocupacional (OMS, 2011). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontou através dos dados do Censo Demográfico de 2010 que o nosso país

apresenta cerca de 46 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, o que corresponde a quase 24% da população (IBGE, 2010).

Em nosso país, apesar da grande taxa apresentada, as ações iniciais para esse público eram incipientes e centradas em atividades assistenciais, de prevenção de agravos e de reabilitação nos serviços terciários (hospitais e centros de reabilitação), em geral situados nas grandes cidades.

No ano de 2011 foi criado no Brasil o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, ou Plano Viver sem Limite (BRASIL, 2011), um comprometimento do nosso sistema político com as transformações previstas na convenção da Organização das Nações Unidas e no relatório da Organização Mundial de Saúde sobre as garantias para as pessoas com deficiência. Havia um empenho na paridade de possibilidades para que as incapacidades não fossem tomadas como tolhimento da subsistência desses indivíduos (OMS, 2011).

Nesse sentido, o Viver sem Limite previa uma cadeia de resoluções orientadas ao aprimoramento do auxílio à saúde e da vida das pessoas com deficiência, constituindo-se em quatro pilares principais: educação, inclusão social, acessibilidade e cuidado à saúde (BRASIL, 2011).

Os atos constituídos, no âmbito da saúde, possibilitaram o aperfeiçoamento e o favorecimento do ingresso a atenção em saúde, constituição de novos serviços e efetivação de serviços mais humanizados, integração da rede, preparo de força de trabalho qualificada, entre outras atividades que atualmente contemplam às demandas e necessidades de uma enorme parcela desses indivíduos. Contudo, ainda temos grandes obstáculos para o desenvolvimento dos projetos em saúde, no esforço de obtenção da equanimidade na atenção (BRASIL, 2011).

Essas ações demonstraram a preocupação de profissionais de saúde, gestores, população e governo federal com a excelência dos serviços concedidos para as pessoas com deficiência na esfera do SUS (BRASIL, 2013b).

Frente às propostas elencadas no programa Viver sem Limite, impulsionou-se a criação da Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência. Isso permitiu ao país realizar diversos avanços no desenvolvimento de ações necessárias para o exercício da plena capacidade desse público. A

formação dessa rede se deu pela criação e/ou organização de serviços considerando a realidade das diferentes regiões e a disponibilidade de recursos, oferecendo cuidados às pessoas com deficiência em todos os níveis de atenção, configurando-se por uma atenção transversal (MAGALHÃES JÚNIOR, 2014).

Estabeleceu-se assim diretrizes de cuidados em saúde, como o aumento da concessão de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção através da garantia de acesso aos serviços especializados em sua dispensação, que foram criados em locais de vazio assistencial ou aperfeiçoados nos locais onde já existiam (BRASIL, 2013a).

Além disso, previa-se a ampliação do acesso a oferta de tecnologia assistiva (TA) nos vários níveis de atenção e o fomento de meios de educação contínua para profissionais de reabilitação com vistas à qualificação destes e de seus serviços.

O componente da atenção especializada em reabilitação - um dos pontos constituintes dessa rede, foi promovido através da criação de serviços de saúde habilitados na reabilitação das mais diversas condições, conhecidos como centros especializados de reabilitação (CER). Esses centros, quando voltados ao atendimento de pessoas em reabilitação física, possuem os serviços de oficinas ortopédicas com vistas a oferecer a avaliação, confecção, adaptação, dispensação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (BRASIL, 2013a).

Aumentar o oferecimento de equipamentos de TA e favorecer o alcance de pessoas com deficiência a esses recursos é primordial para promover a funcionalidade, a independência e a autonomia, com vistas à realização das atividades e a participação social.

Serviços como os CER vem até hoje atuando na garantia do acesso, orientação e acompanhamento de recursos de TA para as pessoas com deficiência, com uma prática criteriosa em relação a esses equipamentos, garantindo segurança e eficácia com vistas a promover o máximo de independência e autonomia (BRASIL, 2013a).

Diante do exposto, vimos a consolidação dos serviços de concessão de TA através do desenvolvimento de novas estruturas especializadas ou aprimoramento daquelas já existentes para atuar de forma paralela às políticas

públicas, promovendo a entrega de dispositivos adequados e preparados para assistir às demandas e necessidades dos indivíduos.

Nessa perspectiva, é fundamental a realização de pesquisas e debates a respeito da indicação, dispensação e adesão aos recursos de TA concedidos no Brasil, visando o aperfeiçoamento de normativas e condições de favorecimento do acesso das pessoas com deficiência e, ainda, assegurar a melhoria do bem-estar e do desempenho por meio da provisão dos recursos assistivos.

TECNOLOGIA ASSISTIVA E CADEIRAS DE RODAS

De acordo com a normativa “*Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities*”, os recursos de TA podem ser caracterizados como quaisquer produtos, itens, peças de equipamentos ou sistemas, obtidos comercialmente ou elaborados artesanalmente, feitos em larga escala, convencionais, modificados ou personalizados, que são utilizados para modificar, preservar ou melhorar as habilidades das pessoas com incapacidade (EUA, 1988).

Galvão e colaboradores (2013) concordam com essa definição referindo que a TA é a expressão utilizada para identificar o conjunto de equipamentos e serviços que contribuem para promover ou aumentar as capacidades funcionais dos indivíduos.

Nesse mesmo sentido, Ghasemazdeh e Kamali (2010) caracterizam TA como produtos, dispositivos ou equipamentos usados para manter, aumentar ou melhorar as habilidades funcionais de seus usuários.

No Brasil, há uma série de nomenclaturas e termos utilizados para se referir à TA. Termos comuns observados são: ajudas técnicas, tecnologia assistiva e tecnologia de apoio. Os termos observados geralmente referem-se tanto aos recursos disponíveis quanto aos serviços prestados e as metodologias incorporadas (MAXIMO; CLIFT, 2016).

O Comitê Brasileiro de Ajudas Técnicas caracteriza a TA (empregando seu sinônimo, a palavra “ajudas técnicas”), como um campo pluridisciplinar que envolve recursos, produtos, estratégias, metodologias, serviços e práticas. Seu principal foco é permitir a funcionalidade, referente às atividades e a participação de indivíduos com deficiência, incapacidades ou déficits de mobilidade, intencionando sua independência, autonomia, bem-estar e inclusão (BRASIL, 2007).

A TA, conforme citado, pode ir mais à frente ao reconhecimento e uso apropriado de equipamentos assistivos, abrangendo também as modificações nas formas de executar tarefas e alterações ambientais. Engloba a utilização de muletas, barras de segurança e outros recursos que são empregados para apoiar a execução das atividades e potencializar a proteção; a garantia de

iluminação, rampas, alargamento de portas ou mudanças elétricas para converter o ambiente em local favorável as funções; e a realização de alterações na maneira de executar uma tarefa para reforçar a independência e diminuir o esforço físico (WILSON et al., 2009).

Concordando, Rocha e Castiglioni (2005) citam que a TA abrange tanto o recurso ou a tecnologia em si (a ferramenta ou utensílio), quanto a instrução profissional exigida no processo de avaliação, escolha, prescrição e criação. Ela tem como campos de prática: modificações para atividades de vida diária (AVD); dispositivos para utilização de computadores; sistemas de comunicação alternativos e aumentativos; adaptações em ambientes domésticos, profissionais ou públicos; unidades de controle ambiental; adequação da postura sentada e equipamentos para mobilidade; adaptações em veículos; adaptações para déficits visuais e auditivos etc (BERSCH, 2008).

A atribuição essencial da TA é colaborar para que as pessoas se tornem mais autossuficientes e, desta forma, é uma abordagem terapêutica indispensável para os profissionais de reabilitação que auxiliam as pessoas com deficiência (ALVES et al., 2012).

Ghasemazdeh e Kamali (2010) afirmam que indivíduos com incapacidades de curto, médio e longo prazo enfrentam declínios na saúde e na funcionalidade, necessitando utilizar os recursos de TA para auxiliar a manutenção de sua independência e participação na comunidade. Esses recursos podem colaborar com a performance nos ambientes de trabalho, casa, recreação e comunidade.

Para Allegretti (2013), o emprego de dispositivos assistivos para os indivíduos com incapacidades na prática de suas AVD, instrumentais e básicas e no seu envolvimento social, possibilitam uma maior independência e participação.

A “participação” é considerada como o envolvimento em um contexto de vida das pessoas e, as suas restrições, são dificuldades que uma pessoa pode vivenciar em seu envolvimento nessas circunstâncias (WHO, 2001). Nesse sentido, a TA tem a função de abreviar o espaço encontrado entre as capacidades de uma pessoa e o seu ambiente e, por desfecho, facilitar com que

os indivíduos permaneçam em suas atividades, envolvidos em seus papéis sociais (MCCREADIE; TYNKER, 2005).

Para muitas pessoas, os recursos de TA são importantes para o desempenho das atividades diárias e para a participação na sociedade. Sendo as ocupações (atividades humanas) o cerne de atuação dos terapeutas ocupacionais, compreende-se que esse é o principal profissional responsável pelo fornecimento dos itens de TA, dada a importância dessas atividades e de seus significados para os indivíduos (GIESBRECHT, 2013).

Os terapeutas ocupacionais oferecem intervenções de TA centradas no cliente e em seus familiares e cuidadores, com foco em suas atividades, sejam as desempenhadas no ambiente doméstico, trabalho, escola ou ainda aquelas realizadas na comunidade, favorecendo a participação dessas pessoas. Essa participação pode, então, levar a um aumento da satisfação com a TA e sua usabilidade (STEFANAC et al., 2018).

Ostergren e colaboradores (2012) relatam que indivíduos com incapacidades usuários de TA, são menos suscetíveis que aqueles que não usam a apresentar vivências de dificuldade para execução de suas tarefas. Para numerosos indivíduos, a aquisição de dispositivos TA é identificada como um promotor dos seus direitos humanos (OSTERGREN et al., 2012; SKEMPES et al., 2015).

Nos últimos anos, verificou-se que a TA proporcionou melhoria da qualidade de vida, com a promoção da autonomia e do bem-estar dos indivíduos que buscaram por esses recursos nos serviços especializados (SPAGNOL et al., 2018).

Maximo e Clift (2016) relatam que a indicação de recursos de TA pode ser feita em centros especializados de reabilitação, hospitais, consultórios particulares e lojas especializadas. Nesses locais, a avaliação e a indicação dos recursos são feitas por profissionais terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, médicos ortopedistas e fisiatras, entre outros. A indicação é de responsabilidade de um profissional qualificado e o recurso escolhido é regulado por uma lista de produtos ou especificações com preços estabelecidos por sistema de financiamento específico ou sem limite de custos – a depender da disponibilidade financeira de quem adquire.

Cruz e Emmel (2013) relatam em seu trabalho que a TA, quando indicada e assistida por serviços e profissionais especializados e compatível as condições, demandas e necessidades dos indivíduos, torna-se um meio essencial que auxilia na funcionalidade. Ela proporciona mais independência para as pessoas, possibilitando que elas concluam atividades laborais, educacionais e diárias que, de outra modo, tornar-se-iam árduas ou improváveis de serem desempenhadas (MUELLER, 1998).

Em suma, a TA torna viável a efetuação de uma multiplicidade de atividades diárias, mas o seu êxito depende de condições complexas e com inúmeras circunstâncias, como exemplo, o contexto ambiental em que o usuário está, sua convivência com o equipamento, entre outros (CARNEIRO et al., 2015).

O tipo de dispositivo de TA indicado e a sua usabilidade dependem de onde o equipamento será usado, das tarefas e atividades a serem realizadas em cada ambiente e até que ponto as tarefas seriam aprimoradas pelo uso do dispositivo. A acessibilidade arquitetônica e a quantidade de suporte ambiental necessário para o uso de um dispositivo de TA são considerações importantes. O ambiente físico em que o dispositivo será utilizado deve ser avaliado e os obstáculos que podem interferir na sua usabilidade devem ser identificados (GHASEMAZDEH; KAMALI, 2010).

Dessa maneira, conseguimos apreciar na literatura que ainda que possua inúmeros conceitos, a TA tem como propósito principal a ampliação da independência, promoção da participação e a melhoria do suporte às pessoas com deficiência.

Dentre as atividades da TA no segmento da mobilidade, estão os equipamentos que mimetizam as estruturas corporais ausentes e suas funções perdidas, sendo as cadeiras de rodas (CR) e os sistemas de adequação postural (SAP) os principais recursos deste campo (CHAVES et al., 2004).

Indivíduos com déficits de mobilidade funcional podem ser incapazes de andar ou mesmo permanecer sentados, podendo passar a maior parte de suas vidas deitados ou em posturas únicas. Essas deficiências podem ocorrer após um traumatismo repentino como uma lesão na medula espinal, podem resultar da progressão gradual de uma doença como a esclerose múltipla, além dos

déficits de mobilidade menos visíveis, como as amputações de membros (PONTES et al., 2019; CARVER et al., 2015).

A mobilidade funcional é necessária para participação nas atividades da vida diária, atividades de lazer e participação na comunidade. É também um componente essencial da independência para pessoas com deficiência (CARVER et al., 2015).

Inúmeras pessoas com mobilidade reduzida beneficiam-se da postura sentada em CR para ter sua mobilidade funcional restabelecida e, com isso, desempenhar suas tarefas diárias. Para Chaves e colaboradores (2004), a CR é certamente o equipamento de mobilidade mais imprescindível que existe e, nessa perspectiva, é uma ampliação da estrutura física do usuário, tendo que ser considerada como tal para que não se torne um agente restritivo em sua vida.

O uso de uma CR pode ser comumente relacionado a dificuldades e inaptidão. Entretanto, a viabilização de deslocamento em diferentes lugares que este recurso oferece, propicia mobilidade e está muito mais relacionado a melhora da qualidade de vida, bem-estar, independência e participação de usuários e cuidadores em atividades importantes da vida diária, em casa e na comunidade (PONTES et al., 2019; STEFANAC et al., 2018).

As CR podem ser de posse de um indivíduo ou de algum serviço ou instituição de saúde, conseguindo ser usufruídas por uma única pessoa durante tempo prolongado ou toda a vida, ou ainda, por várias pessoas em sequência (GARDNER et al., 2014).

No caso de uso permanente de seu usuário, a CR concede aos indivíduos com incapacidade melhorar as chances de inclusão social e são equipamentos de suporte fundamentais para crianças, jovens e idosos que precisam deslocar-se, por vezes, de maneira independente, apesar de sua mobilidade reduzida (COGNOLATO et al., 2014).

Nessa perspectiva, Sawada e colaboradores (2015) inferem que as CR intervêm na realização das tarefas e na participação social, sendo um equipamento de extrema importância para as pessoas com deficiência melhorarem o seu bem-estar.

Esse cenário reforça a importante função desse recurso em influenciar de maneira positiva as limitações resultantes da deficiência, proporcionando um maior desempenho funcional para esses indivíduos (CHAVES et al., 2004).

A maioria das CR é indicada junto a um SAP, que fornece ao indivíduo o controle postural que é requerido para as atividades diárias, preservação da independência e relacionamento com o meio ambiente. Os SAP usados conjuntamente com uma CR são aparatos indicados para pessoas que fazem uso cotidiano e prolongado de sua CR e precisam de itens de apoio para permanecer na postura sentada (PONTES et al., 2019).

Além disso, os mesmos autores afirmam que uma CR com SAP pode evitar posicionamentos inapropriadas que, se sustentados por longos períodos, podem evoluir para contraturas articulares e deformidades estruturais, prejudicando funções homeostáticas básicas, como a deglutição e a respiração e causar o surgimento de úlceras por pressão e dor.

Um SAP em CR pode incluir itens como um encosto e assento adaptados, mais uma almofada especial para alívio da pressão, o que proporciona ao usuário posicionamento, conforto e mobilidade funcional (WU; BOGIE, 2014).

A indicação de uma CR junto a um SAP é uma das atividades mais difíceis para os profissionais de reabilitação pois pode ser complexo ponderar quais recursos melhor acomodam às necessidades de cada usuário (PONTES et al., 2019).

Uma vez que são equipamentos de TA muito importantes, as CR e os SAP têm muitas particularidades em sua usabilidade diária e, por decorrência, não devem ser somente analisados com foco em posicionamento e mobilidade. Da mesma forma, não se deve pensar que todos os indivíduos com as mesmas características requerem os mesmos padrões de dispositivos.

Os profissionais especializados, usuários e partes interessadas precisam estar cientes dos desafios originados com o uso desses dispositivos. Esses recursos geram significados, percepções e experiências para seus usuários, refletindo diretamente na vida e na esfera emocional dos sujeitos (ASGHAR et al., 2019; LANUTTI et al., 2015).

Uma avaliação completa e pormenorizada das preferências e necessidades dos indivíduos com participação deles no processo avaliativo deve ser realizada antes que as CR com SAP sejam dispensadas.

DISPENSAÇÃO DE CADEIRAS DE RODAS E SISTEMAS DE ADEQUAÇÃO POSTURAL

As CR são dispositivos frequentemente utilizados para melhorar a mobilidade funcional. Apesar disso, é demonstrado que abaixo de 5% dos indivíduos que precisam de uma CR têm, de certo, alcançado um equipamento adequado às suas necessidades (OMS, 2008).

O procedimento de prescrição e dispensação de uma CR e SAP pode ser efetuado em serviços de reabilitação, hospitais de alta complexidade ou lojas especializadas. A OMS (2008) indicou no escopo de suas diretrizes para fornecimento de CR e SAP, que esse processo seja sistematizado em 8 etapas: (1) encaminhamento e agendamento; (2) avaliação; (3) prescrição; (4) financiamento e aquisição; (5) preparação; (6) adequação; (7) treinamento de usuários; (8) manutenção, reparos e acompanhamento.

Nesse mesmo sentido, o Ministério da Saúde do Brasil preconizou que o processo de dispensação no país seja realizado em 5 etapas: (1) identificação da demanda e referência; (2) avaliação e prescrição; (3) preparação e adequação do produto; (4) treinamento do usuário e (5) manutenção, reparos e acompanhamento (BRASIL, 2019).

Para usuários do SUS, o percurso para a obtenção de uma CR com SAP é iniciado através do encaminhamento das unidades de atenção básica para os serviços especializados na atenção secundária ou terciária, que são responsáveis pelo processo de avaliação, prescrição e dispensação de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção.

Na cidade de São Paulo, uma das opções é a unidade de atenção básica de saúde notificar a Secretaria Municipal de Saúde sobre a necessidade do usuário. Dessa forma, é realizado agendamento em serviços especializados de reabilitação através das Regionais de Saúde. O serviço mais próximo da localidade do usuário realiza a avaliação e prescrição das CR e SAP e então este é alocado em uma lista de espera. Quando chega o momento de receber sua CR, o usuário é convocado para continuidade do processo e recebimento dos equipamentos indicados. Ao final do processo, os custos gerados são

cobertos através da assinatura e envio de documentação de Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC) (BRASIL, 2013a).

Em outros casos, usuários referenciados por seus municípios para tratamento de saúde em hospitais de alta complexidade através da Central de Regulação de Oferta de Serviços de Saúde (CROSS), podem receber suas CR e SAP através de serviços especializados contidos nessas unidades.

No Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT HCFMUSP) os indivíduos podem se submeter a dois tipos de procedimento: receber CR e SAP - ambos novos, ou receber apenas o SAP novo para uma CR que já possui. Os usuários são encaminhados a partir das equipes médicas e direcionados para agendamento no serviço de Terapia Ocupacional (TO), local responsável pela prescrição e dispensação de CR no hospital. É realizada a indicação de uma CR nova e o usuário é colocado em fila de espera. Durante o tempo em que esperam pelo recebimento deste, muitos desses usuários se beneficiam de receber SAP para a CR que já estão utilizando (PONTES, 2017).

As etapas para dispensação de CR e SAP nesse serviço são as seguintes: (1) avaliação do usuário para prescrição da CR; (2) avaliação do usuário para prescrição do SAP; (3) encaminhamento da CR para oficina ortopédica especializada; (4) prova da CR e SAP; (5) Ajustes e acabamento; (6) entrega e (7) revisão.

Na avaliação para prescrição da CR são coletados dados demográficos, das condições de saúde e outras informações pessoais do usuário, dados dos cuidadores, ambientes de uso da CR, avaliação físico-funcional, coleta de medidas antropométricas e escolha do tipo e modelo da CR. É assinada a Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC), documento necessário à aquisição da verba utilizada para a compra da CR.

Após o recebimento da CR, é realizada avaliação do usuário para a prescrição do SAP necessário para a personalização da CR em relação às necessidades do usuário, como: assento adaptado para deformidades no quadril, encosto adaptado para deformidades no tronco, adaptação de apoio de pés, apoio para estabilização da cabeça, entre outros.

Dada a indicação do SAP, a próxima etapa é feita através do encaminhamento da CR para uma oficina ortopédica especializada na confecção de SAP. Técnicos na área fazem a modelagem dos recursos indicados e os adequa à CR.

A CR junto ao SAP é direcionada novamente ao serviço e é realizada a prova da CR e SAP. Os recursos que foram modelados e adequados à CR ainda não estão revestidos e finalizados. Avalia-se a necessidade dos ajustes dos mesmos e a CR é novamente direcionada para a oficina ortopédica. Em alguns casos mais complexos, nova prova é realizada.

Passada esta etapa, CR e SAP são enviados novamente para oficina ortopédica, são realizados ajustes finais e o SAP é revestido com tecido escolhido pelo usuário e familiares a partir das opções disponibilizadas.

Finalizando o processo, CR e SAP retornam ao serviço e são entregues para o usuário. São fornecidas orientações sobre uso, funcionamento, higiene e manutenção. Usuários ou cuidadores assinam documento de entrega do equipamento e a APAC referente ao SAP.

Os usuários são orientados a agendar retorno para revisão da CR e SAP ao julgar que há a necessidade de manutenção por desgaste ou tempo de uso. Novo encaminhamento médico por mudanças no quadro clínico também justificam o agendamento de retorno.

Independentemente do tipo, os serviços de CR devem atuar de forma a garantir a melhor indicação desses equipamentos. Devem-se gerar soluções criativas para resolver problemas cotidianos dos usuários através do recurso de tecnologia no tocante a atender às suas necessidades. Esse processo precisa ser periodicamente estruturado para garantir que contribua para usabilidade e para que o usuário se sinta satisfeito e envolvido.

Se esses recursos não atenderem às necessidades do indivíduo, seja por qual for o motivo, deve-se buscar alternativas viáveis para que estas sejam assistidas. Após a dispensação, o acompanhamento dos indivíduos e dos recursos também é importante na medida em que é necessário obter informações sobre a usabilidade e a satisfação com vistas a identificar a eficácia e eficiência do recurso e prevenir processos de abandono.

SATISFAÇÃO, USABILIDADE E ABANDONO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E DAS CADEIRAS DE RODAS

Ajudar os indivíduos a realizar suas atividades diárias e alcançar a independência funcional é papel fundamental do terapeuta ocupacional. Para tal, a indicação e a dispensação de recursos de TA é uma intervenção frequentemente utilizada. O objetivo principal desses recursos é maximizar o potencial funcional de um indivíduo, promovendo a independência na realização de atividades e a participação social como resultado (WIELANDT; STRONG, 2000).

Para um dispositivo de TA simples e barato, os usuários podem precisar de pouca ou nenhuma ajuda para a sua aquisição. No entanto, quando o dispositivo de TA é complexo, caro ou financiado por órgãos específicos, o processo de obtenção e dispensação do dispositivo pode exigir a ajuda de pessoas treinadas como os terapeutas ocupacionais. Os serviços especializados contam com este profissional para indicar dispositivos com o objetivo de aprimorar funções físicas, sensoriais e cognitivas, melhorar o desempenho nas atividades e aumentar a participação social (GHASEMAZDEH; KAMALI 2010).

Costa e colaboradores (2015) afirmam que o terapeuta ocupacional precisa avaliar as capacidades, as demandas, o contexto e as metas dos usuários, utilizar de abordagens interdisciplinares na prescrição e na seleção do dispositivo, promover cooperação ativa do indivíduo na indicação e na seleção, ter cautela ao adequar o dispositivo afim de não provocar incômodo, dor, descontentamento, entre outros. Deve ainda acompanhar a capacitação no uso e fornecer informações específicas, fazer novas avaliações e ajustes dos dispositivos e envolver o fabricante a despeito de elaborar sistemas mais acessíveis e apropriados aos usuários.

Segundo Minkel (2000), a avaliação funcional realizada na indicação do equipamento pode ser determinante no processo de usabilidade ou abandono.

O processo de avaliação para a indicação de um dispositivo de TA tem de ser exercido por profissionais de reabilitação especializados conjuntamente aos

usuários, encontrando o equipamento ideal para atender às necessidades dos usuários que o usam.

Encostos altos nas CR, por exemplo, oferecem mais suporte à coluna vertebral e cabeça, mas impossibilitam uma grande amplitude de movimentos dos membros superiores no decorrer do exercício das AVD. Com a redução do tamanho do encosto, os membros superiores podem se movimentar com mais liberdade e, como consequência, o ombro passa a desfrutar de um maior arco de movimento. Diante disso vemos que uma simples alteração, quando possível, pode auxiliar na diminuição do risco de surgimento de lesões e as possibilidades de abandono (YANG et al., 2012).

Cruz e colaboradores (2016) afirmam que os terapeutas ocupacionais que atuam com pessoas com deficiência em sua prática profissional estão preocupados com a usabilidade de dispositivos de TA e como essas tecnologias podem melhorar a independência, a autonomia e a participação social desses indivíduos nas atividades diárias. No entanto, os terapeutas enfrentam problemas desafiadores relacionados ao acesso, usabilidade e ao potencial abandono dessas tecnologias.

O termo abandono pode ser caracterizado como qualquer não uso (positivo ou negativo) de um recurso tecnológico dispensado para um indivíduo. Normalmente, após a entrega de um recurso de TA, espera-se uma taxa de aproximadamente 30% de abandono. Apesar de maior parte dos motivos do abandono de TA serem negativos (por exemplo, piora da saúde e da condição física do usuário, não adaptação plena do produto às necessidades dos indivíduos, barreiras arquitetônicas, questões culturais, etc.), também há muitas razões neutras ou positivas (por exemplo, melhora da saúde e da condição física) justificando o não uso (FEDERICI et al., 2016).

Nesse sentido, o abandono de recursos de tecnologia assistiva que foram dispensados para um indivíduo torna-se uma questão complexa e envolve diferentes aspectos. Têm-se visto que quando o abandono ocorre e o indivíduo não recebe o benefício total da intervenção que foi proposta, suas necessidades não são atendidas e os recursos financeiros utilizados na aquisição do equipamento são desperdiçados (WIELANDT; STRONG, 2000).

A literatura aponta evidências sobre os aspectos relacionados ao abandono de dispositivos de TA, que podem fornecer informações para a prática clínica desenvolvida nessa área.

Carneiro e colaboradores (2015) relacionam a fraca usabilidade de TA e seu conseqüente abandono à carência de colaboração do sujeito na seleção do equipamento; seu funcionamento ineficiente; alterações das necessidades do indivíduo; equipamento de difícil uso; omissão de informações sobre o recurso; falta de treino e equipamentos não apropriados para as necessidades do usuário.

Wielandt e Strong (2000) em seu estudo, indicaram fatores que se relacionam com o abandono do uso de TA, classificando-os em cinco categorias: relacionados ao diagnóstico, ao cliente e às barreiras arquitetônicas, ao equipamento, à avaliação e ao treinamento.

- Os fatores relacionados aos diagnósticos incluem mudanças no estado físico e a presença de outros problemas médicos;
- Os fatores relacionados com os clientes incluem as condições de vida, habitação e acessibilidade, alojamento inadequado, mudança de casa, perda de autoconfiança, falta de motivação e outros problemas psicossociais. Também há referências para o uso de métodos alternativos, preferência por assistência humana, escolha inadequada do equipamento, não acordo entre indivíduo e terapeuta, valor e satisfação com o equipamento;
- Os fatores relacionados ao dispositivo incluem a adequação do equipamento, qualidades estéticas, o tempo de entrega e a apropriada correspondência do indivíduo e do dispositivo;
- Os fatores relacionados à avaliação incluem a adequação da avaliação, envolvendo a família no processo e a realização de visitas domiciliares;
- Os fatores relacionados ao treinamento incluem a adequação do mesmo, sua realização no ambiente doméstico, capacitação para cuidador e família e a frequência das sessões.

Estudos sobre o abandono de dispositivos de TA parecem contradizer a suposição do senso comum de que esses recursos são sempre utilizados conforme o esperado no momento de sua escolha e prescrição.

Compreender melhor os fatores de abandono dos dispositivos de TA é essencial para promover o êxito nas suas indicações e nos tratamentos oferecidos por parte dos profissionais e dos serviços, como também para melhorar a aderência e promover desfechos positivos (COSTA et al., 2015).

Phillips e Zhao (1993) desenvolveram uma pesquisa para avaliar a usabilidade e o abandono de dispositivos de TA. Os fatores de abandono incluíram: alterações nas necessidades do usuário, disponibilidade da equipe fornecedora, desempenho do equipamento (incluindo o cumprimento das expectativas do sujeito com relação ao seu conforto, durabilidade e confiabilidade) e consideração do ponto de vista do sujeito no decorrer do processo de seleção do recurso.

Em concordância, o estudo de Verza e colaboradores (2006) indicou motivos para a usabilidade e o abandono de recursos de TA agrupados em quatro categorias: mudanças no estado físico do indivíduo, não aceitação do equipamento, falta de esclarecimentos/treinamento insuficiente e desconformidade do recurso. A maioria dos dispositivos foram abandonados devido ao agravamento do estado físico (36,4%), seguida da não aceitação do dispositivo por parte do usuário (30,3%), inadequação (24,2%) e falta ou insuficiência de informações e treinamento (9%).

Costa e colaboradores (2015) constataram em seu estudo que os fatores frequentemente associados ao não uso de TA são: piora da capacidade física dos indivíduos, falta de conhecimento e preparo tanto de profissionais quanto dos sujeitos atendidos, dor, dificuldades funcionais, predileção por outro tipo de TA ou o uso de habilidades residuais, peso elevado, mudanças no estado do equipamento, problemas de uso, insatisfação, incômodo, inadequação/inapropriação e ruído excessivo do dispositivo.

Federici e colaboradores (2016) apontam que uma grande parte da comunidade científica concorda que o não uso de uma TA é produto de uma interação intrincada de quatro fatores primários: fatores pessoais (idade, gênero, diagnóstico, mudança na gravidade da deficiência, aceitação, maturidade emocional e motivação interna, expectativas, etc.); fatores do dispositivo (qualidade, aparência); fatores ambientais (suporte social, barreiras

arquitetônicas, etc.); e fatores de entrega (instrução e treinamento, serviço de acompanhamento, etc.)

Cruz e colaboradores (2016) citam que o abandono de dispositivos auxiliares é tipicamente atribuído às características individuais de pessoas com deficiência e seu contexto. No entanto, encontraram em seu estudo que entre os principais fatores relacionados ao abandono está a complexidade das cidades e a acessibilidade pública. Por exemplo, uma pessoa com uma CR manual pode se mover de forma mais independente, mas, se houver falta de acesso ao transporte público ou barreiras na única entrada para um prédio, a usabilidade dessa CR pode ser limitada.

Sugawara e colaboradores (2018) citam que o abandono de produtos de assistência pode estar principalmente relacionado com as características do sistema de saúde e das intervenções realizadas pelos serviços de reabilitação.

Nessa mesma perspectiva, Gramstad e colaboradores (2014) afirmam que o processo de entrega de TA pode ser vivenciado como um recebimento passivo de cuidados de saúde, colocando a responsabilidade pela prestação do serviço nos profissionais de saúde envolvidos, com pouca ou nenhuma contribuição do usuário.

Para avaliar e melhorar a qualidade dos serviços, a satisfação do usuário com o atendimento também deve ser quantificada. O usuário pode abandonar o tratamento e o dispositivo se estiver insatisfeito com a qualidade da assistência ou tratamento recebido (VILCHIS-ARANGUREN et al., 2015).

Outro problema relacionado aos serviços de saúde apontado por Gramstad e colaboradores (2014) é o acompanhamento pois, depois que o dispositivo é entregue, os usuários podem experimentar um sentimento de abandono por parte dos profissionais que fizeram a dispensação. Saber que os profissionais e os serviços estão disponíveis para a resolução de problemas futuros pode contribuir para o sucesso na usabilidade.

Fatores como a modificação das demandas e necessidades do indivíduo com o passar do tempo ou à medida que envelhecem justificam também a disponibilidade de profissionais e serviços em realizar uma avaliação contínua dos usuários (GHASEMAZDEH; KAMALI, 2010).

Os mesmos autores afirmam que depois que um dispositivo é adquirido, podem ser necessários ajustes, personalização, manutenção e/ou reparação do dispositivo de TA. Esses serviços são fornecidos, em geral, pelo centro especializado que fez a dispensação.

Um serviço adicional importante, mas muitas vezes negligenciado é o treinamento fornecido ao usuário e sua família no uso da TA. Stefanac e colaboradores (2018) indicam que os usuários de CR e seus cuidadores devem receber treinamento adequado, incluindo o treino de habilidades em CR. Essa prática deve ser realizada em casa e em outros ambientes, sem, no entanto, subestimar a necessidade de consultas regulares de manutenção. Os profissionais de TA precisam usar sua experiência e raciocínio clínico para avaliar as necessidades de cada usuário e promover as estratégias que são necessárias à usabilidade dos equipamentos (BRANDT et al., 2019).

No tocante à satisfação com os dispositivos, para um recurso de TA atender às necessidades dos usuários é vital que o profissional compreenda como as pessoas vivem sua vida cotidiana com seus dispositivos de assistência. No entanto, estas experiências são muito pouco conhecidas em relação às pessoas que utilizam recursos de TA (WALSH; PETRIE, 2016).

Os usuários de TA podem estar satisfeitos com os serviços de saúde e receber um produto com boa aparência e funcionalidade, que atenda a todos os padrões de segurança e que auxilie na obtenção de ganho funcional. No entanto, se o equipamento é incômodo para usar, não adequado às suas necessidades, preferências, estilo de vida e, se sentirem insegurança, não perceberão seu benefício e poderão abandoná-lo (SCHERER, 2017).

As pessoas vão aderir aos recursos de TA baseadas, em primeira instância, em quão bem eles satisfazem suas necessidades e preferências de acordo com sua atratividade e apelo. Se o dispositivo atende às expectativas de desempenho da pessoa, é fácil e confortável de usar, então uma boa combinação da pessoa e tecnologia foi alcançada (SCHERER, 2005).

Para conseguir uma boa associação entre o indivíduo e o recurso tecnológico é importante que o potencial usuário da tecnologia seja orientado para ações centradas nas suas necessidades e que as perspectivas tanto técnicas quanto do indivíduo sejam compartilhadas. A influência mais importante

na usabilidade de um recurso de TA é o quão bem ele serve realmente para cada pessoa. Ou seja, o quanto ele ajuda o indivíduo a atingir os seus objetivos e as atividades desejadas, dependendo do seu estilo de vida, das rotinas e das suas preferências (SCHERER; FEDERICI, 2015).

A adesão ao uso da tecnologia é multifacetada e inclui as necessidades, habilidades e preferências do indivíduo, contato prévio ou experiência com tecnologias, personalidade, expectativas e muitas outras variáveis. Nesse sentido, pode ser sugerido que uma avaliação abrangente seja realizada antes de se tomar qualquer decisão sobre os recursos de TA. No entanto, um pequeno número de usuários ainda abandonará o equipamento mesmo quando essa avaliação for realizada. Além disso, os processos de avaliação devem ser contínuos, dada a natureza progressiva das doenças, a mudança das necessidades do indivíduo e a rápida evolução das tecnologias (VERZA et al., 2006).

Phillips e Zhao (1993) afirmam que incluir o usuário nas decisões de indicação do dispositivo e considerar suas percepções sobre como atende às expectativas em termos de conforto, confiabilidade e segurança diminui as chances de abandono.

Um bom sistema de prestação de serviços de TA envolve e propicia a participação do usuário, compartilha as responsabilidades em todos os processos decisórios relacionados às intervenções de TA. A carência de envolvimento do sujeito faz o processo de indicação e dispensação de TA ser incorreto ou ineficaz, levando ao abandono dos dispositivos fornecidos e desperdício de recursos (MAXIMO; CLIFT, 2016).

Além disso, é importante respeitar a diversidade cultural dos usuários. Ao prestar serviços de TA é importante considerar as visões culturais relacionadas à tecnologia e suas implicações nos hábitos e maneiras de realizar as atividades, pois podem afetar a disposição à sua usabilidade. A atenção à intersecção das características individuais e da tecnologia permitirá que a prestação dos serviços seja centrada no usuário com uma combinação mais eficiente entre ele e o recurso (ESTRADA-HERNANDEZ; BAHR, 2019).

Os mesmos autores afirmam ainda que o abandono de um equipamento auxiliar, na maioria das vezes tem repercussões negativas tanto para o sujeito

como para o serviço que disponibiliza o recurso. Isso pode significar que as necessidades do usuário não estão sendo satisfeitas e que sua autonomia e qualidade de vida podem estar ameaçadas. Além disso, quando o equipamento prescrito é abandonado, isso pode ser entendido como uma falha por parte da equipe envolvida, além de ter um impacto potencialmente negativo na relação com o usuário.

Cabe ressaltar que o abandono de TA é um desperdício em termos dos custos gerados para os sistemas de saúde e por não aumentar a qualidade de vida e função da pessoa para quem foi indicada. Uma melhor compreensão de como e por que os indivíduos decidem utilizar, abandonar e sua satisfação com os recursos de TA é essencial para melhorar a efetividade dos tratamentos, a relação custo-benefício e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos.

Algumas TA como as CR, são bastante onerosas pelo grau de complexidade do produto e pelas soluções de problema que promove. Quando indicadas e dispensadas dentro de um processo terapêutico, agregam ainda outros custos como a remuneração dos profissionais envolvidos e aqueles gerados continuamente para a manutenção da infraestrutura dos serviços. Dessa forma, o abandono desse equipamento acarreta outros impactos econômicos negativos para os sistemas de saúde.

Na perspectiva do indivíduo, o abandono da TA pode acarretar redução das capacidades funcionais, gerando repercussão nos graus de independência e autonomia em curto prazo e, em médio e longo prazo, os riscos de lesão - como as por pressão, e o surgimento e/ou manutenção das deformidades musculoesqueléticas, que podem elevar ainda mais os custos relacionados aos cuidados em saúde dessa população.

Federici e Borsci (2016) verificaram em seu estudo que os principais problemas econômicos relacionados ao abandono dos dispositivos de TA são: usuários insatisfeitos, necessidade de recomeçar o procedimento de avaliação para obtenção de outro equipamento; o dispositivo abandonado, na maioria das vezes, escapa ao processo de readaptação; o estado de saúde e as demandas do usuário podem ter piorado por conta de sua incompatibilidade com o recurso, gerando prejuízos ao cliente e gastos adicionais para o sistema de saúde.

Sugawara e colaboradores (2018) contribuem com a temática afirmando que os produtos abandonados podem não apenas impedir a reabilitação e a inclusão social do usuário, como também resultar em desperdício de recursos públicos. Do ponto de vista do sistema de saúde, não poder recuperar os produtos fornecidos e readaptá-los, resulta em um desperdício de recursos financeiros. Afirmam ainda a importância de se considerar a necessidade de readaptar produtos auxiliares para a sustentabilidade ambiental e financeira dos serviços de TA.

Costa e colaboradores (2015) acrescentam que os gastos dedicados à obtenção de TA pelos sistemas públicos e privados de saúde são elevados e, além de gerar prejuízo econômico, o abandono dos dispositivos sugere que as demandas dos indivíduos não foram atendidas. Isso é provável de ser observado como um fracasso para o serviço de reabilitação, bem como ter uma repercussão negativa no relacionamento do indivíduo com os profissionais de saúde.

Diante do exposto, a percepção do abandono dos dispositivos de TA pode servir como feedback para os profissionais na prestação de serviços mais efetivos, levando a uma melhoria na qualidade do seu trabalho e, assim, a um aumento dos impactos positivos. Por esses motivos, é importante conhecer a prevalência do abandono de TA. Como o abandono nem sempre indica um problema, também é importante obter informações sobre os motivos para a não adesão ao dispositivo ou usabilidade abaixo do esperado (DIJCKS et al., 2006).

No Brasil, os equipamentos assistivos têm sido produzidos e utilizados com maior regularidade nos últimos tempos e, o mercado nacional, já disponibiliza uma grande gama de recursos dedicados à mobilidade sob rodas e à adequação postural sentada.

Atualmente, o país oferece uma grande variedade de equipamentos de mobilidade e, entretanto, esses dispositivos não são economicamente acessíveis para a maioria das pessoas. Dessa forma, o SUS provê a fabricação e a compra desses recursos, em concordância com o princípio de que o acesso a TA é uma garantia de direitos humanos com a qual todos os países signatários da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, entre os quais o Brasil, se comprometeram a adotar (PONTES et al., 2019; SUGAWARA et al., 2018).

Assim, o grande desafio do Brasil nessa área é a fabricação desses itens com matérias-primas de boa qualidade e baixo custo, que possam ser financiadas pelo sistema público de saúde, para que todos os indivíduos possam alcançar esses dispositivos (PONTES et al., 2019).

Estudos como o de Pontes e colaboradores (2019) e Galvão e colaboradores (2013) avaliaram a dispensação de CR e de SAP. Além desses aspectos, é importante investigar o nível de satisfação, usabilidade e abandono das CR e SAP e a satisfação com os serviços de prescrição e dispensação. Lacunas de conhecimento adicionais estão relacionadas à falta de pesquisas sobre a satisfação dos usuários, as características dos serviços e o abandono dos dispositivos (STEFANAC et al., 2018).

Federici e Borsci (2016) afirmam que a incerteza sobre satisfação, usabilidade e abandono se deve a alguns fatores. Primeiro, as diferenças entre os estudos com relação às características da amostra de usuários (por exemplo, idade, deficiência, educação, emprego etc.). O segundo motivo se deve às grandes diferenças de tipos de dispositivos investigados, as diferenças nos sistemas de entrega dos fornecedores e o perfil dos usuários entrevistados, o que dificulta a comparação e a generalização dos achados.

Caro e colaboradores (2014) realizaram um estudo qualitativo com o objetivo de conhecer os procedimentos de concessão dos meios auxiliares de locomoção, incluindo as CR e os SAP em um dos departamentos de saúde do Estado de São Paulo. Através de entrevistas semiestruturadas com profissionais atuantes nesse processo, verificou-se que apesar da legislação vigente em nosso país ter impulsionado esta área, há um longo tempo de espera para aquisição desses recursos, falta de profissionais especialistas para a realização de prescrições adequadas e a assistência especializada em reabilitação ainda parece ter caráter assistencialista. Isso gera a insatisfação dos usuários com os serviços e com equipamentos, que podem ser abandonados, levando ao desperdício das verbas disponibilizadas.

Sobre o abandono de CR e SAP, Sugawara e colaboradores (2018) apresentam dados específicos que vão de encontro à temática deste trabalho e a identificação da usabilidade e o abandono desses equipamentos, demonstrando que 7,41% dos entrevistados abandonaram suas CR monobloco

com SAP e 10% abandonaram suas CR monobloco sem SAP, enquanto 15,53% abandonaram suas CR dobráveis com SAP e 16,49% abandonaram suas CR dobráveis sem SAP.

Podemos observar que a literatura não é unânime sobre usabilidade, satisfação e os motivos de abandono dos dispositivos de TA, principalmente dos sistemas de mobilidade sobre rodas. Observamos que a evolução desse campo de atuação tem sido de extrema importância e que a execução de pesquisas não tem acompanhado e subsidiado tecnicamente os profissionais e serviços, o que corroborou o entusiasmo pela concepção deste trabalho.

MODELOS TEÓRICOS E TECNOLOGIA ASSISTIVA

Contrastado com algumas nações, como as da América do Norte e Europa, o Brasil e seus serviços de reabilitação não se baseiam na utilização de modelos teóricos e conceituais para auxiliar pesquisadores e profissionais da área no processo de prescrever, indicar e selecionar itens de TA (BARROSO et al., 2018).

No Brasil, os serviços de TA são influenciados há muito tempo pelo modelo biomédico que aplica um desenho clínico funcional, em contraste com um modelo social que enfatiza as preferências e necessidades do usuário. A prioridade tem sido, na maioria das vezes, as necessidades clínicas dos indivíduos. Embora algumas mudanças estejam ocorrendo nos serviços, a satisfação do usuário e o abandono de dispositivos são questões ainda negligenciadas (RAVNEBERG, 2012).

Maximo e Clift (2016) contrapõe essa perspectiva enfatizando que apesar de isso acontecer na maioria dos serviços, não significa que o nosso país adote o modelo médico de deficiência. Pelo contrário, a ratificação das políticas da Organização das Nações Unidas (ONU) e do programa Viver Sem Limites indicam que o Brasil está caminhando para um modelo "social" de deficiência. Também foi constatado que no país ainda faltam protocolos importantes para a implementação de melhores práticas, como testar o dispositivo antes de tomar uma decisão, fornecer aos usuários treinamento em TA e ter mecanismos de feedback.

Modelos conceituais que consideram a interação do sujeito com o recurso de TA, o contexto e as atividades envolvidas são considerados as melhores práticas na predisposição à usabilidade do dispositivo e diminuição do abandono (ARTHANAT et al., 2007).

A literatura corrobora o uso de diversos modelos conceituais como o Human Activity Assistive Technology (COOK; HUSSEY, 2001), o Matching the Person and Technology (GELDERBLOM et. al, 2002), Comprehensive Assistive Technology (HERSH; JOHNSON, 2008), o Equipment and Assistive Technology

Initiative (JONGBLOED et al., 2013) e o Assistive Technology Assessment (FEDERICI et al., 2014).

Alves e Matsukura (2016) em sua revisão de literatura verificaram o uso de modelos de TA na prática clínica e puderam notar que no Brasil, as pesquisas em TA são direcionadas em sua maioria na criação de novos equipamentos, sendo exíguos os trabalhos sobre a usabilidade desses recursos e a sua implementação. Dos 29 artigos internacionais encontrados, 17 apresentavam em seu corpo a utilização de modelos conceituais de TA. Os resultados apresentaram a perspectiva de que novos modelos conceituais se encontram em evolução e o Matching the Person and Technology (MPT) é o mais relatado. Observa-se assim que fora do país, os serviços de TA apresentam uma forte correlação com os modelos teórico-conceituais, buscando compreender os fatores de usabilidade através da sistematização de informações dos usuários, como sua satisfação com os serviços e as causas de adesão e de abandono dos recursos de TA.

Apesar dos diferentes nomes, a maioria dos modelos conceituais possuem intersecções e agregam quadros conceituais como o da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (CIF, 2003). A utilização desses modelos permite novos resultados nos processos de reabilitação, o desenvolvimento de novos produtos, a formulação de políticas públicas de dispensação, a eficácia e a eficiência da usabilidade dos dispositivos de TA.

O modelo Human Activity Assistive Technology (HAAT) analisa a usabilidade do dispositivo de TA, compreendendo a interação de um usuário com seu dispositivo e a realização de atividades em determinados contextos. O usuário de um equipamento de TA é descrito como tendo um conjunto de habilidades motoras, sensoriais e perceptivo-cognitivas em combinação com algumas habilidades adquiridas. Também é denominado como facilitador intrínseco, porque algum potencial inerente deve estar presente para interagir com o dispositivo. O equipamento é caracterizado como facilitador extrínseco, pois auxilia na realização de atividades. O modelo descreve o dispositivo como tendo uma interface humano-tecnologia, um processador (ligações mecânicas ou circuitos elétricos) e uma saída. A atividade é o aspecto fundamental do

modelo HAAT e baseia-se no princípio da necessidade humana de se envolver em tarefas significativas que envolvam AVD, trabalho e lazer, a fim de cumprir os papéis da vida. Essas atividades são realizadas no contexto de casa, emprego, escola e comunidade, cada uma composta de um ambiente físico, social e cultural. A boa interação entre os elementos no modelo HAAT levará a uma melhor usabilidade do dispositivo. A usabilidade, assim, será determinada pela capacidade e habilidade do usuário de executar suas atividades de forma eficaz e eficiente com os seus dispositivos (COOK; HUSSEY, 2001).

O MPT apresenta a interação do usuário, tecnologia e ambiente sob uma perspectiva psicossocial. Em contraste com as habilidades sensório-motoras e de percepção do usuário, o MPT se concentra na interação das experiências, preferências e necessidades do usuário com as funções e os recursos de um dispositivo em um determinado ambiente. O modelo MPT é operacionalizado através de 7 instrumentos de avaliação. Destes, 6 são traduzidos e validados para língua portuguesa: “Planilha Inicial para o Processo de Correspondência Pessoa & Tecnologia” Planilha MPT Br (BRACCIALLI et al., 2019a); “História de Uso de Suporte: Tecnologias, Dispositivos Especiais e Assistência Pessoal” Planilha HSU Br (BRACCIALLI et al., 2019a); “Questionário sobre o uso da tecnologia” SOTU Br (BRACCIALLI et al., 2019b); “Avaliação de Predisposição para Tecnologias de Cuidados com a Saúde” HCT PA Br (BRACCIALLI et al., 2019a); “Avaliação de Predisposição para Tecnologia Educacional” ET PA Br (BRACCIALLI; ARAUJO; SCHERER, 2018) e “Avaliação de tecnologia assistiva – predisposição de uso” ATD PA- Br (ALVES et al., , 2017).

O MPT é usado para identificar a tecnologia mais apropriada para uma pessoa e indica barreiras que podem existir para o seu uso ideal, áreas a serem direcionadas para o treinamento e o tipo de suporte adicional que pode aprimorar a usabilidade. Depois que a pessoa recebe a tecnologia mais apropriada para ela, os formulários de MPT são administrados uma ou mais vezes após a aquisição para avaliar mudanças nas capacidades percebidas, qualidade de vida, bem-estar e fatores psicossociais, autodeterminação, participação e apoio social (GELDERBLOM et al., 2002).

O Comprehensive Assistive Technology (CAT) baseia-se no paradigma social da deficiência, que tem como premissa que essas pessoas têm o direito

de participar plenamente da sociedade, mas muitas vezes são impedidas de fazê-lo por barreiras infra estruturais, atitudinais e socioeconômicas. Esse impedimento gera a necessidade de facilitadores tecnológicos, entre outras medidas, para superar essas barreiras. Abrange um amplo campo e inclui tecnologia assistencial e desenhos para abordagens de design universal de produtos e dispositivos além da acessibilidade de novos edifícios e paisagens urbanas. O CAT foi desenvolvido para fornecer uma terminologia e definições comuns incorporadas em uma estrutura de modelagem unificada para definição, descrição, especificação, desenvolvimento e avaliação de soluções de TA. Ele pode ser usado como instrumento de coleta de dados fornecendo informações sobre o recurso apropriado para um usuário final específico. Sua estrutura de modelagem contempla diversas áreas de aplicação importantes, como: identificação de barreiras e acessibilidade, análise de sistemas de TA existentes, síntese do projeto para a nova tecnologia e avaliação final do usuário. O CAT pode fornecer uma estrutura para identificar requisitos para fornecimento, selecionar sistemas específicos e medir resultados, tanto no que diz respeito à satisfação quanto ao seu impacto na remoção ou redução de barreiras e as experiências dos usuários (HERSH; JOHNSON, 2008).

O Equipment and Assistive Technology Initiative (EAIT) não impõe restrições sobre quais equipamentos podem ser obtidos e oferece oportunidades para as pessoas com deficiência se autoavaliarem e selecionarem a tecnologia que elas acreditam que as ajudará a superar barreiras funcionais para colocação no mercado de trabalho. Financiado pelo governo federal canadense, este programa oferece aos participantes elegíveis a oportunidade de avaliar suas próprias necessidades e determinar qual dispositivo funcionaria melhor para eles. A EATI incentiva os participantes a atender às suas necessidades funcionais e superar barreiras. Embora o suporte clínico ou profissional possa ser retirado do processo para muitos participantes, uma avaliação profissional é necessária quando os consumidores solicitam equipamentos de mobilidade elétrica (por exemplo, scooters ou cadeiras de rodas motorizadas) devido às questões de responsabilidade (JONGBLOED et al., 2013).

O ATA (ASSISTIVE TECHNOLOGY ASSESSMENT) é orientado às ações do usuário no processo de aquisição de um dispositivo. Essas ações

podem ser agrupadas em três fases. 1 - o usuário procura uma solução para uma ou mais limitações de atividade ou restrições de participação e procura assistência de um centro especializado. 2 - o usuário verifica a solução proposta e tenta analisar um ou mais auxílios tecnológicos oferecidos pelos profissionais em um ambiente de avaliação adequado (centro, casa, hospital, escola, centro de reabilitação etc.). 3 - o usuário adota a solução após obtenção dos equipamentos, recebe treino e seguimento no serviço. As ações do serviço podem ser agrupadas em quatro fases. 1 - o serviço aceita a solicitação de um usuário realizando uma reunião inicial em um horário e local satisfatórios. 2 - a equipe multidisciplinar avalia os dados e a solicitação do usuário e organiza uma configuração adequada para a avaliação que foi realizada. 3 - a equipe, juntamente com o usuário, avalia e analisa a solução proposta e reúne dados de resultados. 4 - quando o auxílio tecnológico é entregue ao usuário, a equipe faz o acompanhamento e o dispositivo é avaliado no contexto da usabilidade diária do beneficiário (FEDERICI et al., 2014).

Diante do exposto, podemos observar a importância da utilização de modelos teóricos que embasem as práticas de indicação, dispensação e usabilidade de TA, colaborando com sua eficiência e eficácia. É difícil identificar a utilização desses modelos em literatura nacional, indicando o pouco uso destes em nosso país. Em contrapartida, a literatura internacional aponta que os profissionais e serviços atuam em consonância com os modelos descritos (ARTHANAT et al., 2007; SAMUELSSON; WRESSLE, 2008; JOHNSTON et al., 2014; MAXIMO; CLIFT 2016; SCHERER, 2016).

A utilização de modelos teóricos e conceituais parece nortear os serviços especializados e profissionais na escolha do melhor dispositivo, objetivando diminuir o abandono e as falhas no processo de indicação e dispensação.

Uma das dificuldades encontradas no Brasil para a utilização desses modelos é a forma de pagamento prevista na tabela de procedimentos do SUS, que é considerada rígida em seus valores e dispositivos. Além disso, o processo de solicitação e dispensação de TA é burocrático e demorado. Isso pode contribuir para uma falha no emprego das melhores práticas recomendadas (ou seja, aquelas que visam aumentar o envolvimento dos usuários na correspondência da TA indicada às suas necessidades), levando a um risco de

intervenção incorreta ou ineficaz, abandono dos dispositivos fornecidos e desperdício de recursos (MAXIMO; CLIFT, 2016).

As dificuldades encontradas nos serviços especializados em relação ao engessamento do agendamento para atendimentos, grande número de usuários e o déficit de recursos humanos podem ser considerados outros problemas para a concretização do uso desses modelos, tornando-se um desafio para a efetividade dos serviços de dispensação de TA.

Considerando o alto número de pessoas com incapacidades que vivem em nosso país, a estruturação dos serviços de reabilitação que atuam com a dispensação de recursos de TA, o papel dessas tecnologias enquanto instrumento de promoção de independência e autonomia, as taxas de abandono apontadas pela literatura, os custos gerados para os serviços e sistema público de saúde mais as questões sociais do abandono, fica evidente a importância da realização do presente estudo.

A principal hipótese desse trabalho é de que a taxa de abandono verificada seja parecida com o que a literatura nacional e internacional apresenta. Acredita-se que os usuários estejam satisfeitos com os serviços oferecidos e, no entanto, abandonem suas CR depois de um longo período de uso por características do próprio equipamento.

Pretende-se então compreender o porquê as pessoas usam ou abandonam as CR dispensadas por um hospital de alta complexidade, compreendendo melhor as motivações para o abandono e como esse fenômeno acontece. Objetiva-se analisar as relações entre o processo de indicação, satisfação, usabilidade e o abandono de cadeiras de rodas dispensadas por serviços de alta complexidade, com vistas a reduzir a não utilização, melhorar os processos dos serviços de reabilitação e os cuidados oferecidos aos usuários.

OBJETIVO GERAL

Analisar as relações entre o processo de indicação, adaptação, orientação, a satisfação, a usabilidade e o abandono de cadeiras de rodas dispensadas pelo Serviço de Terapia Ocupacional do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, entre os anos 2013 a 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar o perfil e os dados demográficos de usuários que receberam cadeiras de rodas;

Apresentar dados sobre as cadeiras de rodas dispensadas aos usuários;

Conhecer a opinião dos usuários sobre o impacto do uso das cadeiras de rodas dispensadas em sua qualidade de vida;

Analisar a opinião dos usuários sobre o processo de indicação, orientação e dispensação de cadeiras de rodas e a sua satisfação;

Verificar a usabilidade e o abandono de cadeiras de rodas disponibilizadas e os motivos para isso;

Descrever se há associação entre os diagnósticos, renda familiar, escolaridade e faixa etária e o abandono das cadeiras de rodas;

Avaliar se a insatisfação com as características das cadeiras de rodas e/ou com o serviço de dispensação aumenta a frequência dos motivos de abandono;

E propor uma estrutura de trabalho para o processo de concessão de cadeiras de rodas visando prevenir abandonos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para essa investigação, foi realizado um estudo observacional descritivo transversal com usuários que receberam CR e SAP dispensadas pelo Serviço de TO do IOT HC FMUSP.

Estudos descritivos transversais exprimem um cenário em saúde de um determinado espaço de tempo, viabilizando constatar a sua periodicidade e principais particularidades. Esse desenho metodológico é usado frequentemente para registrar comportamentos, estados e desfechos de saúde de uma amostra num período (SHAHAR; SHAHAR, 2013).

Levin (2006) refere que as investigações transversais são frequentemente usadas com a finalidade de gestão e planejamento em saúde por oferecer uma resposta rápida sobre as principais características investigadas, em dada ocasião, o que proporciona a elaboração e execução de políticas na área.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A coleta de dados foi realizada a partir de entrevista presencial ou por telefone com usuários de CR do serviço de TO do IOT HC FMUSP, que receberam CR e SAP há pelo menos um ano antes do início do estudo.

Utilizada uma amostragem não probabilística selecionada por conveniência, constituída por sujeitos usuários de CR que foram atendidos pelo serviço, entre os anos de 2013 a 2017.

A amostragem não probabilística é definida por não escolher por acaso as informações e os participantes de um estudo, permitindo usar indivíduos que estão à disposição para constituir a amostra, como os sujeitos de dado ambulatorio de reabilitação hospitalar. Além do que, a quantidade de informações examinadas nesse modelo de amostragem não produz grandes custos, problemas de tempo, ou outros entraves para o estudo, contanto que se compreendam as suas limitações (SCHREUDER, GREGOIRE e WEYER, 2001).

LOCAL

O HC FMUSP é um complexo hospitalar localizado na cidade de São Paulo, é uma autarquia de regime especial vinculada à Secretaria da Saúde do Governo do Estado de São Paulo e vinculada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para apoio pesquisa, ensino e oferecimento de cuidados em saúde à comunidade.

Fundado em 19 de abril de 1944, é um dos maiores sistemas hospitalares da América Latina, tanto na atenção à saúde e no preparo profissional, quanto na investigação científica. No hospital são oferecidos cursos de formação técnica, graduada, pós-graduada stricto e lato sensu, programas de residência médica, uni e multiprofissional além de estágios em áreas profissionais da saúde.

O complexo hospitalar é composto pelas seguintes unidades: Instituto Central (IHC), Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT), Instituto da Criança (ICr), Instituto do Coração (InCor), Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea), Instituto de Psiquiatria (IPq), Instituto de Radiologia (InRad), Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Departamento das Unidades Descentralizadas, incluindo o Hospital Auxiliar de Cotoxó (HAC), o Hospital Auxiliar de Suzano (HAS) e a Escola de Educação Permanente (EEP) e o Departamento de Apoio Gerencial, Laboratórios de Investigação Médica (LIM).

Os acompanhamentos são realizados através das ações de promoção da saúde, prevenção e terapêutica de doenças, com assistência nos setores de emergência e urgência, ambulatoriais, serviços de apoio diagnóstico, assistência farmacêutica, internações hospitalares clínicas e cirúrgicas e recuperação funcional. Tem como compromisso “ser instituição de excelência reconhecida nacional e internacionalmente em ensino, pesquisa e atenção à saúde”, com cernem nos princípios morais, pluralismo, humanismo, pioneirismo, comprometimento social e institucional.

O IOT teve seus trabalhos ambulatoriais instituídos em 27 de agosto de 1951 e os de internação em 13 de fevereiro de 1952. Todavia, sua fundação data de 31 de julho de 1953. Essa entidade realiza acompanhamento multiprofissional das doenças do aparelho locomotor e de traumas complexos. Dispõe de 145

leitos de internação, organizados em enfermarias de Cirurgias Eletivas, Trauma, Pediatria, Unidade de Coluna, Saúde Suplementar, Atendimento de Emergência e Terapia Intensiva.

No final da década de 50, esse centro foi precursor na expansão das ações dos cursos de Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Fonoaudiologia no país, oferecidos pela FMUSP.

Os atendimentos em reabilitação aos indivíduos internados e em regime ambulatorial realizados nessa unidade se dão pelo exercício da assistência multiprofissional, com a responsabilidade de habilitar e reabilitar pessoas com disfunções do sistema musculoesquelético.

O serviço TO dessa unidade efetua assistência especializado de reabilitação a sujeitos com enfermidades ortopédicas e traumatológicas, constituindo-se como local de referência para recuperação funcional das lesões medulares, reconstruções musculoesqueléticas e reimplantes de membros superiores, realizando assistência especializada e a indicação e concessão de TA com verbas custeadas pelos SUS.

É referência nacional na concessão de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção associados a planos terapêuticos e alicerçados em protocolos clínicos, com vistas a melhorar a adesão ao recurso, avaliar continuamente a efetividade do equipamento e suas vantagens a curto, médio e longo prazo.

Esta metodologia exprime uma transformação de modelo de concessão de dispositivos de TA, viabilizando vinculá-los a processos terapêuticos, produzindo novos panoramas no acompanhamento dos problemas neuro-traumato-ortopédicos.

Desde 2005, o serviço realiza a indicação e concessão de CR e SAP para os indivíduos acompanhados por todo o sistema hospitalar.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios para inclusão consideraram: usuários que receberam CR e SAP do serviço de TO do local de estudo sem restrição de idade, gênero e outras particularidades clínicas, acompanhados de 2013 a 2017.

CRITÉRIOS DE NÃO INCLUSÃO

Os critérios de não inclusão consideraram: usuários acompanhados em outros serviços, sujeitos acompanhados além do período estabelecido pelo estudo e usuários de outros equipamentos de mobilidade.

PROCEDIMENTOS

Foi realizado contato com o Dr. Stefano Federici - docente da área de Psicologia e Ciências Sociais da Universidade de Perugia na Itália, solicitando anuência quanto ao uso do questionário desenvolvido pelo seu grupo de pesquisa (FEDERICI et al., 2016; FEDERICI; BORSCI, 2011) para nortear a elaboração do instrumento de coleta de dados utilizado nesta pesquisa.

Na sequência, foi desenvolvido um questionário para a pesquisa com base na experiência dos autores com serviços de reabilitação especializados na atenção à pessoa com deficiência e nos estudos relacionados acima.

O instrumento de coleta de dados inicial foi organizado numa sequência de questões gerais a questões específicas. O questionário passou por revisão de especialistas (cinco terapeutas ocupacionais) que trabalham com prescrição e dispensação de CR e SAP. O instrumento passou ainda por um pré-teste com cinco usuários do serviço para verificar sua compreensão. Após essa etapa foi desenvolvida a versão final do questionário de pesquisa (ANEXO A).

O roteiro possui quatro sessões e é combinado com um instrumento encontrado na literatura, totalizando cinco partes:

- a parte I identifica quem responde às perguntas (o usuário, o cuidador, ou usuário e cuidador juntos e dados demográficos deles);
- a parte II refere-se a uma avaliação da qualidade do serviço de dispensação de CR sob a ótica dos usuários, o tempo que o usuário levou para obter a CR, o número de etapas para o recebimento e a burocracia percebida pelos usuários durante o processo;
- a parte III avalia a CR que foi dispensada pelo serviço, sua usabilidade e implicações na qualidade de vida dos usuários. Preferiu-se não utilizar de instrumento específico de avaliação de qualidade de vida e optou-se por se utilizar das questões de qualidade de vida indicadas por Federici e colaboradores (2016) e Federici e Borsci (2011) por serem diretamente relacionadas à usabilidade das CR, facilitando assim a compreensão e posterior análise;

- a parte IV se refere a satisfação do usuário e é verificada utilizando a versão brasileira do instrumento de avaliação de TA denominado QUEST Brazilian version 2.0 (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology). Esse questionário, validado para uso no Brasil, é composto de doze itens com foco na satisfação do usuário com as características do dispositivo, como peso, tamanho, adaptações, durabilidade, maneira de usá-lo, segurança, conforto e eficácia, além de questões associadas à satisfação com os serviços. São utilizadas escalas Likert de cinco pontos (de "não satisfeito" a "muito satisfeito") para capturar a satisfação do usuário com o dispositivo e com o serviço que o dispensou. As respostas do QUEST podem ainda ser analisadas em duas subescalas, isto é, uma relacionada ao dispositivo (Q1 a Q8) e outra relacionada aos serviços (Q9 a Q12) ou pontuação total (CARVALHO et al., 2014).
- a parte V analisou os fatores que levaram ao abandono da CR. Essa etapa foi administrada apenas aos usuários que declararam o abandono do dispositivo. Se o entrevistado declarou descontinuidade no uso da CR e SAP foram realizadas vinte e seis perguntas para coletar dados sobre variáveis relacionadas às razões do abandono do dispositivo. Essas questões compreenderam dimensões como: desempenho - incluindo temas relacionadas ao desempenho de dispositivo quando estava em uso; energia - compreendendo os itens sobre o esforço necessário para usar o dispositivo; conveniência - incluindo perguntas sobre armazenamento e transporte; assistência - referente ao suporte necessário ao uso do dispositivo; condição de saúde do usuário - incluindo melhora e piora do seu quadro clínico; características do dispositivo dispensado; características do serviço que indicou e dispensou o dispositivo; reações emocionais decorrentes do uso do dispositivo; barreiras arquitetônicas; barreiras culturais e substituições realizadas.

Os usuários selecionados foram entrevistados pelo autor executante de forma presencial ou por telefone no período compreendido entre agosto de 2019 e maio de 2020. Foram fornecidas informações em relação ao consentimento

para a participação na pesquisa e seus riscos mínimos e, após isso, foi aplicado o instrumento de pesquisa na sequência em que é apresentado no ANEXO A.

Complementação das informações fornecidas pelos usuários foram possíveis pelo uso dos prontuários possibilitando a checagem das CR e SAP indicados e dispensados, diagnósticos e outras informações demográficas.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram tratados e analisados com o suporte de assessoramento estatístico especializado nesse tipo de estudo.

As variáveis avaliadas foram apresentadas em tabelas com distribuição de frequência absoluta e relativa. Suas associações foram testadas pelo teste Qui-Quadrado ou o teste exato de Fisher, quando necessário. As diferenças das médias entre as variáveis quantitativas foram verificadas por meio do teste T-Student não pareado e a existência de correlação entre os valores quantitativos foi verificada utilizando o coeficiente de correlação de Pearson. A normalidade das variáveis foi testada pelo teste de Shapiro Wilk.

Todas as análises foram feitas com nível de significância de 5%, sendo, portanto, os resultados considerados estatisticamente significativos aqueles cujo valor de p foi inferior a 0,05, sempre considerando hipóteses alternativas bicaudais.

As informações coletadas formaram um banco de dados desenvolvido no programa Excel® for Windows e a análise estatística foi realizada através do software *STATA® 11 SE*.

ASPECTOS ÉTICOS

Inicialmente foi requerido documento de autorização para a chefe do serviço de TO do IOT HC FMUSP, permitindo a execução do estudo (ANEXO B).

A seguir, o estudo foi submetido à aprovação pelo comitê de ética para análise de projetos de pesquisa do HC FMUSP, sendo aprovado sob o parecer de número 2.795.991 (ANEXO C).

Anterior a realização das entrevistas, foi solicitada anuência dos usuários e/ou familiares através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO D).

Não foi revelada nenhuma identificação dos sujeitos, sendo empregado método de numeração para reconhecimento no decorrer da etapa de coleta de informações e de análise estatística.

RESULTADOS

Sobre a amostra analisada

Foram entrevistados 110 usuários que receberam CR entregues pelo Serviço de TO do IOT HC FMUSP dos anos 2013 a 2017.

A amostra contou com 57 usuários (51,8%) do sexo feminino e 53 (48,2%) do sexo masculino.

Os usuários do sexo feminino eram, em média, mais novos que os do sexo masculino: média de 20 anos (com desvio padrão de 10,5) versus média de 30 anos (com desvio padrão de 17,0), com significância estatística ($p < 0,001$).

Informações sobre a distribuição dos usuários de CR por faixa etária e sexo são apresentadas no Gráfico 1 e referentes a sexo e idade dos usuários são apresentadas na Tabela 1.

Gráfico 1 – Distribuição dos usuários de CR por faixa etária e sexo

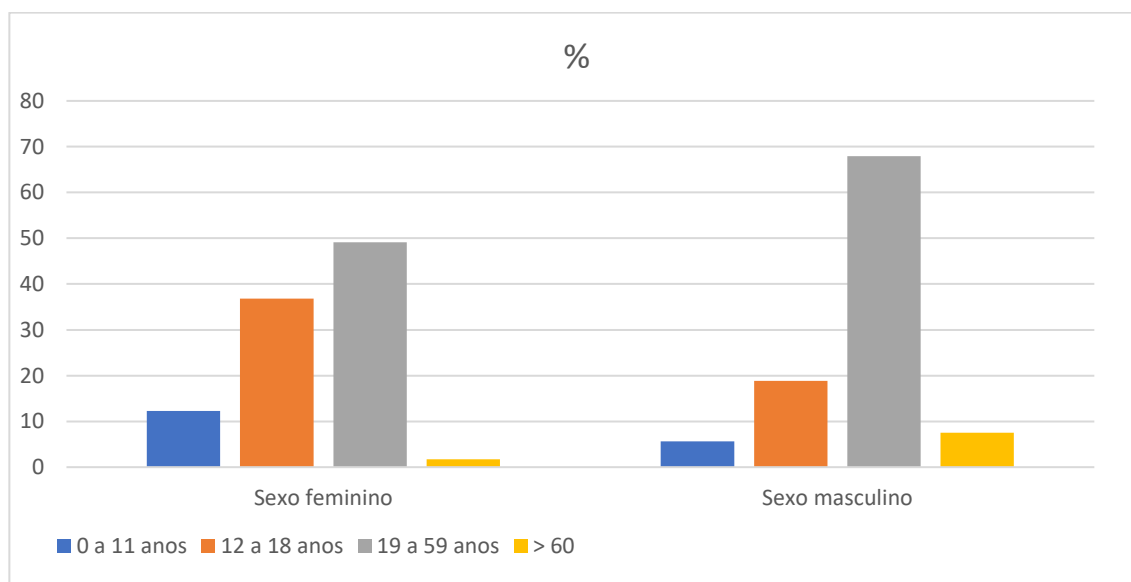


Tabela 1. Descrição de sexo e idade dos usuários

Sexo	n (%)	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo	P
feminino	57 (51,8)	20,6	10,5	19	7	67	<0,001
masculino	53 (48,2)	30,1	17	25	7	92	

As entrevistas foram realizadas presencialmente (15,5%) ou por telefone (84,5%). Vinte usuários (18,2%) responderam a entrevista de forma independente. Os demais (90; 81,8%) responderam com ajuda de um cuidador. Destes, 60 entrevistas (66,7%) foram realizadas com o cuidador sem a presença do usuário e 30 (33,3%) com a presença do usuário.

Os cuidadores tinham idade média de 46 anos, com desvio padrão de 11,2, variando entre 26 e 77 anos. A maioria era do sexo feminino (87,8%) e mãe do usuário (81,1%). A escolaridade mais frequente foi o ensino médio completo (60,0%).

Informações referentes a sexo, idade, relacionamento, tipo de conversa e escolaridade dos cuidadores são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição de sexo, idade, relacionamento, tipo de conversa e escolaridade dos cuidadores

Perfil dos cuidadores	n	%
Sexo		
Masculino	79	87,8
Feminino	11	12,2
Faixa etária		
19 a 59 anos	77	85,6
60 anos ou mais	13	14,4
Relacionamento		
Mãe	73	81,1
Pai	10	11,1
Familiar	7	7,8
Tipo de conversa		
o cuidador responde na ausência do usuário	60	54,5
o cuidador responde na presença do usuário	30	27,3
o usuário responde por si	20	18,2
Escolaridade		
não alfabetizado / fundamental incompleto	9	10,0
fundamental completo	6	6,7
médio incompleto	16	17,8
médio completo	54	60,0
superior incompleto	1	1,1
superior completo	4	4,4

O diagnóstico mais prevalente foi paralisia cerebral (61,8%). A maioria dos usuários moram no Estado de São Paulo (98,2%) e na cidade de São Paulo (81,8%). Em relação à escolaridade, a maioria não era alfabetizada ou tinha o

ensino fundamental incompleto (69,1%), com uma renda entre 1 e 2 salários-mínimos (50,0%).

Informações referentes a diagnóstico, faixa etária, cidade, estado, escolaridade e renda familiar dos usuários são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3. Descrição do diagnóstico, faixa etária, cidade, estado, escolaridade e renda familiar dos usuários

Perfil dos pacientes	n	%
Diagnóstico		
Amputação	3	2,7
Distrofia de Duchenne	3	2,7
Lesão Medular	16	14,5
Mielomeningocele	6	5,5
Paralisia Cerebral	68	61,8
Outros	14	12,7
Faixa etária		
0 a 11 anos	10	9,1
12 a 18 anos	31	28,2
19 a 59 anos	64	58,2
60 anos ou mais	5	4,5
Estado		
São Paulo	108	98,2
Outros estados	2	1,8
Cidade		
São Paulo	90	81,8
Baixada Santista	5	4,6
Sorocaba	5	4,6
Campinas	4	3,6
Vale do Paraíba e Litoral Norte	3	2,7
Ribeirão Preto	1	0,9
Outras cidades	2	1,8
Escolaridade		
não alfabetizado / fundamental incompleto	76	69,1
fundamental completo	7	6,4
médio incompleto	9	8,2
médio completo	16	14,5
superior incompleto	1	0,9
superior completo	1	0,9
Renda familiar		
Até 1 salário-mínimo R\$ 954,00	26	23,6
De 1 a 2 salários-mínimos R\$ 954,00 a R\$ 1.908,00	55	50,0
De 2 a 4 salários-mínimos R\$ 1.908,00 a R\$ 3.816,00	27	24,5
De 4 a 10 salários-mínimos R\$ 3.816,00 a R\$ 9.540,00	2	1,8

Dos 110 usuários entrevistados, trinta e três (30,0%) deixaram de usar a CR. Foi verificado se a renda familiar dos usuários tinha associação com a usabilidade ou abandono das CR. A renda familiar com maior frequência entre os usuários que abandonaram o uso da CR foi de 1 a 2 salários-mínimos (45,4%) e a renda mais frequente daqueles que continuam usando a CR também foi de

1 a 2 salários-mínimos (51,9%), sem diferença estatisticamente relevante ($=0,099$).

Informações referentes à correlação entre a renda familiar e o abandono das CR são apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4. Descrição da correlação entre a renda familiar e o abandono das CR

Renda Familiar	Abandonou o tratamento		
	Sim n (%)	Não n (%)	P
Até 1 salário-mínimo (R\$ 954,00)	12 (36,4)	14 (18,2)	0,099
De 1 a 2 salários-mínimos (R\$ 954,00 a R\$ 1.908,00)	15 (45,4)	40 (51,9)	
Mais de 2 salários-mínimos (> R\$ 1.908,00)	6 (18,2)	23 (29,9)	
Total	33 (100)	77 (100)	

Também foi verificado se a escolaridade dos usuários e cuidadores tinha associação com a usabilidade ou abandono das CR. A escolaridade mais frequente dentre os usuários que abandonaram o tratamento foi não alfabetizada, com 67,5% dos casos. Dentre os cuidadores, a escolaridade mais frequente foi o ensino médio completo para os usuários que abandonaram (61,7%), ambos sem significância estatística.

Informações referentes a correlação entre a escolaridade de usuário e cuidador e o abandono das CR são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5. Descrição da correlação entre a escolaridade e o abandono das CR

Escolaridade	Abandonou o tratamento		
	Sim n (%)	Não n (%)	P
Usuários			0,589
Não alfabetizados	24 (72,7)	52 (67,5)	
Demais escolaridades	9 (27,3)	25 (32,5)	
Cuidadores			0,648
Médio completo	17 (56,7)	37 (61,7)	
Demais escolaridades	13 (43,3)	23 (38,3)	

Foi verificado se o diagnóstico dos usuários tinha associação com a usabilidade ou abandono das CR. O diagnóstico mais prevalente entre os usuários que abandonaram o tratamento foi paralisia cerebral (59,7%), assim como os que não abandonaram (66,7%), não tendo significância estatística.

Informações referentes a correlação entre o diagnóstico do usuário e o abandono das CR são apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6. Descrição da correlação do diagnóstico do usuário e o abandono das CR

Diagnóstico	Abandonou o tratamento		
	Sim n (%)	Não n (%)	P
Lesão Medular	5 (15,2)	11 (14,3)	0,676
Paralisia Cerebral	22 (66,7)	46 (59,7)	
Outros	6 (18,2)	20 (26,0)	

Com relação a faixa etária dos usuários e cuidadores, também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa, quando comparado os que abandonaram o tratamento e os que não abandonaram.

Informações referentes a correlação entre a faixa etária do usuário e cuidador e o abandono das CR são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7. Descrição da correlação entre a faixa etária do usuário e cuidador e o abandono das CR

Faixa etária	Abandonou o tratamento		
	Sim n (%)	Não n (%)	P
Usuários			0,130
0 a 11 anos	6 (18,2)	4 (5,2)	
12 a 18 anos	10 (30,3)	21 (27,3)	
19 a 59 anos	16 (48,5)	48 (62,3)	
60 anos ou mais	1 (3,0)	4 (5,2)	
Cuidadores			0,396
19 a 59 anos	27 (90,0)	50 (83,3)	
60 anos ou mais	3 (10,0)	10 (16,7)	

Sobre a cadeira de rodas

Os usuários foram questionados com relação ao tempo que levaram para receber a CR e sobre como foi esse processo. A maioria (82,7%) demorou entre 1 ano e 1 mês a 2 anos para receber sua CR, tendo feito de 3 a 4 visitas (87,3%), considerando a quantidade de visitas adequada (87,3%). Setenta e seis usuários (69,1%) classificaram o serviço recebido como bom (69,1%).

Informações referentes ao tempo para receber a CR, número de visitas necessárias e visão do usuário sobre os serviços prestados são apresentadas na Tabela 8.

Tabela 8. Descrição de tempo para receber a CR, número de visitas necessárias e visão do usuário sobre os serviços prestados

Visão do usuário	n	%
Tempo até receber a cadeira de rodas		
0 a 6 meses	4	3,6
6 meses a 1 ano	11	10
1 ano e 1 mês a 2 anos	91	82,7
Mais de 2 anos	4	3,6
Número de visitas antes de receber a cadeira de rodas		
1 a 2	12	10,9
3 a 4	96	87,3
5	2	1,8
A quantidade de visitas foi		
Adequado	105	95,5
Entre adequado e excessivo	3	2,7
Excessivo	2	1,8
Avaliação do serviço		
Bom	76	69,1
Muito bom	14	12,7
Excelente	20	18,2

As CR eram da marca Ortobras (79,1%) e Ottobock (20,9%), com estrutura em X (58,2%), XX (11,8%), carrinho (23,6%) ou monobloco (6,4%). O modelo mais frequente foi o K2 (47,3%) seguido do Conforma Tilt (24,5%). Noventa e cinco usuários (86,4%) receberam a CR com o SAP e 15 (13,6%) apenas a CR com um cinto.

Informações referentes às características das CR dispensadas aos usuários entrevistados são apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9. Descrição das características das CR dispensadas aos usuários entrevistados

Características da cadeira de rodas	N	%
Fabricante		
Ortobras	87	79,1
Ottobock	23	20,9
Estrutura		
Carrinho	26	26,3
Estrutura em X	64	58,2
Estrutura em XX	13	11,8
Monobloco	7	6,4
Modelo		
A3	22	20,0
Conforma Tilt	27	24,5
K2	52	47,3
Mini	3	2,7
Starlite	6	5,5
Acessórios da cadeira de rodas		
Sistema de adequação postural	95	86,4
Cinto	15	13,6

Em relação ao uso das CR, 59,1% dos usuários responderam que a usam, 10,9% usam parcialmente e 30,0% responderam que não usam. A maioria (50,9%) usa a CR entre 2 anos e 1 mês a 3 anos, por um período de 5 a 6 horas por dia (42,7%). Oitenta e cinco usuários (77,3%) responderam que sempre precisam de ajuda para a usar e 89,1% a usam fora de casa toda vez.

Informações referentes às características de uso das CR são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10. Descrição das características de uso das CR

Características do uso da cadeira de rodas	N	%
Usa a cadeira de rodas		
Sim	65	59,1
Não	33	30,0
Parcialmente	12	10,9
Tempo de uso		
0 a 1 ano	1	0,9
1 ano e 1 mês a 2 anos	12	10,9
2 anos e 1 mês a 3 anos	56	50,9
3 anos e 1 mês a 4 anos	24	21,8
4 anos e 1 mês a 5 anos	10	9,1
Mais de 5 anos	7	6,4
Horas de uso/dia		
1 a 2 horas	2	1,8
3 a 4 horas	24	21,8
5 a 6 horas	47	42,7
7 a 8 horas	28	25,5
9 a 11 horas	7	6,4
Mais de 12 horas	2	1,8
Qual a frequência que precisa de ajuda		
Nunca	6	5,5
Quase nunca	5	4,5
Uma vez sim, uma vez não	6	5,5
Quase sempre	8	7,3
Sempre	85	77,3
Uso da cadeira fora de casa		
Nunca	1	0,9
Quase nunca	4	3,6
Uma vez sim, uma vez não	2	1,8
Quase sempre	5	4,5
Toda vez	98	89,1

Quest

A finalidade do questionário Quest é verificar o nível de satisfação dos usuários em relação ao recurso de TA, bem como os serviços relacionados. O questionário consiste em 12 itens de satisfação, divididos em 2 grupos: avaliação do dispositivo e avaliação dos serviços. Para cada pergunta, o usuário indicou uma resposta que variava de 1 (insatisfeito) a 5 (totalmente satisfeito).

Considerou-se as respostas 1 a 3 como baixa satisfação e respostas com escores 4 e 5 como alta satisfação.

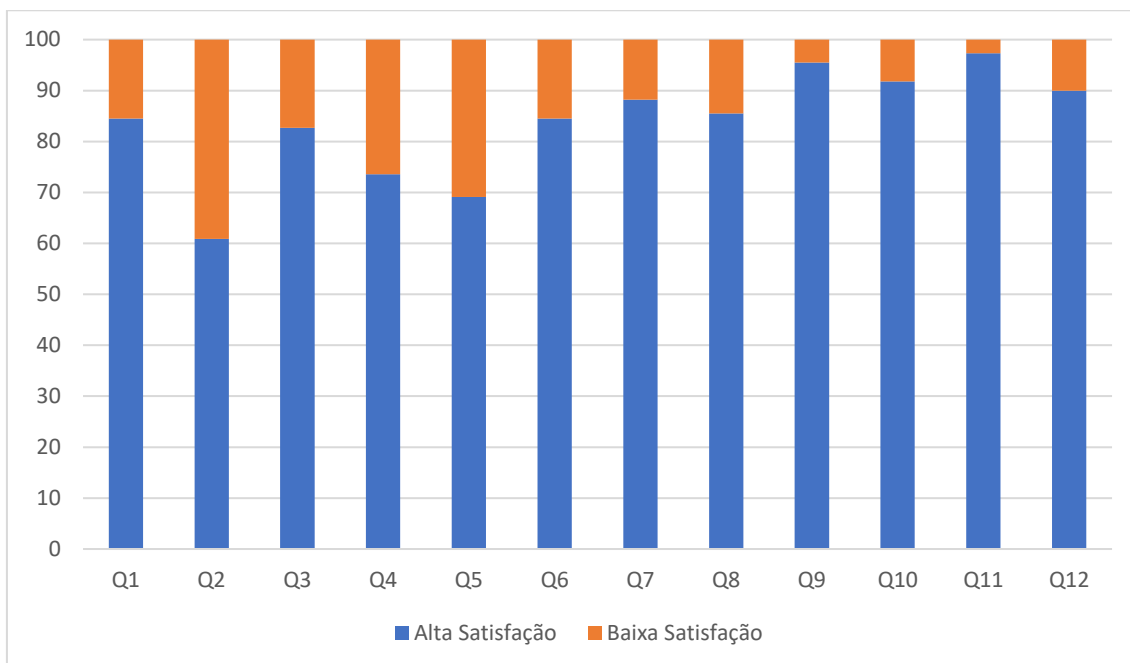
Informações referentes à avaliação das características das CR e do serviço de dispensação são apresentadas na Tabela 11 e a distribuição percentual no Gráfico 2.

Tabela 11. Descrição da avaliação das características das CR e do serviço de dispensação

Quest	Alta satisfação n (%)	Baixa satisfação n (%)
Avaliação do dispositivo		
Q1. Dimensão da cadeira	93 (84,5)	17 (15,5)
Q2. Peso da cadeira	67 (60,9)	43 (39,1)
Q3. Facilidade de ajuste	91 (82,7)	19 (17,3)
Q4. Estabilidade e segurança	81 (73,6)	29 (26,4)
Q5. Durabilidade	76 (69,1)	34 (30,9)
Q6. Facilidade de uso	93 (84,5)	17 (15,5)
Q7. Conforto	97 (88,2)	13 (11,8)
Q8. Eficácia	94 (85,5)	16 (14,5)
Avaliação do serviço		
Q9. Processo de entrega	105 (95,5)	5 (4,5)
Q10. Reparo e assistência técnica	101 (91,8)	9 (8,2)
Q11. Qualidade dos serviços profissionais	107 (97,3)	3 (2,7)
Q12. Serviços de acompanhamento	99 (90,0)	11 (10,0)

Em todas as questões realizadas, a resposta majoritária foi de alta satisfação. A questão que teve maior índice de baixa satisfação foi a relacionada ao peso da cadeira, com 39,1%. Já a questão com maior índice de alta satisfação foi em relação a qualidade dos serviços profissionais, com 97,3%

Gráfico 2 – Distribuição percentual da avaliação das características das CR e do serviço de dispensação



Ao final do questionário, foi solicitado ao usuário escolher 3 itens de satisfação que considerava mais importantes, dos 12 usados no formulário. Cada vez que um item era escolhido, considerava-se um ponto para esse item.

O item de satisfação mais escolhido foi o conforto, com 70 pontos (21,2%), seguido pela estabilidade e segurança, com 64 pontos (19,4%) e a dimensão da cadeira (12,1%).

Informações referentes aos itens de satisfação indicados pelos usuários são apresentadas na Tabela 12.

Tabela 12. Descrição dos itens de satisfação mais importantes indicados pelos usuários

Quest	Pontos	%
Conforto	70	21,2
Estabilidade e segurança	64	19,4
Dimensão da cadeira	40	12,1
Durabilidade	33	10,0
Qualidade dos serviços profissionais	30	9,1
Facilidade de uso	23	7,0
Facilidade de ajuste	21	6,4
Eficácia	21	6,4
Peso da cadeira	11	3,3
Processo de entrega	7	2,1
Reparo e assistência técnica	7	2,1
Serviços de acompanhamento	3	0,9
Total	330	100

A avaliação do dispositivo teve uma média de $4,1 \pm 0,8$ e a avaliação do serviço teve média de $4,3 \pm 0,6$. A avaliação geral ficou com média de $4,2 \pm 0,8$. A questão sobre o peso da cadeira teve a média mais baixa ($3,7 \pm 1,0$) e a mais alta foi a qualidade dos serviços profissionais ($4,4 \pm 0,5$).

Informações referentes às médias de avaliação das CR e do serviço de dispensação são apresentadas na Tabela 13.

Tabela 13. Descrição médias de avaliação das características das CR e do serviço de dispensação

Quest	Média	DP
Avaliação do dispositivo	4,1	0,8
Q1. Dimensão da cadeira	4,2	0,8
Q2. Peso da cadeira	3,7	1,0
Q3. Facilidade de ajuste	4,2	0,8
Q4. Estabilidade e segurança	4,0	0,9
Q5. Durabilidade	3,9	0,9
Q6. Facilidade de uso	4,2	0,7
Q7. Conforto	4,3	0,7
Q8. Eficácia	4,2	0,8
Avaliação do serviço	4,3	0,6
Q9. Processo de entrega	4,3	0,6
Q10. Reparo e assistência técnica	4,2	0,6
Q11. Qualidade dos serviços profissionais	4,4	0,5
Q12. Serviços de acompanhamento	4,2	0,7
Total	4,2	0,8

Qualidade de vida

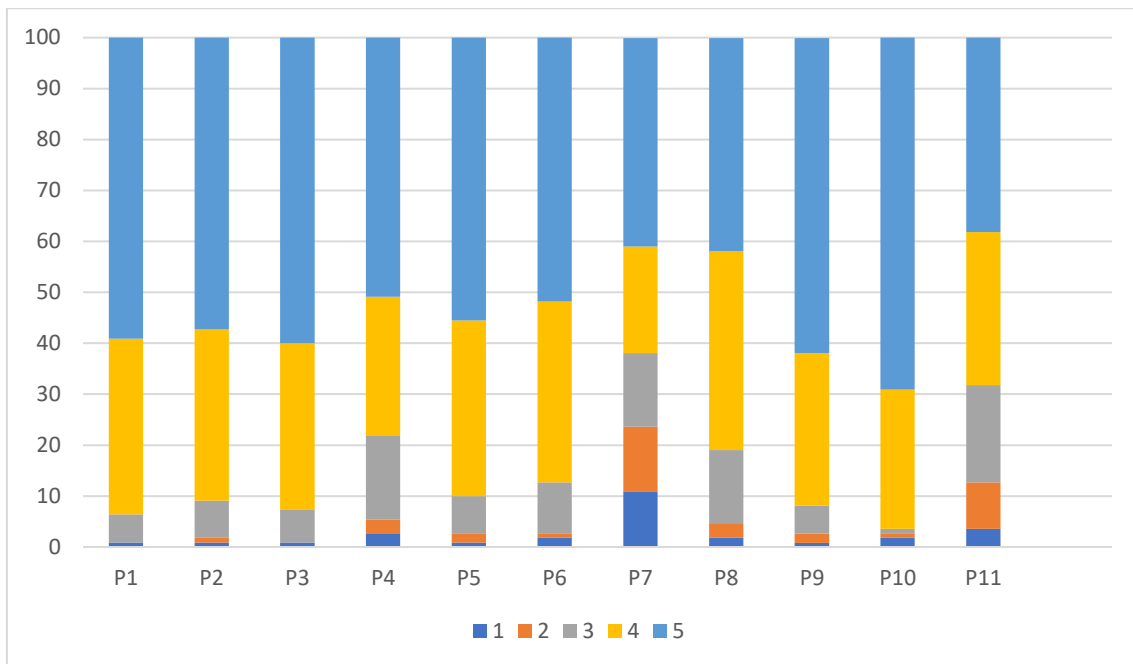
Uma parte da entrevista foi dedicada à qualidade de vida dos usuários. Foram realizadas 11 perguntas, com respostas de múltipla escolha, variando de 1 a 5, onde 1 era nada e 5 muito. As respostas podem ser analisadas na tabela abaixo. Ressalta-se que em todas as questões, a maioria dos pacientes respondeu 5, ou seja, que estavam muito satisfeitos.

Informações referentes a influência das CR na qualidade de vida dos usuários são apresentadas na Tabela 14 e a distribuição percentual no Gráfico 3.

Tabela 14. Descrição da opinião dos usuários sobre a influência das CR na qualidade de vida

Questionário de qualidade de vida	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	5 n (%)
P1. Até que ponto a CR melhorou a sua qualidade de vida	1 (0,9)	0 (0,0)	6 (5,5)	38 (34,5)	65 (59,1)
P2. Em que grau a CR melhorou o seu conforto?	1 (0,9)	1 (0,9)	8 (7,3)	37 (33,6)	63 (57,3)
P3. A CR melhorou o seu bem-estar?	1 (0,9)	0 (0,0)	7 (6,4)	36 (32,7)	66 (60,0)
P4. A CR ajudou a se locomover na região onde mora?	3 (2,7)	3 (2,7)	18 (16,4)	30 (27,3)	56 (50,9)
P5. A CR ajuda a se locomover na sua casa?	1 (0,9)	2 (1,8)	8 (7,3)	38 (34,5)	61 (55,5)
P6. A CR ajuda a se locomover em outros locais?	2 (1,8)	1 (0,9)	11 (10,0)	39 (35,5)	57 (51,8)
P7. A CR ajuda a ter autonomia e independência?	12 (10,9)	14 (12,7)	16 (14,5)	23 (20,9)	45 (40,9)
P8. A CR ajuda a manter contato e realizar atividades?	2 (1,8)	3 (2,7)	16 (14,5)	43 (39,1)	46 (41,8)
P9. A CR ajuda a cuidar da sua saúde?	1 (0,9)	2 (1,8)	6 (5,5)	33 (30,0)	68 (61,8)
P10. A CR ajuda a buscar serviços de saúde?	2 (1,8)	1 (0,9)	1 (0,9)	30 (27,3)	76 (69,1)
P11. A CR te torna mais ativo e envolvido na comunidade?	4 (3,6)	10 (9,1)	21 (19,1)	33 (30,0)	42 (38,2)

Gráfico 3 – Distribuição percentual da opinião dos usuários sobre a influência das CR na qualidade de vida



Abandono da Cadeira de Rodas

Foi aplicada a escala de likert para verificar os motivos de abandono dos trinta e três pacientes que deixaram de usar a CR. Para cada pergunta, o usuário indicou uma resposta que variava de 0 (não concordo) a 10 (concordo totalmente).

A tabela 15 exibe o valor médio e o desvio padrão de cada motivo de abandono da CR, onde 0 (zero) significa não concordo e 10 (dez) concordo totalmente.

Tabela 15. Valor médio para os motivos de abandono das CR

Motivos de abandono	Média	DP
M01. A montagem exigia muito trabalho	1,5	2,3
M02. Exigia muita energia e tempo para utilizar	2,1	3,0
M03. É facilmente transportável	7,0	3,1
M04. É facilmente armazenado	9,4	1,8
M05. Eu prefiro que alguém me ajuda em vez de usar a CR	0,1	0,5
M06. Uma mudança na minha família dificultou o uso da CR	0,3	1,7
M07. Minhas condições físicas e de saúde se deterioraram	1,4	3,2
M08. Minhas condições físicas e de saúde melhoraram	0,0	0,0
M09. Parou de funcionar corretamente	6,2	4,2
M10. Era muito irritante para eu usar	2,7	3,8
M11. Não havia ninguém para me ajudar a usar	0,0	0,0
M12. Não funcionou como eu esperava que deveria ser	3,5	4,3
M13. Não era o modelo certo para mim	1,0	2,6
M14. Ela não tinha o tamanho certo para mim	3,2	4,3
M15. Era muito inconveniente usar	0,9	2,7
M16. Era muito doloroso de usar	0,7	2,2
M17. Eu precisava de um dispositivo melhor ou diferente	1,4	3,1
M18. Não recebi treinamento ou suporte que precisava para usar	0,0	0,0
M19. Não corresponde às minhas necessidades básicas	2,7	3,8
M20. Interferiu nos meus hábitos e maneiras de fazer as coisas	0,0	0,0
M21. Fiquei envergonhado de usar	0,0	0,0
M22. Fiquei com medo de utilizar	0,0	0,0
M23. Está quebrado e não consigo usar	4,2	4,6
M24. Minha casa possui barreiras que dificultaram o uso da CR	1,2	2,8
M25. A região onde moro tem barreiras que dificultaram o uso da CR	1,8	3,7
M26. Substitui-o por um dispositivo melhor	7,4	3,6

Para verificar se a insatisfação mensurada na avaliação do Quest aumenta a frequência do usuário ter motivos para abandonar o uso da CR, foi realizada correlação entre as respostas de ambos os questionários. A tabela abaixo apresenta os resultados que foram estatisticamente significativos.

Informações referentes a correlação entre os motivos de abandono das CR com as questões de avaliação do dispositivo e do serviço contidas no Quest são apresentadas na Tabela 16.

Tabela 16. Descrição da correlação entre os motivos de abandono da CR com as questões do Quest

	M01	M02	M04	M06	M10	M13	M15	M16	M17	M19	M23
Q1											
P					0,0057		0,0498				
R					-0,47		-0,34				
Q2											
P					0,0167		0,0131		0,0251		
r					-0,41		-0,43		-0,39		
Q3											
p	0,0046	0,0114			0,0002						0,011
r	-0,48	-0,43			-0,61						0,33
Q4											
p		0,0189	0,0152	0,0005	0,0303	0,0004		0,0006	0,0005	0,0033	
r		-0,41	0,42	-0,57	-0,38	-0,58		-0,56	-0,57	-0,50	
Q6											
p					0,0225						
r					-0,40						
Q7											
p		0,0377	0,0027	0,0164	0,0021	0,0018			0,0069		
r		-0,36	0,51	-0,41	-0,52	-0,52			-0,46		
Q8											
p			0,0303	0,0412	0,0309	0,0003		0,0223	0,0003		
r			0,38	-0,36	-0,38	-0,59		-0,40	-0,59		
Q9											
p					0,0286				0,0362		
r					-0,38				-0,37		
Q11											
p									0,0332		
r									-0,37		

O motivo 1, montagem muito trabalhosa, teve correlação negativa significativa (quest 3, $p=0,0046$; $r=-0,48$), de moderada intensidade, com a facilidade de ajuste, ou seja, quanto maior a insatisfação com a facilidade no ajuste, mais chance de desistência por trabalho na montagem.

O motivo 2, sobre a cadeira exigir muita energia e tempo para utilizar, teve correlação significativa com 3 itens do quest: facilidade de ajuste (quest 3; $p=0,0114$; $r=-0,43$, moderada intensidade), estabilidade e segurança (quest 4; $p=0,0189$; $r=-0,41$, moderada intensidade) e conforto (quest 7; $p=0,0377$; $r=-0,36$, fraca intensidade).

O motivo 4, que trata do armazenamento da cadeira de rodas, apresentou correlação significativa com 3 itens do quest: estabilidade e segurança (quest 4; $p=0,0152$; $r=0,42$, moderada intensidade), conforto (quest 7; $p=0,0027$; $r=0,51$, moderada intensidade) e eficácia (quest 8; $p=0,0303$; $r=0,38$, moderada intensidade).

O motivo 6, que fala sobre uma mudança familiar que dificultou a usabilidade da cadeira de rodas, está correlacionado com a estabilidade e

segurança (quest 4, $p=0,0005$; $r=-0,57$, moderada intensidade), conforto (quest 7; $p=0,00164$; $r=-0,41$, moderada intensidade) e eficácia (quest 8; $p=0,0412$; $r=-0,36$, fraca intensidade).

O motivo 10, a cadeira de rodas era muito irritante, teve correlação significativa em 8 itens do quest: dimensão da cadeira (quest 1; $p=0,0057$; $r=-0,47$, moderada intensidade); peso da cadeira (quest 2; $p=0,0167$; $r=-0,41$, moderada intensidade), facilidade de ajuste (quest 3; $p=0,0002$; $r=-0,61$, moderada intensidade), estabilidade e segurança (quest 4; $p=0,0303$; $r=-0,38$, fraca intensidade), facilidade de uso (quest 6; $p=0,0225$; $r=-0,40$, moderada intensidade), conforto (quest 7; $p=0,0021$; $r=-0,52$, moderada intensidade), eficácia (quest 8; $p=0,0309$; $r=-0,38$, fraca intensidade) e processo de entrega (quest 9; $p=0,0286$; $r=-0,38$, fraca intensidade).

O motivo 13, onde o paciente acredita que o modelo da cadeira de rodas não era o certo, teve correlação significativa com a estabilidade e segurança (quest 4, $p=0,0004$; $r=-0,58$, moderada intensidade), conforto (quest 7; $p=0,0018$; $r=-0,52$, moderada intensidade) e eficácia (quest 8; $p=0,0003$; $r=-0,59$, moderada intensidade).

O motivo 15, cadeira de rodas era inconveniente, teve correlação significativa com a dimensão da cadeira (quest 1, $p=0,0498$; $r=-0,34$, fraca intensidade) e com o peso da cadeira (quest 2, $p=0,0131$; $r=-0,43$, moderada intensidade).

O motivo 17, onde o paciente indicou sobre sua necessidade de um dispositivo melhor ou diferente, teve correlação significativa com o peso da cadeira (quest 2, $p=0,0251$; $r=-0,39$, fraca intensidade), estabilidade e segurança (quest 4, $p=0,0005$; $r=-0,57$, moderada intensidade), conforto (quest 7; $p=0,0069$; $r=-0,46$, moderada intensidade); eficácia (quest 8; $p=0,0003$; $r=-0,59$, moderada intensidade), processo de entrega (quest 9; $p=0,0362$; $r=-0,37$, fraca intensidade) e qualidade dos serviços profissionais (quest 11; $p=0,0332$; $r=-0,37$, fraca intensidade).

O motivo 19, sobre não corresponder às necessidades básicas do paciente, teve correlação com o item estabilidade e conforto (quest 4, $p=0,0033$; $r=-0,50$, moderada intensidade).

O motivo 23, cadeira quebrada, tem correlação significativa, com a facilidade de ajustes (quest 3; $p=0,011$; $r=0,33$, fraca intensidade).

DISCUSSÃO

Diante dos resultados apontados por essa pesquisa, foi possível verificar: o perfil e os dados demográficos dos usuários de CR e SAP dispensados pelo IOT HCFMUSP e de seus cuidadores; as características dos equipamentos dispensados; a opinião dos usuários sobre o impacto do uso desses recursos em sua qualidade de vida; a visão e a satisfação dos usuários com os processos de indicação, orientação e dispensação dos equipamentos recebidos; a usabilidade e o abandono desses dispositivos e os motivos para isso; associações entre a renda familiar, escolaridade, diagnóstico, faixa etária e o abandono; e correlações entre a insatisfação com as CR e SAP e/ou com os serviços de dispensação e os motivos de abandono.

A amostra contou com 110 usuários entrevistados, a maioria do sexo feminino (51,8%), média de idade de 20 anos e diagnóstico de Paralisia Cerebral (61,8%). Destes, quase 70% eram não alfabetizados ou possuíam o ensino fundamental incompleto, grande parte residentes no estado (98,2%) e na cidade de São Paulo (81,8%). A maior parte das entrevistas foi realizada por telefone (84,5%), sendo que 81,8% dos entrevistados responderam às perguntas com auxílio de um cuidador. Do total de entrevistados, 30% deixaram de usar a CR dispensada.

A literatura da área apresenta alguns estudos sobre usabilidade, satisfação e abandono de CR e SAP que exploram o perfil demográfico dos usuários entrevistados e de seus cuidadores, mais as taxas de abandono apresentadas.

O estudo de Arberas e Fernandez (2021) conduzido com uma população residente em áreas urbanas da Espanha, apresentou uma amostra composta por 80 participantes. Destes, 55% dos usuários era do sexo masculino e 45% do sexo feminino, com média de idade de 59 anos. No que se refere à escolaridade, 31,3% da amostra tinha ensino fundamental completo, 31,3% tinham ensino médio completo e 35% tinham ensino superior completo.

Desideri e colaboradores (2016) avaliaram a satisfação de pessoas com deficiências físicas e múltiplas com os serviços de dispensação de TA, num

estudo que contou com 47 entrevistados. O público era em sua maioria do sexo masculino (51%) com idade entre 11 e 17 anos (49%).

Verza e colaboradores (2006) avaliaram 54 sujeitos em seu estudo conduzido num serviço especializado em TA na Itália. Da amostra abordada, 65% era do sexo feminino e 35% do sexo masculino.

No Brasil, o estudo de Sugawara e colaboradores (2018) sobre o abandono de recursos de TA para mobilidade dispensados por um serviço especializado e de referência na cidade de São Paulo - Brasil, apontou uma idade média dos usuários de 45 anos, dos quais 376 (58,48%) eram homens e 267 (41,52%) mulheres.

Com relação ao gênero da população estudada, os dados do nosso estudo contrapõem o que a maioria das pesquisas apresenta, demonstrando uma predominância da população feminina jovem nos serviços de prescrição e dispensação de CR e SAP. Essa informação corrobora a taxa de prevalência de incapacidades físicas em nosso país, que é mais prevalente entre as mulheres (62,46%) do que entre os homens (IBGE, 2010). Esses dados demonstram que, atualmente, o acesso à TA não privilegia a nenhum dos gêneros, mas possui vistas a melhorar a independência, autonomia e desempenho funcional de qualquer pessoa.

A maioria dos usuários entrevistados eram residentes da cidade de São Paulo. Esta cidade é a mais populosa da América Latina, sendo considerada um dos maiores centros econômicos do mundo. Possui pouco mais de 12 milhões de habitantes, que se locomovem diariamente pelas ruas (IBGE, 2021).

Apesar disso, no que tange a mobilidade funcional na cidade, são comumente verificados problemas no planejamento urbano como a falta de qualidade e de acessibilidade dos transportes públicos, que por vezes não chegam a todos os locais necessários; pouca conscientização por parte de alguns cidadãos e de suas atitudes e, arquitetura urbana que pouco colabora com o design universal e a acessibilidade.

Diante do exposto, pode-se inferir que as pessoas com deficiência na cidade de São Paulo e, extrapolando, em grande parte do Brasil, têm sua plena participação prejudicada devido às barreiras arquitetônicas e atitudinais, o que

pode limitar a sua participação nas ocupações, como a busca por emprego, cuidados com sua saúde e reabilitação (BRASIL, 2013a).

Ainda, no tocante à escolaridade, foi observado em nosso estudo que uma grande parcela dos usuários não era alfabetizada ou possuía ensino fundamental incompleto. No entanto, dados do IBGE demonstram que no ano de 2019, apenas 6,6% da população brasileira não era alfabetizada (IBGE, 2019). Quando confrontados, esses dados podem reforçar a ideia de que as pessoas com deficiência ainda não estão incluídas no processo de escolarização.

Sobre o processo de entrevistas, nossa pesquisa apontou uma grande colaboração dos cuidadores dos usuários. Corroborando, os estudos de Desideri e colaboradores (2016) e de Federici e Borsci (2016) apresentaram informações importantes, apontando que os dados coletados foram fornecidos pelos pais dos indivíduos (83%) através de plataforma on-line e pelos familiares e cuidadores (81,6%), respectivamente.

A literatura apresenta o papel da família e dos cuidadores como de fundamental importância em todos os processos referentes à TA. O envolvimento e a participação dos familiares e cuidadores precisa ser central em todas as fases da prescrição e dispensação desses recursos, iniciando no processo de avaliação e finalizando com os treinamentos e manutenções. Além disso, é importante avaliar o impacto da dispensação das CR e SAP nas famílias, como as mudanças positivas e negativas na sobrecarga dos cuidadores após a dispensação dos equipamentos.

Nesse contexto, Desideri e colaboradores (2016) referem a necessidade de adoção de abordagens interdisciplinares centradas na família e nos cuidadores, com o estabelecimento de metas compartilhadas, avaliação dos contextos familiares e dos papéis exercidos por cada componente e que vão se relacionar principalmente ao processo de usabilidade dos recursos.

Fuhrer e colaboradores (2003) extrapolam essa ideia afirmando que para o sucesso da prescrição e dispensação de recursos de TA, diferentes atores devem ser considerados como usuários, familiares, amigos, colegas de trabalho, serviços especializados, fabricantes, técnicos de oficinas especializadas, pesquisadores e analistas de políticas. Eles podem ter atuações diferentes no processo, mas possuem grande importância para os resultados. Por exemplo,

os fabricantes e fornecedores podem auxiliar na satisfação dos usuários com as características de design dos dispositivos, enquanto os analistas de políticas podem enfatizar a melhor disponibilização de verbas e os amigos e colegas de trabalho podem colaborar na avaliação dos benefícios sociais, como usabilidade no trabalho e emprego. Validar essa atuação com múltiplos atores é uma tarefa para o futuro.

Com referência às taxas de abandono discutidas pela literatura, Arberas e Fernandez (2021) apontam uma taxa de 17,5% de abandono em seu estudo. Desideri e colaboradores (2016) verificaram 19% de abandono dos equipamentos dispensados. Verza e colaboradores (2006) identificaram que de 151 dispositivos assistivos dispensados, 22% foram posteriormente abandonados. A pesquisa de Federici e Borsci (2016) sobre o abandono de TA na Itália, apontou uma taxa de 19% de abandono.

No Brasil, as taxas de abandono de TA são similares às aquelas apresentadas pela literatura internacional, que cita números de até 30% - o mesmo valor apresentado em nossos resultados. Cruz e colaboradores (2016) fizeram um estudo numa cidade do interior de São Paulo que teve como objetivo identificar quais TA os participantes possuíam e como ocorreu sua aquisição, uso e abandono. Foi apresentada uma taxa de abandono de 18%, sendo que as CR são o segundo equipamento mais abandonado, correspondendo a 25% dos mesmos. Sugawara e colaboradores (2018) verificaram em sua pesquisa que 19% dos equipamentos dispensados foram abandonados.

Sobre os diagnósticos dos usuários, a literatura apresenta as condições neurológicas e neurodegenerativas como as mais presentes nos serviços de reabilitação. Desideri e colaboradores (2016) citam em seu estudo que a Paralisia Cerebral é a condição de saúde mais frequente nos serviços especializados em TA, enquanto Arberas e Fernández, (2021) apontam em sua pesquisa para o acidente vascular encefálico.

Na nossa pesquisa, a maior parte dos usuários possuía o diagnóstico de Paralisia Cerebral. Essa frequência pode ser justificada pelo fato de o IOT HCFMUSP contar com um núcleo especializado no tratamento de problemas ortopédicos decorrentes de condições neurológicas. Esse núcleo é composto por equipe multiprofissional e visa fornecer tratamento médico e de reabilitação com

vistas a melhora do desempenho funcional e do bem-estar dos indivíduos e seus familiares.

A maior parte dos usuários participantes deste núcleo possuem o diagnóstico de Paralisia Cerebral, sendo encaminhados ainda durante a infância para iniciar seu tratamento no serviço para prevenir problemas secundários como contraturas e deformidades, permanecendo em seguimento enquanto podem ser beneficiados pelos serviços prestados. Quando encaminhados tardiamente, são avaliados os benefícios de procedimentos cirúrgicos e reabilitação.

É visto que as pessoas com condições neurológicas e neurodegenerativas, em grande parte das vezes, experimentam importantes problemas de mobilidade funcional e uma das estratégias de intervenção frequentemente empregadas para mitigar ou compensar essa limitação é o uso das CR e SAP.

Não foi verificada na literatura a realização de associações ou correlações entre os diagnósticos, faixas etárias, renda familiar e escolaridade dos usuários de serviços especializados com relação ao abandono de recursos de TA. Este estudo verificou que não há significância estatística nessas correlações. No entanto, informações importantes podem ser sinalizadas.

Nota-se a partir dos resultados que, em pessoas com renda familiar maior, as taxas de abandono são menores, ocorrendo 20% de abandono no grupo de usuários que recebe acima de 2 salários-mínimos; 27% de abandono no grupo de 1 a 2 salários-mínimos e 46% no grupo de até 1 salário-mínimo.

Na associação com os diagnósticos, foi verificado que apesar da maior frequência de abandono geral estar no grupo de usuários com Paralisia Cerebral, as taxas de abandono destes e de usuários com Lesão Medular são bastante parecidas (32% e 31,25%, respectivamente).

Com relação às faixas etárias, quanto mais novo é o usuário, maiores são as chances de abandono, sendo verificado que na faixa etária de 0 a 11 anos, 60% dos usuários abandonaram suas CR e SAP; na faixa de 12 a 18 anos, 32% dos usuários; na faixa entre 19 a 59 anos, 25% dos usuários; e para usuários com 60 ou mais anos, 20% dos usuários.

Não se sabe ao certo os motivos, mas pessoas com renda menor parecem ter mais dificuldades em manter o uso de seus dispositivos. Isso pode ocorrer por questões que se referem a dificuldades de mobilidade funcional em seu território e adjacências - que por vezes se relacionam negativamente com o acesso aos serviços de saúde, problemas referentes à acessibilidade em sua moradia, dentre outros.

As maiores taxas de abandono foram verificadas em usuários com Paralisia Cerebral, o que pode ser um dado comum dada a frequência dessa condição de saúde que foi observada em nosso estudo. No entanto, foi encontrada uma taxa parecida no grupo de usuários com Lesão Medular, o que pode ser justificado por esse último grupo ser composto de usuários bastante ativos e em idade produtiva, que muitas vezes se beneficiam por equipamentos mais sofisticados e de maior funcionalidade e, que atualmente, não conseguem ser disponibilizados com as verbas destinadas pelo SUS.

Ainda, foi visto que as maiores taxas de abandono acontecem nos pacientes mais novos, o que pode ser justificado pelo fato de o próprio desenvolvimento e crescimento físico do indivíduo levarem ao abandono das CR e SAP, que é substituído por um novo para atender às novas medidas e necessidades do usuário.

Nossa amostra contou com 86,4% de usuários que receberam a CR com SAP. Das CR indicadas e dispensadas, 70% (N=77) tinham estrutura dobrável (X ou XX) e 30% (N=33) estrutura não dobrável (carrinho e monobloco) - todas CR manuais. Foram abandonadas 24,6% (N=19; X=16 e XX =3) das CR dobráveis dispensadas e 42,4% (N=14; monobloco=3 e carrinho=11) das não dobráveis.

A literatura traz alguns apontamentos sobre o abandono desses equipamentos. A amostra do estudo de Arberas e Fernández (2021) demonstrou um abandono de 28,6% (n = 4) de CR manuais e 21,4% de CR motorizadas (n = 3) dispensadas.

Verza e colaboradores (2006) afirmaram que das 40 CR manuais avaliadas em seu estudo, 5 foram abandonadas (12,5% de abandono). Das 11 CR motorizadas dispensadas, nenhuma foi abandonada e, das 10 almofadas

para alívio de pressão prescritas e dispensadas, apenas 1 foi abandonada, correspondendo a 10% de abandono.

Sugawara e colaboradores (2018) citam que as CR em estrutura dobrável e não dobrável apresentam baixos níveis de abandono com relação a outros equipamentos de TA. Os autores apontaram 7,41% de abandono de CR não dobráveis com SAP, 10% de CR não dobráveis sem SAP, 15,53% de CR dobráveis com SAP e 16,49% de CR dobráveis sem SAP.

Observa-se que as taxas de abandono de CR manuais apresentadas pela literatura são bastante similares às encontradas em nosso estudo com relação às CR dobráveis. Tivemos uma taxa maior de abandono das CR não dobráveis, que pode ter sido influenciada por este grupamento contar com as CR do tipo carrinho, que são indicadas principalmente para crianças com grandes dificuldades motoras e, que precisam ser substituídas por outro equipamento de acordo com o crescimento do usuário. Outra importante correlação é que Sugawara e colaboradores (2018) apontam taxas menores para o abandono das CR não dobráveis, o que pode estar associado ao perfil do serviço estudado pelos autores, que atua principalmente com o público que utiliza CR não dobráveis do tipo monobloco de alta performance – normalmente são menos abandonadas.

Na opinião dos usuários sobre a qualidade dos serviços prestados, foi apontado que a maioria (82,7%) demorou entre 1 ano e 1 mês a 2 anos para receber sua CR, tendo feito de 3 a 4 visitas (87,3%), considerando a quantidade de visitas adequada (87,3%). Setenta e seis usuários (69,1%) classificaram o serviço recebido como bom (69,1%) e nenhum o caracterizou como péssimo ou insuficiente.

Com uma taxa de satisfação similar, a avaliação dos usuários sobre a qualidade da prestação de serviços no estudo de Federici e Borschi (2016) revelou que 76,4% estavam satisfeitos (50,2% bastante satisfeitos e 26,2% muito satisfeitos). No entanto, 11,4% se declararam não satisfeitos (7,3% pouco satisfeitos e 4,1% insatisfeitos).

Diferente do que encontramos em nosso estudo, Desideri e colaboradores (2016) apontaram em sua pesquisa que, da amostra entrevistada, 58% obtiveram seu dispositivo no período de até 3 meses após a indicação.

Apesar da alta satisfação apresentada em nosso estudo, sabemos que as dificuldades para a prestação de serviços melhores e de qualidade são frequentes e, em parte devido às restrições de financiamento dos equipamentos previstos na tabela SUS - com valores de custeio que não conseguem ser alcançados pelos fabricantes de CR e pelos técnicos especializados que produzem os SAP, teto de gastos e redução de recursos humanos das equipes. Há também uma tendência na economia de tempo dos processos dos serviços e na externalização do acompanhamento dos usuários, com vistas a diminuição dos custos, o que pode acabar por piorar as avaliações dos usuários ao longo do tempo.

Howard e colaboradores (2020) afirmam que esses problemas poderiam ser sanados por atualização das políticas governamentais e de financiamento para TA. Com tais melhorias, os serviços seriam capazes de superar muitas das barreiras, pois poderiam fornecer equipamentos melhores, mais apoio no acompanhamento dos usuários e até possibilitar recursos de teste.

No entanto, aumentos substanciais para financiamento desses recursos e mudanças nos serviços parecem improváveis no curto prazo. Desta forma, os serviços precisam se concentrar no desenvolvimento de métodos mais eficazes de fornecimento e apoio aos indivíduos.

Com relação ao tempo entre o momento em que um sujeito obteve um dispositivo de TA e o momento em que deixou de utilizá-lo, Verza e colaboradores (2006) verificaram em sua pesquisa sobre a dispensação de TA para pessoas com esclerose múltipla que a maioria dos dispositivos (57,5%) nunca foi realmente usado pelos sujeitos. Arberas e Fernández (2021) encontraram um tempo de uso de um a dois anos (64,3%). Nossa pesquisa indicou que 48,4% dos usuários que abandonaram suas CR com SAP o fizeram entre 2 anos e 1 mês a 3 anos de uso.

Sugawara e colaboradores (2018) demonstram em seu estudo o aumento das chances de não utilização dos dispositivos para usuários que completaram o tratamento de reabilitação há mais de um ano, comparado aos usuários que completaram seu tratamento a menos tempo ou aqueles que ainda estão em tratamento. Isso pode estar relacionado ao fato de que a reabilitação motiva o

usuário e geralmente o exige que use ativamente o dispositivo como parte de seu tratamento, bem como para seu treinamento.

Os serviços de dispensação de CR e SAP precisam se distanciar do modelo tradicional e, ao invés disso, focar num maior envolvimento e participação do usuário, com seguimento longitudinal para oferecer a manutenção dos equipamentos dispensados ou a troca dos mesmos, na tentativa de evitar os processos de abandono.

O grau de satisfação dos usuários entrevistados em nosso estudo com relação às características das CR e SAP e aos serviços profissionais prestados, foi quantificado através do questionário QUEST.

A resposta majoritária foi de alta satisfação. A questão que teve maior índice de baixa satisfação foi a relacionada ao peso da cadeira (39,1%) e a de maior índice de alta satisfação foi em relação a qualidade dos serviços profissionais (97,3%). A avaliação geral das características das CR e SAP teve uma média de 4,1 e a avaliação do serviço teve média de 4,3. A avaliação geral ficou com média de 4,2.

Federici e Borschi (2016) encontraram achados bastante similares em seu estudo, no qual os participantes declararam um nível muito alto de satisfação tanto com o dispositivo em uso quanto com o serviço de reabilitação avaliado, com escore médio do QUEST de 4,75 para satisfação com o equipamento e 4,67 para o serviço.

No que tange às características das CR e SAP como peso, conforto e eficácia, Borschi e colaboradores (2014) afirmam que estas desempenham um papel importante na avaliação do usuário para a seleção de um produto e terão impacto na sua usabilidade. Quando esses equipamentos possuem características de uso otimizadas, mais chances terão de corresponder às expectativas e às necessidades dos seus usuários. Diante disso, os fabricantes devem equilibrar cuidadosamente os recursos disponíveis para favorecer a usabilidade desses equipamentos em sintonia com as expectativas dos usuários, o que pode ser considerado um fator determinante para o não abandono.

Diante dos pequenos índices de baixa satisfação apresentados em nosso estudo, podemos verificar que o mercado brasileiro vem se preocupando em disponibilizar CR e SAP com características melhores, conferindo uma maior

usabilidade para esses recursos. Podemos observar que o maior índice de baixa satisfação foi relatado quanto ao peso desses equipamentos, uma queixa comum nos serviços especializados devido ao peso das matérias-primas utilizadas na confecção das CR, que normalmente ainda é acrescido de peso extra quando são acoplados itens do SAP. Apesar disso, o menor índice de baixa satisfação está relacionado ao conforto da CR, que na maioria das vezes só consegue ser possibilitado através da personalização feita pelo SAP.

Diante dessas informações, fornecedores e serviços profissionais podem traçar estratégias para melhorar a satisfação dos usuários com as características de suas CR e SAP. Stefanac e colaboradores (2018) apontaram que a satisfação com a CR e SAP pode ser aumentada com a disponibilização desses recursos para o usuário experimentar antes de fazer sua aquisição. O estudo dos autores aponta que 30 participantes tiveram a chance de experimentar a CR durante o processo de seleção. Os participantes que receberam a mesma CR que experimentaram estavam mais satisfeitos em termos de funcionalidade/efetividade (77%) e durabilidade (70%) de sua CR do que os outros participantes. A maioria desses indivíduos (80%) ficou satisfeita com a possibilidade de testar o equipamento previamente, pois possibilitou ajustes de usabilidade que antes só poderiam ser feitos após a aquisição do equipamento.

O estudo de Desideri e colaboradores (2016) também utilizou o questionário QUEST, mas para verificar apenas satisfação com serviços de dispensação de TA para crianças com deficiências físicas e múltiplas. Foi possível identificar uma maior ocorrência de alta satisfação para todos os itens: processo de entrega (61%), reparo e assistência técnica (53%), qualidade dos serviços profissionais (75%) e serviços de acompanhamento (53%).

Os maiores índices de alta satisfação apontados por nossa pesquisa são em relação aos serviços profissionais prestados. Isso demonstra que, apesar dos vários problemas já percorridos ao longo deste trabalho em decorrência das tensões político e econômicas que sobrepõe o bom funcionamento do sistema público de saúde do nosso país, o serviço em questão e, em especial, os profissionais que o compõe, tem se preocupado em prestar atenção especializada e de qualidade, com usuários e familiares sendo considerados o centro do processo terapêutico e de reabilitação.

Para compreender o impacto dos serviços profissionais na satisfação dos usuários, Stefanac e colaboradores (2018) realizaram estudo com 104 participantes com diagnóstico de tetraplegia e paraplegia, residentes na Croácia. A avaliação para indicação das CR foi feita principalmente por profissionais não médicos (63%), como fornecedores e vendedores e técnicos especializados. Profissionais médicos fizeram a avaliação em 37% dos usuários, a maioria fisiatras/cirurgiões ortopédicos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas. A maioria dos usuários estava satisfeita com a avaliação da cadeira de rodas (90%) e, no entanto, os participantes que foram avaliados apenas por profissionais não médicos responderam sentir-se mais seguros em usar suas CR quando comparados àqueles avaliados por profissionais médicos. Foi relatado pelos participantes que os profissionais médicos e de saúde geralmente gastavam menos de uma hora na avaliação da CR, enquanto o restante gastava mais tempo do que isso e se concentravam mais em áreas relacionadas às CR e atividades diárias, enquanto os profissionais médicos avaliavam mais suas condições de saúde em si.

Isso reforça o importante papel que é desempenhado pelos profissionais que atuam na área. Atualmente, a falta de recursos e de estímulos por parte dos serviços pode influenciar negativamente a capacidade dos profissionais de saúde de se manter atualizados com a gama de CR e SAP disponíveis e motivados. Esses profissionais precisam ser estimulados em seu desenvolvimento pessoal e profissional e, manter seus conhecimentos atualizados se quiserem responder de forma adequada às necessidades dos usuários.

Uma parte da nossa pesquisa foi dedicada a verificar a influência das CR e SAP na qualidade de vida dos usuários. Foram realizadas 11 perguntas e verificado em todas as questões que, a maioria dos pacientes, estavam muito satisfeitos com os benefícios proporcionados.

Os maiores índices de alta satisfação apontados pelos usuários foram verificados nas seguintes questões: a CR ajuda a cuidar da sua saúde? (69,1%) e a CR ajudar a buscar serviços de saúde? (61,8%). Os menores índices de alta satisfação foram vistos nas questões: A CR te torna mais ativo e envolvido na sociedade? (38,2%) e a CR ajuda a ter autonomia e independência? (40,9%).

Essas informações demonstram que apesar das CR e SAP auxiliarem na gestão dos cuidados em saúde dos usuários, tiveram impacto menor na autonomia, independência e participação social. Isso pode estar relacionado às características das condições de saúde dos usuários, arranjos familiares, barreiras ambientais e sociais que vivenciaram, dentre outros fatores.

Nessa perspectiva, Steel e colaboradores (2012) e Heerkens e colaboradores (2011) citam que as variáveis relacionadas à qualidade de vida dos usuários, incluindo funcionalidade e participação, podem ser melhoradas através do uso das CR e SAP. Esses recursos podem ajudar os indivíduos com incapacidades na melhoria de seu bem-estar ao promover o alívio da dor, reduzir ou compensar as incapacidades, ajudar as pessoas a realizar suas atividades diárias, conduzir o usuário para múltiplos locais e, estimular a participação social.

Dependendo das condições de saúde do usuário, as CR e SAP podem não ter sua maior colaboração na autonomia, independência e participação, mas podem influenciar essas questões nas vidas de familiares e cuidadores.

Experiências positivas com as CR e SAP nas vidas de usuários, familiares e cuidadores pode cultivar motivos não conscientes positivos que aumentam a chance de envolvimento e opinião sobre a qualidade de vida. Mudar a percepção desses recursos para um facilitador da realização de atividades e, com isso, promotor de qualidade de vida, seja de usuários ou familiares, ao invés de associá-los somente a perda de função, pode ajudar a encorajar experiências positivas que corroborem o seu uso (HOWARD et al., 2020).

Para além da satisfação dos usuários, nossa pesquisa se propôs a compreender melhor o fenômeno do abandono das CR e SAP apontado pela amostra estudada. A literatura aponta que o abandono desses equipamentos tem uma motivação multifacetada, sendo relacionada a uma ampla gama de aspectos, desde o design dos dispositivos, atitudes dos usuários, prestação de serviços de saúde, barreiras arquitetônicas e sociais, entre outros (HOWARD et al., 2020).

Os 33 usuários que abandonaram suas CR e SAP em nosso estudo relataram as principais motivações para o abandono ter acontecido. Tivemos com altas médias de motivação: substituição dos equipamentos por outros

melhores; CR e SAP pararam de funcionar corretamente; e estão quebrados e não podem ser utilizados.

Esses dados e outros já apresentados, como os diagnósticos dos usuários, faixas etárias e o tempo de uso dos equipamentos até seu abandono, reforçam a ideia de que as CR e SAP são utilizadas durante longos períodos de tempo e, após isso, já não conseguem mais atender as necessidades dos usuários pelo seu desgaste natural ou mesmo são trocadas em acordo com o crescimento físico e as mudanças corporais de seus donos.

Sugawara e colaboradores (2018) corroboram essa ideia quando afirmam que as CR com SAP são equipamentos em que os fatores de abandono são relacionados principalmente ao próprio produto e ao ambiente de uso. Os usuários estudados pelos autores relataram que esses equipamentos se desgastam rapidamente ao longo do tempo, dificultando o seu uso e que as barreiras ambientais frequentemente influenciam esse processo.

Dolan e Henderson (2014) observaram em sua pesquisa sobre CR e SAP que o desgaste dos equipamentos prescritos acontece principalmente com a evolução no quadro clínico do usuário e/ou seu crescimento, o que leva a necessidade de substituição das CR e SAP a cada 2 anos.

No Brasil, a dispensação de um novo equipamento para um mesmo usuário é prevista para acontecer a cada dois anos (BRASIL, 2013a). No entanto, a maioria dos serviços apresenta dificuldade em manter essa frequência dadas as longas filas de usuários, tetos de financiamento mensal e anual, afóra outros problemas organizacionais dos serviços.

Esses fatores reforçam os achados dessa pesquisa, em que os usuários abandonam os seus dispositivos para usar outros melhores. Esses equipamentos podem ser adquiridos com custeio feito pelos próprios pacientes ou familiares tanto em lojas especializadas quanto através da compra de CR e SAP de outros usuários, que já não estão sendo utilizadas. Também, podem ser conseguidos por meio de organizações não governamentais e outros tipos de instituições ou, ainda, doadas por terceiros.

Muitos desses equipamentos conseguidos pelos usuários por vias extra serviços de reabilitação, podem ter sido advindos de financiamento do próprio SUS, indicando a falta de organização dos serviços de saúde, que poderiam

receber esses equipamentos quando não estão mais sendo utilizados, readaptá-los para o uso de outros usuários e promover assim uma oportunidade de economia de recursos e de atenção às suas necessidades.

Fuhrer e colaboradores (2003) corroboram a ideia ao afirmar que os equipamentos assistivos fornecidos no contexto do processo de reabilitação tendem a apresentar melhores resultados. Quando isso não acontece, em uma instância relativamente simples, um indivíduo pode aprender sobre um equipamento com um colega e prosseguir para obtê-lo a partir de um fornecedor físico, pela Internet, ou através de um outro usuário, adquirindo uma solução tecnológica alternativa através de outras origens de patrocínio.

Parcialmente na contramão dos nossos achados, os usuários que abandonaram suas CR e SAP no estudo de Federici e Borschi (2016) identificaram oito principais motivos para isso: três com relação ao equipamento (funcionamento, auxílio que fornece para melhorar o desempenho do usuário e segurança); dois com relação à energia dispendida para o uso (horas de treinamento e facilidade de uso); dois com relação à necessidade de auxílio para uso (necessidade de ajuda para utilização, demanda muita energia para uso); e um em relação à conveniência de uso (conforto).

Verza e colaboradores (2006) em seu estudo conduzido com pessoas com esclerose múltipla indicou os motivos frequentes de abandono das CR e SAP - também na contramão daqueles encontrados em nossa pesquisa, agrupando-os em quatro categorias: piora da capacidade física, não aceitação do equipamento, inadequação do recurso e insuficiência/falta de conhecimento e preparação para o uso. A maioria dos dispositivos assistivos foi abandonada por piora do estado físico (36,4%), seguido de não aceitação do dispositivo por parte do usuário (30,3%), inadequação (24,2%) e insuficiência/falta de informação e treinamento (9%). Os autores referem que declínios na condição de saúde e nas habilidades funcionais são fatores que influenciam o abandono de CR e SAP para as pessoas com esclerose múltipla. Esses recursos podem não ser pensados como soluções de longo prazo, dada a natureza progressiva da doença.

Stefanac e colaboradores (2018) citaram alguns motivos de abandono relatados pelos participantes de seu estudo. A falta de serviços de dispensação

de CR em sua comunidade local é o principal desses fatores. Também foram dadas opiniões negativas sobre processos incompletos de avaliação de CR, treinamento de habilidades insuficiente, acompanhamento extremamente mal organizado e barreiras físicas no domicílio.

Alguns dos motivos de abandono dos nossos usuários foram menos relatados, mas é válido que sejam sublinhados aqui, como: a CR e SAP não tem o modelo certo para o usuário; usuário precisava de dispositivo melhor ou diferente; a casa do usuário possui barreiras que dificultam o uso das CR; e a região onde o usuário mora apresenta barreiras que dificultam o uso.

Com relação aos dois primeiros motivos, Howard e colaboradores (2020) afirmam que é visto que os usuários desejam soluções mais personalizadas, um maior envolvimento na escolha dos equipamentos para atender às suas necessidades específicas e um relacionamento mais próximo com os serviços de dispensação. Argumenta-se também que as CR e SAP devem ser implementados junto com as soluções e técnicas atuais já utilizadas pelos usuários, encorajando a adaptação de equipamentos que estão prontamente disponíveis às diversas experiências de vida.

Em relação aos dois outros motivos, que se relacionam aos ambientes de uso, Walsh e Petrie (2016) afirmam que existem muitos obstáculos no ambiente construído que dificultam o uso das CR e SAP. Rampas muito longas ou muito íngremes e que dificultam o uso desses equipamentos com independência, falta de calçadas rebaixadas, ônibus e trens com problemas de acessibilidade, dificuldades para encontrar vagas de estacionamento destinadas às pessoas com deficiência, entre outros.

Em seu estudo, Stefanac e colaboradores (2018) verificaram que 60% dos participantes tiveram sua casa modificada para permitir a livre circulação da CR. Os participantes que receberam modificações domiciliares sentiram-se mais seguros usando suas CR do que aqueles que não tiveram tais adaptações. A modificação mais comum foi a instalação de rampas.

Observa-se assim a importância da superação das barreiras de infraestrutura, o que requer um replanejamento do ambiente domiciliar e urbano, mas também do próprio design das CR e SAP. Os governos nacionais e locais devem garantir que os ambientes sejam abertos e acessíveis ao uso das CR e

SAP e os fornecedores devem garantir que os designs dos dispositivos otimizem a sua função nos mais variados ambientes de uso.

Ainda, a literatura aborda alguns motivos de abandono que foram pouco relatados por nossa amostra, como: condições físicas e de saúde melhoraram; não recebimento de suporte e treinamento; e vergonha de usar.

Diferente do que encontramos, Sugawara e colaboradores (2018) verificaram em seu estudo altos níveis de fatores positivos de abandono de TA, o que pode refletir a provisoriedade ou parcialidade do seu uso para os usuários estudados.

Nessa mesma perspectiva, alguns indivíduos do estudo de Walsh e Petrie (2016) relataram utilizar suas CR o mínimo possível, na tentativa de se manterem móveis para evitar perder habilidades motoras. Afirmaram também que algumas vezes, utilizavam a CR apenas como um andador, para se locomover por lugares que não sabem se conseguiriam se mover sem o uso de algum dispositivo de apoio.

Com relação ao suporte e treinamento oferecidos no serviço estudado, apesar destes não serem abordados em etapas distintas durante o processo de prescrição e dispensação de CR, são oferecidos durante todo o momento em que o usuário passa pelo serviço e, os profissionais se colocam à disposição para quaisquer esclarecimentos futuros.

Walsh e Petrie (2016) verificaram em seu estudo sobre as experiências vividas por pessoas com déficits de mobilidade funcional utilizando seus equipamentos de TA que, normalmente, há pouco treinamento de uso, obrigando os indivíduos a aprenderem sozinhos como utilizar seus equipamentos. O estudo sugere também que o apoio dos pares é a melhor maneira de se aprender a usar um dispositivo, dada a falta de vivência dos profissionais especializados com os problemas reais pelos quais essas pessoas passam. Também são sugeridos dois modelos de treinamento: um sobre habilidades básicas em CR e outro específico para usuários ativos.

Stefanac e colaboradores (2018) também contribuem com a temática quando afirmam que apenas 43% da amostra de seu estudo recebeu orientações sobre sua CR e treinamento de habilidades. A maioria dos participantes recebeu

as orientações e treinamento de habilidades com duração inferior a 15 minutos e não estava satisfeita com as orientações recebidas.

Federici e Borschi (2016) afirmam que os serviços que possuem um processo bem delineado de avaliação, prescrição e dispensação de TA, possuem diretrizes claras para treinamento do uso dos dispositivos, treinamento de habilidades e orientações gerais, atuando orientados para a eficácia de processos e centrado nos usuários e familiares. Esses fatores diminuem exponencialmente as chances de abandono dos dispositivos.

Sobre a vergonha na utilização das CR e SAP, Howard e colaboradores (2020) citam que o estigma social faz com que alguns usuários evitem usar sua CR em público e levanta a questão de como podemos fazer esses equipamentos parecerem menos 'médicos' e mais 'usuais'. É necessário mudar as visões do público em geral sobre as CR e, mais amplamente, suas visões sobre a deficiência, para promover a usabilidade. Melhorias no design estético e estratégias de informação para melhorar a consciência do público em geral podem ajudar a resolver esse estigma.

Embora um indivíduo possa querer parecer agradável à equipe de saúde, colocar o dispositivo de TA indicado e dispensado em uso é uma escolha pessoal. A TA, embora promovida como forma de melhorar a autonomia e independência, pode ser vista pelo sujeito como uma legitimação de estar combatido e perdendo suas capacidades funcionais. A não aceitação dos dispositivos de TA é frequentemente relatada como uma razão para os sujeitos não usarem os dispositivos que obtiveram (VERZA et al., 2006)

Foram feitas correlações entre os motivos de abandono verificados em nosso estudo com a insatisfação apontada pelos usuários com os serviços e as CR e SAP. Através destas análises, pôde-se observar que o abandono foi afetado principalmente pelo nível de insatisfação com a estabilidade e segurança, o conforto e a eficácia da CR. Demonstrou-se que havia uma moderada correlação entre três motivações para o abandono (dificuldade para armazenar; não era o modelo certo para o usuário; e o usuário precisava de dispositivo melhor ou diferente) e o nível de insatisfação com a eficácia do equipamento. Ainda, é importante salientar que foram encontradas correlações

fracas entre os motivos de abandono e a insatisfação com os serviços profissionais prestados.

Federici e Borschi (2016) também realizaram associações entre os motivos de abandono das CR e SAP e a insatisfação com os serviços e equipamentos. Foi verificado que o abandono é afetado principalmente pelo nível de insatisfação com a segurança, os problemas vivenciados na prestação do serviço e o acompanhamento. Havia uma forte correlação entre três motivações para o abandono (foi difícil fazer funcionar; é inseguro para usar e demandou muita energia e tempo para usar) e o nível de insatisfação declarado pelos usuários quanto a segurança.

Apesar do nosso estudo não demonstrar que os usuários possuam problemas com a prestação de acompanhamento, a literatura aponta esse problema e o associa com motivos para o abandono. Cruz e colaboradores (2016) sugerem a necessidade de monitoramento do uso contínuo dos equipamentos assistivos. Contudo, isso requer que os serviços tenham profissionais que possam atender a essas questões, uma dificuldade comumente encontrada. Os autores afirmam ainda que a inexistência de seguimento dos usuários e equipamentos por parte dos serviços de reabilitação pode ser um fator que faz com que os pacientes abandonem as tecnologias.

A satisfação dos usuários é fator que influencia positivamente a adesão ao uso da TA. A prescrição e dispensação desses equipamentos através da adequação ao indivíduo e seu ambiente demarcam os limites desse processo. Fornecedores e reabilitadores precisam garantir que o equipamento prescrito e dispensado para o usuário tenha boas características, como ser durável, seguro, confortável e eficiente. A escolha do usuário também é defendida como ponto de suma importância a ser considerado nesse processo. As qualidades estéticas influenciam o uso e, também precisam ser consideradas. A literatura identifica uma importante ligação entre orientações e o treinamento de habilidades com a sua usabilidade. Diante disso, nota-se que a adesão, usabilidade e abandono são eventos multifacetados e que não possuem fórmula específica para a obtenção de sucesso. O que temos são alguns direcionamentos que podem colaborar com a prática clínica dos profissionais que atuam na área e que podem influenciar nos resultados.

PROPOSTA DE UMA ESTRUTURA DE TRABALHO EM TA

Embora haja o reconhecimento de que a TA é de fundamental importância para as pessoas com deficiência, o que permanece mal definido é como esses dispositivos e serviços são fornecidos e os resultados alcançados.

Nesse contexto, a Associação para o Avanço da Tecnologia na Europa (AAATE) indica que os serviços de TA devem ser baseados em evidências, vinculados ao processo de reabilitação e não à profissões específicas; ser interdisciplinares, ou seja, adequado à formação e educação de todos os profissionais que prestam atendimento; empregar uma abordagem de parceria centrada nos usuários e seus familiares/cuidadores; apresentar medidas de resultados e linguagem comum, como sugeridos pela OMS; e fornecer uma infraestrutura de coleta e disseminação de dados principalmente através do uso da tecnologia da informação e comunicação (AAATE, 2012).

Os serviços de TA tem um papel fundamental em determinar se os indivíduos usarão e se beneficiarão dos equipamentos dispensados ou se os abandonarão. Steel e colaboradores (2012) citam seis critérios que um serviço de prescrição e dispensação de TA precisam seguir para diminuir a ocorrência do abandono:

- 1) **Acessibilidade:** os usuários precisam conhecer locais para buscar ajuda e poder acessar informações para entender melhor o funcionamento de seus equipamentos sem discriminação;

- 2) **Competência profissional:** os profissionais precisam possuir conhecimentos e habilidades necessários para apoiar os usuários, com base em treinamento e aprendizado contínuo;

- 3) Centralidade no usuário: o usuário precisa estar envolvido nas decisões sobre seu equipamento, ser orientado durante os procedimentos de entrega, e participar ativamente da organização dos serviços;
- 4) Flexibilidade: os serviços precisam responder às diferentes demandas dos usuários, permitir o teste de novos dispositivos e apoiar a pesquisa e o desenvolvimento profissional para atender de forma efetiva as necessidades dos usuários;
- 5) Eficiência: atender os usuários indicados para o serviço utilizando os recursos disponíveis com o menor custo e no menor tempo;
- 6) Coordenação: os serviços precisam estar conectados a outros setores da sociedade, como serviços de saúde que atendem aos usuários nos outros níveis de atenção.

O serviço de TO do IOT HCFMUSP trabalha com indicação e dispensação de CR e SAP para os usuários encaminhados desde 2005. Durante a realização dessa pesquisa, que contou com amostra de participantes usuários do serviço supracitado, foi verificada uma alta satisfação com os serviços prestados e taxas de abandono similares às apresentadas pela literatura. Apesar disso, alguns pontos de organização desse serviço ainda podem ser melhorados.

O processo prescrição e dispensação de CR e SAP atual, consiste nas seguintes etapas, conforme já apresentado: (1) avaliação do usuário para prescrição da CR; (2) avaliação do usuário para prescrição do SAP; (3) encaminhamento da CR para oficina ortopédica especializada; (4) prova da CR e SAP; (5) Ajustes e acabamento; (6) entrega e (7) revisão.

O serviço precisa organizar melhor as etapas de trabalho e os procedimentos contidos para ir de encontro às recomendações propostas pela ONU; melhorar sua coleta de indicadores através das medidas de resultados; promover a disseminação dos resultados encontrados e estabelecer coordenação e cooperação com outros pontos de atenção das redes de cuidado à saúde.

Verza e colaboradores (2006) apontam em seu estudo que com a aplicação de um protocolo de avaliação, prescrição e dispensação de recursos de TA melhor delineado e baseado em modelos teóricos, o número de prescrições de dispositivos assistivos aumentou, enquanto houve redução significativa na taxa de abandono de dispositivos, que era 37,3 % e passou a ser de 9,5%.

Diante do exposto, foi proposta uma nova estrutura de trabalho composta por sete etapas e seus procedimentos, conforme apresentado abaixo:

Etapa 1 Encaminhamento

Nesta etapa, o usuário dos serviços do IOT HCFMUSP é avaliado por equipe médica especializada, que determina seu déficit de mobilidade funcional e decide se deve ou não encaminhar o usuário para o serviço de TO, local onde serão prescritos e dispensados CR e SAP.

Etapa 2 Avaliação

Em consulta com o serviço de TO, será inicialmente apresentado ao usuário como será o percurso que ele seguirá para ter sua necessidade de TA atendida.

Nesta etapa, acontece a entrevista, anamnese, exame físico e análise dos dados do usuário com relação ao ambiente domiciliar e arredores, rotina diária, ocupações, objetivos, valores sociais e culturais.

Se o usuário possuir carta de encaminhamento ou alguma recomendação de outros serviços - como os da atenção básica ou do território onde vive, esta será considerada no processo. Caso não possua, será informado ao usuário que ele poderá trazer em outro momento.

Além do diagnóstico médico, o diagnóstico funcional e o prognóstico serão formulados. O diagnóstico funcional consiste em uma descrição das dificuldades funcionais, ambientais e pessoais que influenciam o funcionamento dos usuários nos diferentes ambientes.

Serão aplicados os seguintes instrumentos do MPT: “Planilha Inicial para o Processo de Correspondência Pessoa & Tecnologia” Planilha MPT Br (ANEXO E) e “História de Uso de Suporte: Tecnologias, Dispositivos Especiais, e Assistência Pessoal” Planilha HSU Br (ANEXO F). O primeiro formulário tem como objetivo determinar quais equipamentos serão úteis para o usuário avaliado, reconhecer as áreas do desempenho que podem ser consolidadas através de seu uso ou por meio de modificações ambientais. O segundo permite conhecer melhor os recursos tecnológicos que já foram utilizados pelo usuário, aqueles que são desejados e necessários (BRACCIALLI et al., 2019a).

Etapa 3 Seleção da CR

No início desta etapa, as opções de CR serão apresentadas aos usuários. Serão apontadas as vantagens e desvantagens, indicações e contraindicações de cada equipamento disponível no mercado e que pode ser financiado pelo SUS.

A decisão é tomada com base nos problemas atuais de funcionalidade, no prognóstico, nas atividades que o usuário deseja realizar e no seu ambiente. É necessário que se considerem: os problemas funcionais sobre os quais as CR se destinam a impactar; características das CR que serão relacionadas a esses impactos e particularidades dos sujeitos que os tornam postulantes a usuários exitosos.

Aplicação do seguinte instrumento do MPT: “Questionário sobre o uso da tecnologia” SOTU Br” (ANEXO G). O SOTU é um questionário que tem por objetivo avaliar a predisposição do usuário em usar o equipamento que vai ser dispensado. A avaliação possui duas versões, uma do usuário (SOTU Br – C) e outra do profissional (SOTU Br – P) (BRACCIALLI et al., 2019b).

O usuário deve concordar com o que foi indicado ou, se não concordar, é preciso que retorne para as etapas anteriores.

Se o usuário não conhecer o equipamento indicado, é orientado que se faça um período de teste do mesmo para que se conheça suas características e as possibilidades de solução que são oferecidas para que assim, seja confirmada a sua indicação.

Definida a CR, será assinada a APAC, documento necessário à aquisição da verba utilizada para a compra da CR.

Etapa 4 Seleção do SAP

Dada a chegada da CR, serão indicados os SAP para fazer sua personalização às necessidades dos usuários.

O equipamento será encaminhado para uma oficina ortopédica especializada na confecção de SAP. Técnicos na área farão a modelagem dos recursos indicados.

Esses recursos serão produzidos, adaptados, ajustados e, em seguida, experimentados e testados.

Os dispositivos que não são financiados pelo SUS, poderão ser apresentados aos usuários e, se estes concordarem, poderão ser adquiridos com custeio próprio.

Aplicação do seguinte instrumento do MPT: “Avaliação de tecnologia assistiva – predisposição de uso” ATD PA – Br (ANEXO H). A ATDPA utiliza um processo colaborativo clínico-cliente para avaliar a predisposição de um indivíduo para o dispositivo e facilitar a correspondência entre estes, levando em consideração as habilidades, prioridades das tarefas, preferências por determinado dispositivo e sistemas de suporte ambiental. A interação do usuário, dispositivo, ambiente e atividades se tornam os elementos constituintes da usabilidade de um dispositivo (ALVES et al., 2017).

No fim desta etapa, o usuário deve concordar com o que foi indicado ou, se não concordar, é preciso que retorne para as etapas anteriores a fim de diminuir risco de baixos níveis de satisfação com o que foi indicado.

Etapa 5 Entrega

Nesta etapa, os equipamentos são entregues ao usuário. São fornecidas instruções sobre o uso, higiene e manutenção dos equipamentos, mais o treino de habilidades para usuários e cuidadores.

Serão relatadas as mudanças esperadas nas atividades dos usuários e em seu ambiente, tanto a curto quanto a longo prazo.

Usuários ou cuidadores assinam documento de entrega do equipamento, a APAC referente ao SAP e declaração de compromisso em devolver os equipamentos para o serviço em caso de abandono dos mesmos.

É informado ao usuário que os SAP poderão ser refeitos em 6 meses e uma CR nova poderá ser indicada em 2 anos, a depender do desgaste destes equipamentos.

Etapa 6 Usabilidade

Nesta etapa o usuário utiliza as CR e SAP em seu dia a dia. Quando o usuário apresenta algum problema ou dúvida, ele pode entrar em contato com o serviço por telefone. O tipo e a quantidade de cuidados posteriores dependerão dos problemas e dúvidas encontrados pelo usuário e serão indicados pelos profissionais.

Problemas pontuais poderão ser resolvidos também através de consulta on-line.

Etapa 7 Avaliação de resultados

O objetivo desta etapa é avaliar os resultados do processo de avaliação, prescrição, dispensação e usabilidade das CR e SAP. Para isso, os usuários serão convidados a responder formulário on-line (instrumento de coleta de dados dessa pesquisa) para verificar sua satisfação com o equipamento e os cuidados prestados e, também, a usabilidade e o abandono.

O retorno para reavaliação da CR e SAP estará condicionado ao usuário e/ou familiar preencher este formulário com o objetivo de monitorar o uso das CR e SAP. Essa pode ser uma boa alternativa com relação às dificuldades de agendamento por conta da diminuição de recursos humanos e a superlotação dos serviços. Esse sistema de acompanhamento pode filtrar quem realmente precisa desses retornos para novas prescrições de CR e SAP, trazendo para reavaliação apenas aqueles usuários que realmente precisam.

O preenchimento poderá ser feito junto a profissionais da atenção básica ou de outros serviços do território onde o usuário reside, se este preferir.

Para aqueles usuários com problemas para o preenchimento de formulário on-line, isso poderá ser feito por telefone ou presencialmente por solicitação dos mesmos.

No caso de os usuários não precisarem de retorno, mensagens de correio eletrônico ou ligações telefônicas serão realizadas, colocando os serviços profissionais à disposição.

Ao serem verificados casos em que há a necessidade de nova avaliação, isso será feito junto ao usuário e familiares/cuidadores.

Se for verificado o abandono dos equipamentos, o usuário será orientado a devolvê-lo ao serviço como requisito para iniciar novamente o processo de avaliação para aquisição de outro dispositivo.

Os novos recursos tecnológicos disponíveis no mercado, somados à complexidade dos usuários, tornaram a tarefa de selecionar um recurso de TA ainda mais difícil para profissionais de reabilitação, usuários e familiares. Dado esse cenário, vemos que o processo de prescrição e dispensação se torna mais complexo e começa a exigir evidências para apoiar a necessidade desses equipamentos e os seus benefícios. Dessa forma, a reestruturação dos serviços está se tornando cada vez mais necessária na prática clínica em TA (MORTENSON et al., 2008).

Modelos teóricos fornecem uma estrutura para descrever a prática em TA e integrar evidências em pesquisas. Existem muitos modelos e instrumentos de avaliação utilizados no processo de prescrição e dispensação de TA na reabilitação. O protocolo proposto incorpora os conceitos do modelo MPT como plano de fundo, sem desconsiderar as rotinas e os procedimentos que o serviço já possuía e que serão melhorados.

O MPT e seus instrumentos fornecem uma abordagem colaborativa entre usuários de TA e profissionais especializados, que auxiliam a selecionar o equipamento mais apropriado para a utilização de alguma pessoa (BRACCIALLI et al., 2019a).

Este modelo destaca três áreas que influenciam a propensão de um sujeito à utilização da TA, sendo estas: a) psicossociais dos usuários, como suas necessidades, preferências e características pessoais; b) ambientes de uso dos recursos tecnológicos e c) as características específicas dos recursos de tecnologia, como a transportabilidade e a facilidade de uso (SCHERER; GLUECKAUF, 2005).

O modelo é composto por sete instrumentos de avaliação. Destes, quatro serão utilizados em nossa proposta de protocolo: “Planilha Inicial para o Processo de Correspondência Pessoa & Tecnologia” Planilha MPT Br (BRACCIALLI et al., 2019a); “História de Uso de Suporte: Tecnologias, Dispositivos Especiais, e Assistência Pessoal” Planilha HSU Br (BRACCIALLI et al., 2019a); “Questionário sobre o uso da tecnologia” SOTU Br” (BRACCIALLI et al., 2019b) e “Avaliação de tecnologia assistiva – predisposição de uso” ATD PA-Br (ALVES, 2017).

Através dos formulários do MPT e daquele enviado na etapa de avaliação de resultados, podem-se obter dados importantes para o serviço. Há a sugestão de que, no futuro, esses dados possam compor um banco online, que poderá ajudar na divulgação de informações sobre CR e SAP. Isso pode permitir que usuários e terapeutas compartilhem informações, estratégias e avaliações sobre o que funciona para eles. No Brasil, vemos atualmente os primeiros passos sendo dados nesse sentido, como na plataforma eletrônica para prescrição e monitoramento de CR e SAP proposta por Klein (2020).

O protocolo proposto pode auxiliar na melhoria da atenção em saúde prestada pelos serviços de reabilitação, aumentando a satisfação dos usuários com suas CR e SAP e reduzindo as taxas de abandono. É necessária a implementação através de um projeto piloto para verificar potenciais problemas dessa nova proposta de funcionamento e promover seu aprimoramento. Dessa forma, esse protocolo pode não apenas reduzir custos, mas também tornar o serviço de dispensação de CR e SAP do IOT HCFMUSP mais eficiente.

As propostas apresentadas aqui são complexas e desafiadoras, requerendo uma mudança cultural de fornecimento de CR e SAP. Não foram propostas grandes alterações ou mudanças, mas apenas aquelas factíveis com a realidade do serviço e que podem ser facilmente executadas. Seria

interessante a realização de visitas domiciliares durante esse processo, por exemplo, proposta não citada dada a complexidade para a sua execução.

Por fim, assim como descrito por Howard e colaboradores (2020), a proposta apresentada visa incentivar a criatividade para resolver os problemas dos usuários através da TA ao invés de depender apenas de prescrições mecanizadas de dispositivos a partir de listas restritivas e baseadas apenas no financiamento disponibilizado pelo SUS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A TA desempenha um papel essencial na vida das pessoas com deficiência. Ela permite aos indivíduos desempenhar suas atividades diárias com mais independência e autonomia, melhorando assim a sua qualidade de vida.

O acesso à TA - como as órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção - é dever do Estado e um direito assegurado à população brasileira, inicialmente através da Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Nessa perspectiva, o Brasil veio ao longo dos anos implementando políticas e ações de acesso a esses recursos e, hoje, podemos ver uma grande parcela da população sendo beneficiada pelo seu uso.

Apesar disso, a literatura aponta uma taxa de abandono de TA de cerca de 30%. Diante disso, esse estudo investigou um dos desafios frequentemente identificado no cotidiano de profissionais de reabilitação que atuam na prescrição e dispensação de dispositivos de TA, que é a usabilidade e o abandono desses recursos.

A investigação proposta produziu evidências que irão contribuir para a prática clínica dos profissionais que estão envolvidos na indicação e dispensação de CR e de SAP, apresentando dados que podem conduzir à melhoria dos serviços e consequente validação das políticas instituídas na área.

O abandono das CR e SAP é tipicamente atribuído às características individuais das pessoas com deficiência, seus contextos de vida, características dos produtos dispensados ou dos serviços especializados. Os motivos frequentemente relatados são a não aceitação da deficiência, falta de suporte social, dificuldades para acessibilidade no domicílio, barreiras arquitetônicas e sociais, produtos de baixa qualidade e fatores relacionados aos serviços de reabilitação, como instrução e treinamento inadequados sobre o produto. Nosso estudo demonstrou motivos adicionais para o não uso das CR e SAP, como: o dispositivo estar quebrado ou ter parado de funcionar corretamente - o que impossibilitou o seu uso e, consequentemente, levou a substituição por outro equipamento.

Quando o abandono de uma CR e SAP acontece, podemos observar impactos econômicos e sociais negativos para os usuários e serviços. Usuários que abandonaram seus equipamentos permanecem com suas necessidades de mobilidade e posicionamento não atendidas, o que pode ameaçar a sua independência, autonomia e qualidade de vida, levando-os, muitas vezes, a procurar novas maneiras de conseguir esse auxílio. Para os serviços de saúde, todo o processo de prescrição e dispensação do recurso foi oneroso e não resolutivo, por vezes gerando novos custos para o mesmo ou outros serviços. O não uso também pode ser observado como uma lástima para os profissionais responsáveis pela prescrição e dispensação, além de ter um potencial impacto na relação construída com o usuário durante esse processo.

Alguns fatores podem melhorar a adesão e usabilidade das CR, como: serviços que ofereçam cuidados em saúde focados nos usuários, adequação do processo avaliativo para considerar as diversas dimensões de vida dos usuários e cuidadores, experimentação do equipamento e treinamento e, a disponibilidade dos serviços e de suas equipes em realizar seguimento dos usuários e de seus recursos ao longo do tempo. Quando esses fatores são contemplados, as incidências de não conformidade parecem ser reduzidas. No entanto, nem sempre os serviços conseguem atender a esses requisitos dadas as circunstâncias político-econômicas predominantes.

Embora a maioria dos participantes da nossa amostra estivessem satisfeitos com as características de sua CR e do serviço de dispensação, pode-se observar a falta de importantes diretrizes e práticas com relação ao processo de seleção - como ter um equipamento de teste para ser disponibilizado, treinamento de habilidades e rotinas mais bem estabelecidas para reparos e acompanhamento dos usuários e seus equipamentos.

Por se tratar de um serviço de TO, vale ressaltar que é indispensável que se sigam as diretrizes indicadas pela literatura principalmente para o treinamento de habilidades em CR, a fim de melhorar e manter as habilidades necessárias para o desempenho funcional dos sujeitos.

É relevante que a avaliação dos indivíduos e de suas CR e SAP seja contínua, dada a natureza progressiva dos problemas de saúde, as mudanças nas demandas e necessidades dos usuários ou mesmo a rápida evolução da

tecnologia e disponibilização desses novos recursos. Além disso, uma investigação sobre a possibilidade de readaptar as CR abandonadas pode ser um esforço útil, também no tocante à temática da sustentabilidade.

A elaboração de um protocolo de avaliação, prescrição e dispensação de CR e SAP baseado em modelos teóricos de TA é um passo importante para a atenção às demandas e necessidades dos usuários e garantia de que o investimento financeiro dos serviços seja efetivo. Nesse contexto, não há um caminho universal para os serviços de reabilitação trilharem, pois, esse processo depende dos regimentos propostos pelos sistemas de saúde, cotas financeiras, perfil dos profissionais, público atendido, fornecedores e parceiros que compõem a equipe, tensões políticas da época, entre outros.

Foi verificado que o MPT é uma ferramenta baseada em uma abordagem de parceria entre o cliente e a equipe profissional, que complementa o processo de avaliação de TA já realizado por nosso serviço e que pode ser facilmente implementado. Ele avalia a predisposição do indivíduo para o uso de TA e tenta estimar se o dispositivo será aceito e usado. No entanto, sabe-se que nenhum modelo ou avaliação pode garantir o total sucesso nesse processo e, nesse sentido, um pequeno número de indivíduos ainda abandonará a TA dada a complexidade que esse processo possui.

O estudo teve como limitações: possuir uma amostra com muitos diagnósticos, que por apresentar características diferentes pode fazer com que os padrões de usabilidade de uma categoria sejam obscurecidos por aqueles de outra categoria diagnóstica. Também, por se tratar de um estudo transversal, podemos apenas tecer correlações, mas não podemos afirmar se há causalidade nelas. Ainda, não se podem generalizar as informações obtidas por esse estudo para outros contextos que não sejam semelhantes - diferenças nos sistemas de saúde, sua organização e, no financiamento feito para aquisição de itens de TA podem mudar totalmente as complexas questões de usabilidade e abandono.

São necessários outros estudos com um melhor desenho metodológico para que seja possível um entendimento mais profundo sobre as relações entre a avaliação, prescrição, dispensação, usabilidade e abandono de CR e SAP. Uma sugestão é a realização de ensaios clínicos randomizados e estudos longitudinais para definir quais modelos teóricos e protocolos melhor contribuem

para a prática em TA nos serviços especializados subsidiados pelo SUS e, se esses modelos podem contribuir para uma melhor usabilidade e redução do abandono de TA.

ANEXO A

Questionário de pesquisa

Parte I

A - Tipo de entrevista: () presencial () telefone

B - Entrevistado: () usuário () cuidador

C - Data de nascimento e idade do usuário:

D - Diagnóstico do usuário:

E - Cidade:

F - Estado e país:

G - Sexo do usuário: () feminino () masculino

H - Data de nascimento e idade do cuidador:

I - Sexo do cuidador: () feminino () masculino

J - Tipo de relacionamento do cuidador com o usuário:

K - Tipo de conversa: () o usuário responde por si mesmo () o usuário responde com a ajuda de um cuidador () o cuidador responde na presença do usuário () o cuidador responde na ausência do usuário

L / M - Nível de escolaridade (cuidador e usuário):

Não alfabetizado / fundamental incompleto

Fundamental completo

Médio incompleto

Médio completo

Superior incompleto

Superior completo

Pós-graduação lato sensu incompleto

Pós-graduação lato sensu completo

Pós-graduação stricto sensu incompleto

Pós-graduação stricto sensu completo

N - Renda Familiar:

Até 1 salário-mínimo R\$ 954,00

De 1 a 2 salários-mínimos R\$ 954,00 a R\$ 1.908,00
 De 2 a 4 salários-mínimos R\$ 1.908,00 a R\$ 3.816,00
 De 4 a 10 salários-mínimos R\$ 3.816,00 a R\$ 9.540,00
 De 10 a 20 salários-mínimos R\$ 9.540,00 a R\$ 19.080,00
 Acima de 20 salários-mínimos + de R\$19.080,00

Parte II

1. Quanto tempo levou para você receber sua CR? _____

2. Você se lembra do número de visitas ao serviço que foram necessárias para você obter sua CR?
 - () 2-3
 - () 3-4
 - () 4-5
 - () Mais de 5

3. O número de visitas que você fez antes de obter a CR foi:

Insuficiente	Adequado	Excessivo		
1	2	3	4	5

4. Em geral, qual classificação você daria ao serviço prestado para obter a CR?

Péssimo	Insuficiente	Bom	Muito Bom	Excelente
1	2	3	4	5

Se a resposta for inferior a 3

5. Na sua opinião, o que poderia ter causado o mau funcionamento do serviço?
 Eu sugiro algumas respostas:

Muita burocracia

Longo tempo de espera

Pouca disponibilidade da equipe

O profissional prescritor não levou em consideração meus pedidos
Não consegui o que esperava
Não fui informado o suficiente sobre o equipamento (CR + adaptações)

Parte III

6. Qual é o fabricante e o modelo (estrutura) da CR que possui?

Fabricante: _____

() X () XX () monobloco () carrinho

Modelo:

7. Recebeu apenas a CR + cinto ()

Ou a CR + sistema de adequação postural ()

8. Você usa atualmente o dispositivo? () Não () Sim

() Parcialmente

9. Por quanto tempo você usa (usou) a CR em anos?

10. Por quantas horas você usa (usou) o dispositivo em um dia típico?

11. Com que frequência você precisa de ajuda para usar a CR – transferência, montar a cadeira com as adaptações, propulsão?

Sempre 1

Quase sempre 2

Uma vez sim, uma vez não 3

Quase nunca 4

Nunca 5

12. Fora de casa, com que frequência você usa (usou) a CR?

Toda vez 1

- Quase sempre 2
- Uma vez sim, uma vez não 3
- Quase nunca 4
- Nunca 5

13. Até que ponto a CR melhorou a sua qualidade de vida?

- Nada 1
- Pouco 2
- Nem pouco, nem muito 3
- Suficiente 4
- Muito 5

14. Em que grau a CR melhorou o seu conforto (sensação de conforto)?

- Nada 1
- Pouco 2
- Nem pouco, nem muito 3
- Suficiente 4
- Muito 5

15. Em que medida a CR melhora o seu bem-estar?

- Nada 1
- Pouco 2
- Nem pouco, nem muito 3
- Suficiente 4
- Muito 5

16. Em que medida a CR ajuda você a se locomover na região onde você mora?

- Nada 1
- Pouco 2
- Nem pouco, nem muito 3
- Suficiente 4
- Muito 5

17. Em que medida a CR ajuda você a se locomover na sua casa?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

18. Em que medida a CR ajuda você a se locomover em outros locais (não considerar a região onde mora e nem a sua casa)?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

19. Em que medida a CR ajuda você a ter autonomia e independência em sua vida pessoal?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

20. Em que medida a CR ajuda você a manter contato com outros e realizar atividades escolares, sociais, laborais, religiosas, entre outras?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

21. Em que medida a CR ajuda você a cuidar da sua saúde (melhorar a distribuição de pressão e o alinhamento da coluna vertebral)?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

22. Em que medida a CR ajuda você a cuidar da sua saúde (buscar serviços de saúde, assistência social, entre outros)?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

23. Em que medida a CR ajuda você a se tornar mais ativo e envolvido na comunidade e com outras pessoas?

Nada 1

Pouco 2

Nem pouco, nem muito 3

Suficiente 4

Muito 5

Parte IV

O objetivo do questionário QUEST é avaliar o grau de satisfação com seu recurso de tecnologia assistiva e os serviços relacionados que você usou. O questionário consiste em 12 itens de satisfação.

Para cada um dos 12 itens, avalie sua satisfação com o recurso de tecnologia assistiva e os serviços relacionados que experimentou, usando a seguinte escala de 1 a 5:

1 Insatisfeito 2 Pouco satisfeito 3 Mais ou menos satisfeito 4 Bastante satisfeito 5 Totalmente satisfeito

RECURSO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Qual é o seu grau de satisfação com:

1. as dimensões (tamanho, altura, comprimento, largura) do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

2. o peso do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

3. a facilidade de ajustar (fixar, afivelar) as partes do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

4. a estabilidade e a segurança do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

5. a durabilidade (força e resistência ao desgaste) do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

6. a facilidade de uso do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

7. o conforto do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

8. a eficácia do seu recurso de tecnologia assistiva (o quanto seu recurso atende às suas necessidades)?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

SERVIÇOS

Qual é o seu grau de satisfação com:

9. o processo de entrega (procedimentos, tempo de espera) pelo qual você obteve o seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

10. os reparos e a assistência técnica (manutenção) prestados para o seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

11. a qualidade dos serviços profissionais (informações, atenção) que você recebeu pelo uso do seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

12. os serviços de acompanhamento (serviços de suporte contínuos) recebidos para o seu recurso de tecnologia assistiva?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5

A seguir, consta uma lista com os mesmos 12 itens de satisfação. Escolha os 3 itens que você considera os mais importantes. Assinale um X nas 3 opções de sua escolha.

1) Dimensões 2) Peso 3) Ajustes 4) Segurança 5) Durabilidade 6) Facilidade de uso 7) Conforto 8) Eficácia 9) Entrega 10) Reparos/assistência técnica 11) Serviços profissionais 12) Serviços de acompanhamento

Parte V

(Responda as próximas perguntas apenas se você não estiver mais utilizando a CR)

Responda um número entre 0 (zero) e 10 (dez) para informar se concorda com cada motivo em sua decisão de parar de usar o dispositivo, sabendo que 0 indica "não concordo" e 10 "concordo totalmente".

24. A montagem exigia muito trabalho.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

25. Exigia muita energia e tempo para utilizar.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

26. É facilmente transportável.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

27. É facilmente armazenado.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

28. Eu prefiro que alguém me ajude em vez de usar a CR.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

29. Uma mudança importante na composição da minha família (por exemplo, devido ao divórcio, morte, nascimento, início de uma nova deficiência em um membro da família ou remoção da casa de uma irmã ou irmão) dificultaram o uso da CR.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

30. Minhas condições físicas e de saúde se deterioraram.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

31. Eu não preciso mais usar porque minhas condições físicas e de saúde melhoraram.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

32. Parou de funcionar corretamente.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

33. Era muito irritante para eu usar.

Não concordo Concordo totalmente
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

34. Não havia ninguém para me ajudar a usar.

Não concordo Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

35. Não funcionou como eu esperava que deveria ser.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

36. Não era o modelo certo para mim.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

37. Ela não tinha o tamanho certo para mim.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

38. Era muito inconveniente usar.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

39. Era muito doloroso de usar.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

40. Isso não me ajudou porque eu precisava de um dispositivo melhor ou diferente.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

41. Não recebi treinamento ou suporte que eu precisava para usar.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

42. Não corresponde às minhas necessidades básicas.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

43. Interferiu demais com meus hábitos e maneiras normais de fazer as coisas.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

44. Fiquei envergonhado de usar.

Não concordo

Concordo totalmente

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

45. Fiquei com medo de utilizar.

Não concordo Concordo totalmente
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

46. Está quebrado e não consigo usar.

Não concordo Concordo totalmente
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

47. Minha casa possui barreiras que dificultaram o uso da CR

Não concordo Concordo totalmente
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

48. A região onde moro possui barreiras que dificultam o uso da CR

Não concordo Concordo totalmente
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

49. Substitui-o por um dispositivo melhor.

Não concordo Concordo totalmente
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ANEXO B**DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA**

Declaro para os devidos fins que estou ciente e concordo com as etapas previstas para serem realizadas na **Seção de Terapia Ocupacional do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**, relativas ao projeto **ESTUDO DAS CAUSAS DE ADESÃO, USO E ABANDONO DE CADEIRAS DE RODAS DISPENSADAS POR HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE**, proposto pelos pesquisadores **Selma Lancman** e **Fernando Vicente de Pontes** e que os respectivos procedimentos são factíveis nos prazos exigidos desde que respeitando o cronograma proposto.

São Paulo, 14 de junho de 2018

Carimbo e Assinatura do Responsável do Serviço

ANEXO C

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO DAS CAUSAS DE ADESÃO, USO E ABANDONO DE CADEIRAS DE RODAS DISPENSADAS POR HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE

Pesquisador: selma lancman

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 93920918.8.0000.0068

Instituição Proponente: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.795.991

Apresentação do Projeto:

Estudo observacional descritivo transversal que será realizado com usuários que receberam cadeiras de rodas dispensadas pelo Serviço de Terapia Ocupacional do IOT HC FMUSP. Será utilizada uma amostragem não probabilística escolhida por conveniência, composta pelos indivíduos usuários de cadeira de rodas que foram atendidos pelo serviço, dos anos de 2013 a 2017.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar as relações entre o processo de indicação, adaptação, orientação, a satisfação, o uso e o abandono de cadeiras de rodas em um hospital de alta complexidade.

Objetivo Secundário: Identificar o perfil de usuários que receberam cadeiras de rodas dispensadas pelo Serviço de Terapia Ocupacional (TO) do Instituto de Ortopedia e traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de

Medicina da Universidade de São Paulo (IOT HC FMUSP), dos anos 2013 a 2017. Conhecer e analisar a opinião dos usuários sobre o processo de indicação, orientação e dispensação de cadeiras de rodas. Verificar o uso e abandono de cadeiras de rodas disponibilizadas e os motivos para isso. Propor protocolos no processo de dispensação visando prevenir abandonos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa não causará nenhum desconforto e não há efeitos e/ou condições adversas decorrentes que possam causar dano aos participantes. Os benefícios resultantes do projeto de pesquisa retornarão aos participantes da pesquisa e outros usuários da Seção de Terapia Ocupacional do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo através da elaboração de protocolos no processo de dispensação de cadeiras de rodas e outros recursos de tecnologia assistiva visando prevenir o abandono.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo de pesquisa encontra-se adequadamente formulado e fundamentado, tendo a finalidade acadêmica de tese de Doutorado de Fernando Vicente de Pontes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Sem sugestões.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sugiro aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador:

- desenvolver o projeto conforme delineado;
- elaborar e apresentar relatórios parciais e final;
- apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento;
- manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos

recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1158597.pdf	17/07/2018 13:29:59		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE.docx	17/07/2018 13:27:56	selma lancman	Aceito
Justificativa de Ausência	TCLE.docx	17/07/2018 13:27:56	selma lancman	Aceito
Folha de Rosto	FRSELMALANCMAN.pdf	17/07/2018 13:25:55	selma lancman	Aceito
Outros	CEPFMUSP.pdf	04/07/2018 06:35:50	selma lancman	Aceito
Outros	DecBeneficios.jpg	04/07/2018 06:34:53	selma lancman	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DecResultados.jpg	04/07/2018 06:34:03	selma lancman	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodoutoradoFernando.docx	04/07/2018 06:30:37	selma lancman	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DecAnuencia.jpg	04/07/2018 06:29:33	selma lancman	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	04/07/2018 06:29:04	selma lancman	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	03/07/2018 21:49:57	selma lancman	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

SAO PAULO,
02 de Agosto
de 2018

Assinado por: ALFREDO JOSE MANSUR

(Coordenador)

ANEXO D

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA OU
RESPONSÁVEL LEGAL**

1.NOME:.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

.....

BAIRRO: CIDADE:

.....

CEP:..... TELEFONE: DDD (...)

.....

2.RESPONSÁVEL LEGAL

.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE:SEXO: M F

DATA NASCIMENTO.:/...../.....

ENDEREÇO: Nº

APTO:

BAIRRO: CIDADE:

.....

CEP: TELEFONE: DDD

(.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Estudo das causas de adesão, uso e abandono de cadeiras de rodas dispensadas por hospital de alta complexidade

PESQUISADOR: Profa. Dra. Selma Lancman

CARGO/FUNÇÃO: Professor titular do curso de Terapia Ocupacional (a)
INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº: CREFITO-3/418-TO

UNIDADE DO HCFMUSP: “Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo” / Instituto de Ortopedia e Traumatologia

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO	x	RISCO MÉDIO	<input type="checkbox"/>
RISCO BAIXO	<input type="checkbox"/>	RISCO MAIOR	<input type="checkbox"/>

3. DURAÇÃO DA PESQUISA: 36 meses

4 – Apresentação:

Convidamos o(a) senhor(a) a participar de uma pesquisa científica. Pesquisa é um conjunto de procedimentos que procura criar ou aumentar o conhecimento sobre um assunto. Estas descobertas embora frequentemente não tragam benefícios diretos ao participante da pesquisa, podem no futuro ser úteis para muitas pessoas.

Para decidir se aceita ou não participar desta pesquisa, o(a) senhor(a) precisa entender o suficiente sobre os riscos e benefícios, para que possa fazer um julgamento consciente. Inicialmente explicaremos as razões da pesquisa. A seguir, forneceremos um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), documento que contém informações sobre a pesquisa, para que leia e discuta com familiares e ou outras pessoas de sua confiança. Uma vez compreendido o objetivo da pesquisa e havendo seu interesse em participar, será solicitada a sua rubrica em todas as páginas do TCLE e sua assinatura na última página. Uma via assinada deste termo deverá ser retida pelo senhor(a) ou por seu representante legal e uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável.

5A) Justificativa, objetivos e procedimentos:

A algum tempo atrás o(a) senhor(a) recebeu uma cadeira de rodas adaptada as suas condições de saúde, dispensada por esse hospital.

Solicitamos ao (à) senhor(a) permissão para realizarmos uma entrevista sobre essa cadeira de rodas

O objetivo da pesquisa é tentar avaliar as relações entre a indicação, adaptação, orientação, satisfação, uso e o abandono de cadeiras de rodas.

Ainda sabemos pouco sobre os motivos que leva ao abandono do uso de cadeiras de rodas. O abandono desse tipo de equipamento na maioria das vezes tem um impacto negativo tanto para o indivíduo como para o hospital que o disponibilizou.

5B) Desconfortos, riscos e benefícios

Se aceitar participar deste estudo, o(a) senhor(a) será submetido(a) a uma entrevista que durará alguns minutos. Essa entrevista não causará nenhum desconforto e não há efeitos e/ou condições adversas decorrentes que possam causar dano aos participantes.

Não há benefício direto para o(a) senhor(a). Estudos científicos baseiam-se na análise de grande número de amostras, sendo impossível estimar o benefício individual de cada paciente incluído no estudo. Pode ser que os resultados deste estudo tragam um benefício para uma parcela de pacientes no futuro. Estes resultados podem levar muitos anos para serem alcançados, por isso qualquer benefício proveniente desse estudo, caso haja, será apenas em longo prazo.

5C) Forma de acompanhamento e assistência

Em qualquer etapa do estudo, o(a) senhor(a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa. O investigador principal é a Professora Selma Lancman, que pode ser encontrado no Departamento de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, situado a Rua Cipotânea, 51, Butantã, São Paulo – SP. CEP: 05360-000, 1º andar, Telefone (11) 3091-8436, horário de atendimento das 08h00 as 14h00. O investigador executante é o terapeuta ocupacional Fernando Vicente de Pontes, que pode ser encontrado na Seção de

Terapia Ocupacional do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HCFMUSP, situado a Rua Dr. Ovídeo Pires de Campos, 333, Cerqueira Cesar, São Paulo – SP. CEP: 05403-010, sala 28 - térreo, Telefone (11) 2661-6730, horário de atendimento das 07h00 às 13h00 horas.

Se apresentar qualquer consideração ou dúvida, entre em contato com os investigadores.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549; e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

5D) Liberdade de recusar-se e retirar-se do estudo

A escolha de entrar ou não nesse estudo é inteiramente sua. Caso o(a) senhor(a) se recuse a participar deste estudo, o(a) senhor(a) receberá o tratamento habitual, sem qualquer tipo de prejuízo ou represália. O(A) senhor(a) também tem o direito de retirar-se deste estudo a qualquer momento e, se isso acontecer, seu médico continuará a tratá-lo(a) sem qualquer prejuízo ao tratamento ou represália.

5E) Manutenção do sigilo e privacidade

Os seus dados serão analisados em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente sob qualquer circunstância.

Solicitamos sua autorização para que os dados obtidos nesta pesquisa sejam utilizados em uma publicação científica, meio como os resultados de uma pesquisa são divulgados e compartilhados com a comunidade científica.

5F) O (A) senhor(a) receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido rubricada pelo pesquisador.

5G) Garantia de Ressarcimento

O(A) senhor(a) não terá qualquer custo, pois o custo desta pesquisa será de responsabilidade do orçamento da pesquisa. O (A) senhor(a) tem direito a

Assinatura do responsável pelo estudo Data / /

ANEXO E**Planilha Inicial para o Processo de Correspondência Pessoa & Tecnologia (MPT Br)**

Nome: _____ **Data:** _____ **Formulário preenchido por:** _____

Em quais dos seguintes Domínios o indivíduo experimenta uma Limitação ou tem um Ponto Forte? Marque tudo o que se aplica. Para cada área, indique Metas, bem como Intervenções potencialmente desejáveis (por exemplo, acomodações ambientais, assistência pessoal) para essa pessoa. Indique, também, as 3 áreas de maior prioridade.

Domínio	Metas (resultados funcionais)	Pontos Fortes	Intervenções (preferências)	Prioridades
----------------	--------------------------------------	----------------------	------------------------------------	--------------------

Pensar, Compreender e Lembrar (b1), (d2)

1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.

Exemplos: Tecnologias – Auxílio de memória e ortografia, software educacional. **Acomodações** – Configuração sem ruído/ distração.

Visão (b2)

1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.

Exemplos: Tecnologias – Lupas, leitores de texto. **Acomodações** - Iluminação adequada, rótulos táteis /sinalização tátil.

Audição (b2)

1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.

Exemplos: Tecnologias - Amplificador de telefone, sistema de FM pessoal, dispositivos de sinalização. **Acomodações** – Redução de ruído, programas legendados.

Fala/Comunicação (b3), (d3)

1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.

Exemplos: Tecnologias – Dispositivos de comunicação eletrônico, prancha manual. **Acomodações** – Treinamento de habilidades de comunicação para outros.

Em quais dos seguintes Domínios o indivíduo experimenta uma Limitação ou tem um Ponto Forte? Marque tudo o que se aplica. Para cada área, indique Metas, bem como Intervenções potencialmente desejáveis (por exemplo, acomodações ambientais, assistência pessoal) para essa pessoa. Indique, também, as 3 áreas de maior prioridade.

Domínio	Metas (resultados funcionais)	Pontos Fortes	Intervenções (preferências)	Prioridades
Leitura e escrita, Aprendizagem (d1)				
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
Exemplos: Tecnologias – Audiolivros, computador com saída de voz. Acomodações – Leitores treinados/auxílio nas anotações, modificações em testes.				
Mobilidade (d4), locomover				
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
Exemplos: Tecnologias – Cadeira de rodas, andador, carro adaptado. Acomodações - Rampas, superfícies apropriadas, transporte acessível.				
Destreza/Use das mãos (d5)				
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
Exemplos: Tecnologias – Teclado de computador e mouse adaptado, auxílios para higiene. Acomodações – Porta automática, terminais de banco com tela sensível ao toque.				

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1. | 1. | 1. | 1. | 1. |
| 2. | 2. | 2. | 2. | 2. |
| 3. | 3. | 3. | 3. | 3. |

Exemplos: Tecnologias – Equipamentos adaptados para comer, tomar banho, fazer higiene, e se vestir, aparelhos de automonitoramento. **Acomodações** – Acesso em casa é otimizado, a autonomia é apoiada, treinamento de cuidador.

Em quais dos seguintes Domínios o indivíduo experimenta uma Limitação ou tem um Ponto Forte? Marque tudo o que se aplica. Para cada área, indique Metas, bem como Intervenções potencialmente desejáveis (por exemplo, acomodações ambientais, assistência pessoal) para essa pessoa. Indique, também, as 3 áreas de maior prioridade.

Domínio	Metas (resultados funcionais)	Pontos Fortes	Intervenções (preferências)	Prioridades
Vida doméstica e Atividades Domésticas (d6)				
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
Exemplos: Tecnologias – Eletrodomésticos adaptados, automação de eletrodomésticos. Acomodações – Design apropriado/desenho de balcões apropriados.				
Interações interpessoal (d7)				
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
Exemplos: Tecnologias – Aparelhos de automonitoramento, medicação autoadministrada. Acomodações - Telemonitoramento, treinamento de cuidador.				
Trabalho (d8)				
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
Exemplos: Tecnologias – Instrumentos adaptados, estação de trabalho de computador. Acomodações – Apoio dos colegas e do empregador.				

Recreação e Lazer Atividades, vida social e comunitária (d9)

122

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1. | 1. | 1. | 1. | 1. |
| 2. | 2. | 2. | 2. | 2. |
| 3. | 3. | 3. | 3. | 3. |

Exemplos: Tecnologias – Bola de futebol com guizos, beisebol de bipe. **Acomodações** – Oportunidades e pessoal disponíveis para recreação.

Pensar, Compreender e Lembrar (b1), (d2)

1.

2.

3.

Visão (b2)

1.

2.

3.

Audição (b2)

1.

2.

3.

Fala/Comunicação (b3), (d3)

1.

2.

3.

Em quais áreas a pessoa (a) usa, (b) usou no passado, e (c) precisa de uma tecnologia ou outro apoio? Escreva o nome do apoio em cada domínio, e em seguida registre as informações solicitadas na coluna mais apropriada

APOIO USADO ATUALMENTE**APOIO USADO NO PASSADO****APOIO NECESSÁRIO**

(não listar na coluna os *usados atualmente*)

Leitura e escrita, Aprendizagem (d1)

1.

2.

3.

Mobilidade (d4), locomover

1.

2.

3.

Destreza/Use das mãos (d5)

1.

2.

3.

Autocuidado, Manutenção da Saúde (d5)

1.

2.

3.

Em quais áreas a pessoa (a) usa, (b) usou no passado, e (c) precisa de uma tecnologia ou outro apoio? Escreva o nome do apoio em cada domínio, e em seguida registre as informações solicitadas na coluna mais apropriada

APOIO USADO ATUALMENTE**APOIO USADO NO PASSADO****APOIO NECESSÁRIO**

(não listar na coluna os *usados atualmente*)

Nome do apoio usado	Meses Usados	% de uso diário	Satisfação com o apoio	Meses Usados	% de uso diário	Satisfação com o apoio	Razão para não usar mais	Precisa e quer, mas não tem	Precisa, mas não quer	Razão
			(1=muito insatisfeito, 3=neutro, 5=muito satisfeito)			(1=muito insatisfeito, 3=neutro, 5=muito satisfeito)				

Vida doméstica e Atividades Domésticas (d6)

1.

2.

3.

Interações interpessoal (d7)

1.

2.

3.

Trabalho (d8)

1.

2.

3.

Recreação e Lazer Atividades, vida social e comunitária (d9)

1.

2.

3.

Questionário sobre o uso da tecnologia – Cliente(SOTU – C Br)

Nome _____ Formulário preenchido por _____

Dispositivo _____ Data _____

1. TECNOLOGIAS QUE VOCÊ USA COM FREQUÊNCIA:

Liste as tecnologias que você usa mais frequentemente (por exemplo: computador, celular, tablete, caixa eletrônico, leitor de CD e DVD etc.)

1. _____ 6. _____
2. _____ 7. _____
3. _____ 8. _____
4. _____ 9. _____
5. _____ 10. _____

Responda a todas as perguntas abaixo assinalando a opção que se aplica com mais precisão.
Se não tiver certeza da resposta, selecione a opção neutra.

2. EXPERIÊNCIAS GERAIS COM AS TECNOLOGIAS UTILIZADAS ATUALMENTE

	Geralmente sinto que	Neutro	Geralmente sinto que	
São satisfatórias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	São frustrantes
Ajudam com a minha criatividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Atrapalham minha criatividade
São motivadoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	São desencorajadoras
Ajudam a me aproximar das pessoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Me afastam das pessoas
Aumentam minha autoestima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diminuem minha autoestima

3. PERSPECTIVAS SOBRE AS TECNOLOGIAS

	Sinto-me bem em relação a	Neutro	Sinto me mal em relação a	
Minhas experiências com tecnologia na infância	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Minhas experiências com tecnologia na escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Minhas experiências com tecnologia em casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Minha experiências mais recentes com tecnologia

	Geralmente sinto	Neutro	Geralmente sinto	
Me sinto confortável com a tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Me sinto intimidado(a) pela tecnologia
Lido com a tecnologia de forma RACIONAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lido com a tecnologia de forma SENTIMEN

Eu me sinto bem com a tecnologia

Eu fico ansioso com a tecnologia

Outras pessoas me motivam a
utilizar a tecnologia

Outras pessoas me desencorajam a
utilizar a tecnologia

4. SUAS ATIVIDADES HABITUAIS:

	Geralmente sinto que	Neutro	Geralmente sinto que	
Eu prefiro ser ativo (praticar esportes, caminhar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu prefiro atividades passivas (ler, assistir TV)
Eu prefiro atividades em grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu prefiro fazer atividades sozinho
Minhas atividades são satisfatórias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Minhas atividades são frustrantes
Eu procuro regularmente por novas atividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Minhas atividades não mudam há muito tempo

5. ALGUMAS DAS SUAS CARACTERÍSTICAS PESSOAIS/SOCIAIS

	Geralmente me sinto	Neutro	Geralmente me sinto	
Tranquilo (a)/Calm(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ansioso(a)
Feliz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deprimido (a)
Tolerante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bravo(a) ou frustrado(a)
Otimista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pessimista
Expressivo (a)/extrovertido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quieto (a)/Retraído (a)
Paciente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impaciente
Motivado(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desmotivado (a)
Perseverante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Facilmente desencorajado (a)

	Geralmente sinto que	Neutro	Geralmente sinto que	
Eu sou uma pessoa RACIONAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu sou uma pessoa SENTIMENTAL
Eu interajo com frequência com minha família/meu cônjuge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu raramente interajo com minha família/meu cônjuge
Interajo com frequência com estranhos/com amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu raramente interajo com estranhos/com amigos
Eu sinto uma sensação de bem-estar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu sinto pouca sensação de bem-estar
Eu sou fisicamente independente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu sou fisicamente dependente
Eu sou emocionalmente independente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eu sou emocionalmente dependente

-----QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DA TECNOLOGIA-----

PONTUAÇÃO:

Defina quais respostas são *positivas*, *neutras* ou *negativas*. Para cada categoria, some a quantidade de itens assinalados no cabeçalho correspondente. Então, anote a pontuação total em cada coluna.

CATEGORIA	<u>POSITIVA</u>	<u>NEUTRA</u>	<u>NEGATIVA</u>
2. Experiências com tecnologias utilizadas atualmente:			
3. Perspectiva sobre as tecnologias:			
4 Atividades habituais:			
5 Características pessoais/sociais:			
TOTAL			

**Questionário sobre o uso de tecnologia – Profissional
(SOTU P Br)**

Nome _____

Formulário preenchido por _____

Dispositivo _____

Data _____

1. TECNOLOGIAS UTILIZADAS:

Liste as tecnologias utilizadas mais frequentemente por esse usuário (por exemplo: computador, celular, notebook, tablete, videocassete, caixa eletrônico, leitor de CD e DVD etc.)

1. _____

6. _____

2. _____

7. _____

3. _____

8. _____

4. _____

9. _____

5. _____

10. _____

Responda a todas as perguntas abaixo assinalando a opção que se aplica com mais precisão. Se não tiver certeza da resposta, selecione a opção neutra.

2. EXPERIÊNCIAS GERAIS COM AS TECNOLOGIAS UTILIZADAS ATUALMENTE:

	<i>Geralmente</i>	<i>Neutro</i>	<i>Geralmente</i>	
	<i>sinto que</i>		<i>sinto que</i>	
São satisfatórias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	São frustrantes
Ajudam com a criatividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Atrapalham a criatividade
São motivadoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	São desmotivadoras
Aproximam as pessoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afastam as pessoas
Melhoram a autoestima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pioram a autoestima

3. PERSPECTIVAS SOBRE AS TECNOLOGIAS:

	<i>Sente-se po-</i>	<i>Neutro</i>	<i>Sente-se ne-</i>	
	<i>sitivo sobre</i>		<i>gativo sobre</i>	
Experiências com tecnologia na infância	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Experiências com tecnologia na infância
Experiências com tecnologia na escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Experiências com tecnologia na escola
Experiências com tecnologia em casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Experiências com tecnologia em casa
Experiências mais recentes com a tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Experiências mais recentes com a tecnologia
	<i>Geralmente</i>	<i>Neutro</i>	<i>Geralmente</i>	
Sente-se confortável com a tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sente-se intimidado pela tecnologia
Usa a tecnologia de forma RACIONAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Usa a tecnologia de forma SENTIMENTAL

Sente-se bem com a tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sente-se ansioso com a tecnologia
As outras pessoas encorajam o uso da tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As outras pessoas desencorajam o uso da tecnologia

**Questionário sobre o uso de tecnologia – Profissional
(SOTU P Br)**

4. ATIVIDADES HABITUAIS:

	<i>Sempre</i>	<i>Neutro</i>	<i>Sempre</i>	
Prefere ser ativo (praticar esportes, caminhar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prefere atividades passivas (ler, assistir, TV)
Prefere atividades em grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prefere fazer atividades sozinho
As atividades são satisfatórias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As atividades são frustrantes
Busca regularmente por atividades novas e diferentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Não muda as atividades há muito tempo

5. CARACTERÍSTICAS PESSOAIS/SOCIAIS

	<i>Sempre se sente</i>	<i>Neutro</i>	<i>Sempre se sente</i>	
Tranquilo(a)/calmo(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ansioso(a)
Feliz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deprimido(a)
Tolerante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bravo(a) ou frustrado(a)
Otimista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pessimista
Expressivo(a)/extrovertido(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quieto(a)/reservado(a)
Paciente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impaciente
Motivado(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Desmotivado(a)
Perseverante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Facilmente desencorajado(a)
	<i>Positivo</i>	<i>Neutro</i>	<i>Negativo</i>	
É uma pessoa RACIONAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	É uma pessoa SENTIMENTAL
Interage frequentemente com a família/cônjuge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raramente interage com a família/cônjuge
Interage frequentemente com pessoas estranhas/amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raramente interage com pessoas estranhas/amigos

Sente uma sensação de bem-estar sensação de bem-estar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pouca
Fisicamente independente dependente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fisicamente
Emocionalmente independente dependente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Emocionalmente

-----**QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DA TECNOLOGIA – P**-----

PONTUAÇÃO:

Defina quais respostas são *positivas*, *neutras* ou *negativas*. Para cada categoria, some a quantidade de itens assinalados no cabeçalho correspondente. Então, anote a pontuação total em cada coluna.

CATEGORIA	<u>POSITIVA</u>	<u>NEUTRA</u>
		<u>NEGATIVA</u>

2. Experiências com tecnologias utilizadas atualmente:

3. Perspectiva sobre as tecnologias:

4. Atividades habituais:

5. Características pessoais/sociais:

TOTAL

AValiação de tecnologia assistiva – PREDISPOSIÇÃO AO USO – ATD PA BR – FORMULARIO DO CLIENTE

Nome _____ Idade _____
 Objetivos a curto prazo da T.A. (6 meses) _____ Data da avaliação _____
 Objetivos a longo prazo da T.A. (1 ano +) _____ Avaliador _____

A. Que nota você daria hoje para as suas habilidades nas 9 áreas listadas abaixo. Caso você já tenha dispositivos de TA ou outro auxílio considere-os.

- Para os itens 1-9, marque a resposta mais adequada (1 para ruim e até 5 para excelente).
- Na coluna *Nome do Dispositivo* escreva o nome da TA que faz uso e onde é relevante (por exemplo: “óculos de grau” na primeira linha, “visão”).
- Escreva um sinal de [+] no espaço onde você espera precisar de mais dispositivos de TA ao longo do próximo ano (por exemplo: “óculos” recebe um (+) se você espera precisar de lentes mais fortes durante o próximo ano). Escreva um sinal de menos [-] nos espaços onde você espera diminuir o suporte e (0) onde você espera que o seu dispositivo de TA deveria continuar o mesmo ao longo do próximo ano.

	Ruim	Médio	Excelente	Nome do dispositivo	Necessita mais [+], menos [-], permanecer da mesma forma [0]		
1. Visão	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
2. Audição	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
3. Linguagem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
4. Compreensão, memória	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
5. Física (força, resistência, vigor, disposição)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
6. Uso da parte inferior do corpo (quadril, pernas, pés)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
7. Preensão e uso dos dedos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
8. Uso da parte superior do corpo (braços, ombros, tronco)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
9. Mobilidade (chegar de um lugar a outro)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____

B. Quanto você está satisfeito, atualmente, com as seguintes áreas?

- Para os itens 10 – 21, marque a resposta mais adequada (dê 1 para não satisfeito e até 5 para muito satisfeito).
- Quais são os 3 itens mais importantes para você? Considerando as 3 áreas mais importantes, marque a ordem de prioridade 1º, 2º e 3º dos itens mais importantes (1º = mais importante). Deixe as outras linhas em branco. Para os 3 itens mais importantes, escreva no espaço ao lado, os principais obstáculos e barreiras que você enfrenta.

	Não Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	3 Mais Importantes	Obstáculos / Barreiras	
10. Cuidado pessoal e atividades domésticas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____
11. Conforto físico e bem-estar/satisfação	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____
12. Saúde em geral	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____
13. Liberdade de ir onde deseja	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____

14. Participação em atividades desejadas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	141
15. Sucesso / Satisfação educacional	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
16. Condição Profissional / Potencial	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
17. Relações Familiares	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
18. Relacionamentos Próximos / Íntimos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
19. Autonomia e autodeterminação (escolha)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
20. Fazer parte, pertencer, sentir-se conectado	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
21. Bem-estar emocional	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	

C. Por favor marque todas as alternativas abaixo que descrevam você. Marque somente aqueles que frequentemente ou geralmente se aplicam a você e ignore aquelas que muito raramente ou nunca se aplicam a você.

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 22. Eu tenho o apoio que eu quero da minha família | <input type="checkbox"/> 33. Eu geralmente sou calmo e paciente | <input type="checkbox"/> 44. Eu acho que a tecnologia é interessante |
| <input type="checkbox"/> 23. Eu faço o que meu terapeuta diz sem questionar | <input type="checkbox"/> 34. Eu fico frequentemente com raiva | <input type="checkbox"/> 45. Eu prefiro viver um estilo de vida mais tranquilo |
| <input type="checkbox"/> 24. Eu me sinto encorajado pelos terapeutas e cuidadores | <input type="checkbox"/> 35. Eu sou autodisciplinado | <input type="checkbox"/> 46. Eu sou cooperativo |
| <input type="checkbox"/> 25. Eu não tenho certeza de quem eu sou agora | <input type="checkbox"/> 36. Eu estou frequentemente deprimido | <input type="checkbox"/> 47. Eu frequentemente me sinto isolado e sozinho |
| <input type="checkbox"/> 26. Eu desejo ir à escola ou trabalhar | <input type="checkbox"/> 37. Minha vida tem propósito e significado | <input type="checkbox"/> 48. Eu cumpro o que me proponho fazer |
| <input type="checkbox"/> 27. Eu estou frequentemente desanimado | <input type="checkbox"/> 38. Eu preferiria estar sozinho | <input type="checkbox"/> 49. Eu frequentemente me sinto inseguro |
| <input type="checkbox"/> 28. Eu tenho o apoio que eu quero dos meus amigos | <input type="checkbox"/> 39. Eu quero mais independência | <input type="checkbox"/> 50. Eu tenho capacidade para resolver situações |
| <input type="checkbox"/> 29. Eu fico frustrado ou me sinto sobrecarregado com frequência | <input type="checkbox"/> 40. Meu terapeuta (s) sabe melhor do que eu preciso | <input type="checkbox"/> 51. Eu me sinto como se eu tivesse pouca privacidade |
| <input type="checkbox"/> 30. Eu sinto que, em geral, as pessoas me aceitam | <input type="checkbox"/> 41. Eu gosto de ter desafios | <input type="checkbox"/> 52. Eu tenho uma boa imagem de mim mesmo |
| <input type="checkbox"/> 31. Eu sou curioso e animado com coisas novas | <input type="checkbox"/> 42. Eu sou responsável e confiável | <input type="checkbox"/> 53. Eu vejo meu(s) terapeuta(s) como meu amigo(s) também |
| <input type="checkbox"/> 32. Eu estou determinado a atingir meus objetivos | <input type="checkbox"/> 43. Eu geralmente estou satisfeito com minha vida | <input type="checkbox"/> 54. Eu tenho muitas coisas que eu quero realizar |

D. COMENTÁRIOS:

Nome

Idade

Objetivos a curto prazo da T.A. (6 meses)

Data da avaliação

Objetivos a longo prazo da T.A. (1 ano +)

Avaliador

	Questão	Exempl o Bengala de 4 apoios	Dispositivo 1: <hr/> (nome do dispositivo)	Dispositivo 2: <hr/> (nome do dispositivo)	Dispositivo 3: <hr/> (nome do dispositivo)
A	Este dispositivo de TA me ajudará a alcançar meus objetivos (incluindo os objetivos primários da TA escritos acima).	5			
B	Este dispositivo me beneficiará e melhorará minha qualidade de vida.	3			
C	Eu estou confiante que eu sei como usar este dispositivo e suas variações.	x 4			
D	Eu me sentirei mais seguro (em segurança, seguro de mim mesmo) usando este dispositivo de TA.	x 5			
E	Este dispositivo se encaixará bem à minha rotina diária.	4			
F	Eu tenho capacidade e vigor para usar este dispositivo sem desconforto, estresse ou fadiga.	x 3			
G	Há suporte, assistência e acomodações para o uso bem-sucedido deste dispositivo.	4			
H	Este dispositivo se encaixará fisicamente em todos os ambientes desejados (carro, sala de estar etc.).	3			
I	Eu vou me sentir confortável (não vou ficar constrangido) usando este dispositivo perto dos meus amigos.	4			
J	Eu vou me sentir confortável (não vou ficar constrangido) usando este dispositivo perto dos meus familiares.	4			
K	Eu me sentirei confortável (e não vou ficar constrangido) usando este dispositivo na escola ou no trabalho.	4			

L	Eu me sentirei confortável (e não vou ficar constrangido) usando este dispositivo na minha comunidade.	4			
	Total <i>(soma de A-L)</i>	47			

INSTRUÇÕES: Escreva o nome de cada dispositivo que você está considerando no espaço abaixo de “Dispositivo”. Observe o exemplo dado. Classifique cada dispositivo de TA considerando os 12 item (A-L) de acordo com a escala abaixo, depois circule os 3 itens (A-L) que mais importam para você. Escreva a classificação nos espaços apropriados.

5 = O tempo todo (100% do tempo)

2 = Às vezes (aproximadamente 25% do tempo)

4 = Frequentemente (aproximadamente 75% do tempo)

1 = Nunca (0% do tempo)

3 = Metade do tempo, neutro (aproximadamente 50% do tempo)

0 = Não se aplica

Revise cada pontuação total acima. O dispositivo com a pontuação mais alta é o mais elegível (número máximo de pontos = 60). Entretanto, quando a pontuação total dos dispositivos for próxima, deverá ser dado maior peso a soma dos três item marcados como mais importantes.

DISPOSITIVO SELECIONADO:

Profissional:

Contato:

Telefone:

Fax:

Fabricante:

Modelo:

Data de entrega:

Custo:

Financiador:

Notas/Documentações:

Quanto tempo o dispositivo atenderá às necessidades da pessoa

(Anos):

(Meses):

(Semanas):

COMENTÁRIOS E ANOTAÇÕES:

16. Grau de autodisciplina e paciência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Desejo de usar tecnologia (s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Desejo por independência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Autoestima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Habilidade de enfrentamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Experiência previa com o uso de tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Grau de expressividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total de escolhas (de cada coluna)							

Leia cada um dos itens abaixo e decida quais são incentivos ou impedimentos ao uso deste dispositivo de tecnologia assistiva por esta pessoa. Então marque um "X" no espaço apropriado. Para aqueles que são neutros, não se aplicam ou não existam a situação apropriada, coloque um "X" no espaço do meio.

B. REQUISITOS DO DISPOSITIVO ASSISTIVO COMPARADO COM OS RECURSOS DA PESSOA.

Os itens a seguir são apresentados em pares. A coluna da esquerda pergunta sobre os requisitos do dispositivo em seis áreas diferentes; a coluna da direita pergunta sobre os recursos individuais de cada uma das seis áreas. Para cada par de itens, escreva na caixa o número que melhor indica o grau no qual os requisitos da pessoa e do dispositivo se encaixam. Por exemplo, se a pessoa é facilmente capaz de lidar com as exigências físicas do dispositivo ou, se as exigências físicas do dispositivo podem ser facilmente modificadas para acomodar as necessidades da pessoa, então há uma boa compatibilidade e a pontuação seria 5 para aquele par em particular, ou seja, a nota máxima.

	1		2		3		4		5	
	Existe uma incompatibilidade clara e óbvia.		A pessoa tem dificuldade.		Neutro ou não se aplica ou não foi avaliado		A combinação é próxima.		Existe uma boa combinação entre a pessoa e o dispositivo.	

REQUISITOS DO DISPOSITIVO ASSISTIVO

RECURSOS DA PESSOA

23. Exigência Física

Os atributos e características do dispositivo foram apresentados completamente? As exigências de manutenção foram esclarecidas?

O usuário tem expectativas reais do uso do dispositivo e os ganhos que podem ser alcançados com esse uso?

24. Exigência Física / Sensoriais

Houve exigências físicas para o uso (ex. destreza com os dedos, audição, visão) que podem ser adaptados ou modificados?

A pessoa possui ou pode ser treinada para as exigências físicas/sensoriais necessárias?

25. Gastos

O custo do dispositivo estava dentro das expectativas de melhora na funcionalidade?

A pessoa tem recursos e/ou suporte para adquirir ou alugar o recurso?

26. Suporte de Serviços / Treinamento

Há treinamento/suporte e atualização disponível para o dispositivo? O indivíduo pode experimentar, testar, para ter certeza que há compatibilidade?

A pessoa tem recursos e habilidades para um treinamento benéfico ou de suporte?

27. Serviço de entrega

Pode ser entregue com rapidez? Será necessário montar ou instalar o dispositivo?

A pessoa tem paciência para esperar o dispositivo e a espera não tornará o dispositivo obsoleto?

28. Exigências Cognitivas

O dispositivo requer treinamento/formação especial? O dispositivo pode ser adaptado para acomodar as habilidades/aptidões desse usuário?

A pessoa tem o treinamento ou a habilidade intelectual necessária ou pode ser treinada para tê-las?

Total da combinação (soma 23 ao 28):

Nome _____

Avaliador _____

Dispositivo

Data da avaliação

Quem deseja o dispositivo de TA para esta pessoa (a própria pessoa, família, terapeuta, empregador)?

C. INFLUÊNCIAS DA COMBINAÇÃO DA PESSOA E DISPOSITIVO E USO BEM SUCEDIDO DO DISPOSITIVO

	Não	Possivelmente	Sim		
29. O usuário tem objetivos que, segundo seu julgamento, serão melhores ou mais facilmente alcançados pelo uso do dispositivo de TA, ao invés de alternativas para o seu uso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
30. O usuário acredita que o uso do dispositivo resultará em uma melhora na sua qualidade de vida?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
31. O usuário sabe como usar o dispositivo? Ele conhece suas características?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
32. O usuário se sentirá fisicamente, emocionalmente e socialmente seguro quando estiver usando o dispositivo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
33. O uso do dispositivo se encaixará a rotina habitual e às atividades básicas do usuário?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
34. O dispositivo é usado com pouco ou nenhum desconforto, estresse ou fadiga?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
35. Há suporte adicional, assistência/ajuda e acomodações necessárias para o uso bem sucedido?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
36. O dispositivo se adaptará a todos os ambientes relevantes (carro, sala de estar, etc.)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
37. O usuário se sentirá confortável (não constrangido) usando o dispositivo perto da família?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
38. O usuário se sentirá confortável (não constrangido) usando o dispositivo perto de amigos??	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
39. O usuário se sentirá confortável (não constrangido) usando o dispositivo na escola ou no trabalho?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
40. O usuário se sentirá confortável (não constrangido) usando o dispositivo na comunidade?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Total de escolhas (do item 29 ao 40):	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**AValiação de tecnologia assistiva – PREDISPOSIÇÃO AO USO – ATD PA BR –
FORMULÁRIO DO CLIENTE**

Nome _____ Idade _____
 Objetivos a curto prazo da T.A. (6 meses) _____ Data da avaliação _____
 Objetivos a longo prazo da T.A. (1 ano +) _____ Avaliador _____

B. Que nota você daria hoje para as suas habilidades nas 9 áreas listadas abaixo. Caso você já tenha dispositivos de TA ou outro auxílio considere-os.

- Para os itens 1-9, marque a resposta mais adequada (1 para ruim e até 5 para excelente).
- Na coluna *Nome do Dispositivo* escreva o nome da TA que faz uso e onde é relevante (por exemplo: “óculos de grau” na primeira linha, “visão”).
- Escreva um sinal de [+] no espaço onde você espera precisar de mais dispositivos de TA ao longo do próximo ano (por exemplo: “óculos” recebe um (+) se você espera precisar de lentes mais fortes durante o próximo ano). Escreva um sinal de menos [-] nos espaços onde você espera diminuir o suporte e (0) onde você espera que o seu dispositivo de TA deveria continuar o mesmo ao longo do próximo ano.

	Ruim	Médio	Excelente	Nome do dispositivo	Necessita mais [+], menos [-], permanecer da mesma forma [0]		
1. Visão	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
2. Audição	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
3. Linguagem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
4. Compreensão, memória	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
5. Física (força, resistência, vigor, disposição)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
6. Uso da parte inferior do corpo (quadril, pernas, pés)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
7. Preensão e uso dos dedos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
8. Uso da parte superior do corpo (braços, ombros, tronco)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____
9. Mobilidade (chegar de um lugar a outro)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	_____

B. Quanto você está satisfeito, atualmente, com as seguintes áreas?

- Para os itens 10 – 21, marque a resposta mais adequada (dê 1 para não satisfeito e até 5 para muito satisfeito).
- Quais são os 3 itens mais importantes para você? Considerando as 3 áreas mais importantes, marque a ordem de prioridade 1º, 2º e 3º dos itens mais importantes (1º = mais importante). Deixe as outras linhas em branco. Para os 3 itens mais importantes, escreva no espaço ao lado, os principais obstáculos e barreiras que você enfrenta.

	Não Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	3 Mais Importantes	Obstáculos / Barreiras	
10. Cuidado pessoal e atividades domésticas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____

11. Conforto físico e bem-estar/satisfação	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	149
12. Saúde em geral	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
13. Liberdade de ir onde deseja	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
14. Participação em atividades desejadas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
15. Sucesso / Satisfação educacional	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
16. Condição Profissional / Potencial	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
17. Relações Familiares	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
18. Relacionamentos Próximos / Íntimos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
19. Autonomia e autodeterminação (escolha)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
20. Fazer parte, pertencer, sentir-se conectado	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	
21. Bem-estar emocional	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	_____	

D. Por favor marque todas as alternativas abaixo que descrevam você. Marque somente aqueles que frequentemente ou geralmente e aplicam a você e ignore aquelas que muito raramente ou nunca se aplicam a você.

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 22. Eu tenho o apoio que eu quero da minha família | <input type="checkbox"/> 33. Eu geralmente sou calmo e paciente | <input type="checkbox"/> 44. Eu acho que a tecnologia é interessante |
| <input type="checkbox"/> 23. Eu faço o que meu terapeuta diz sem questionar | <input type="checkbox"/> 34. Eu fico frequentemente com raiva | <input type="checkbox"/> 45. Eu prefiro viver um estilo de vida mais tranquilo |
| <input type="checkbox"/> 24. Eu me sinto encorajado pelos terapeutas e cuidadores | <input type="checkbox"/> 35. Eu sou autodisciplinado | <input type="checkbox"/> 46. Eu sou cooperativo |
| <input type="checkbox"/> 25. Eu não tenho certeza de quem eu sou agora | <input type="checkbox"/> 36. Eu estou frequentemente deprimido | <input type="checkbox"/> 47. Eu frequentemente me sinto isolado e sozinho |
| <input type="checkbox"/> 26. Eu desejo ir à escola ou trabalhar | <input type="checkbox"/> 37. Minha vida tem propósito e significado | <input type="checkbox"/> 48. Eu cumpro o que me proponho fazer |
| <input type="checkbox"/> 27. Eu estou frequentemente desanimado | <input type="checkbox"/> 38. Eu preferiria estar sozinho | <input type="checkbox"/> 49. Eu frequentemente me sinto inseguro |
| <input type="checkbox"/> 28. Eu tenho o apoio que eu quero dos meus amigos | <input type="checkbox"/> 39. Eu quero mais independência | <input type="checkbox"/> 50. Eu tenho capacidade para resolver situações |
| <input type="checkbox"/> 29. Eu fico frustrado ou me sinto sobrecarregado com frequência | <input type="checkbox"/> 40. Meu terapeuta (s) sabe melhor do que eu preciso | <input type="checkbox"/> 51. Eu me sinto como se eu tivesse pouca privacidade |
| <input type="checkbox"/> 30. Eu sinto que, em geral, as pessoas me aceitam | <input type="checkbox"/> 41. Eu gosto de ter desafios | <input type="checkbox"/> 52. Eu tenho uma boa imagem de mim mesmo |
| <input type="checkbox"/> 31. Eu sou curioso e animado com coisas novas | <input type="checkbox"/> 42. Eu sou responsável e confiável | <input type="checkbox"/> 53. Eu vejo meu(s) terapeuta(s) como meu amigo(s) também |
| <input type="checkbox"/> 32. Eu estou determinado a atingir meus objetivos | <input type="checkbox"/> 43. Eu geralmente estou satisfeito com minha vida | <input type="checkbox"/> 54. Eu tenho muitas coisas que eu quero realizar |

D. COMENTÁRIOS:

RAZÕES PARA NÃO USAR UM OU MAIS DISPOSITIVOS

Nome _____ Idade _____
 Objetivos a curto prazo da T.A. (6 meses) _____ Data da avaliação _____
 Objetivos a longo prazo da T.A. (1 ano +) _____ Avaliador _____

INSTRUÇÕES: Escreva o nome de cada dispositivo que você está considerando no espaço abaixo de “Dispositivo”. Observe o exemplo dado. Classifique cada dispositivo de TA considerando os 12 item (A-L) de acordo com a escala abaixo, depois circule os 3 itens (A-L) que mais importam para você. Escreva a classificação nos espaços apropriados.

5 = O tempo todo (100% do tempo)

2 = Às vezes (aproximadamente 25% do tempo)

4 = Frequentemente (aproximadamente 75% do tempo)

1 = Nunca (0% do tempo)

3 = Metade do tempo, neutro (aproximadamente 50% do tempo)

0 = Não se aplica

	Questão	Exempl o Bengala de 4 apoios	Dispositivo 1: _____ (nome do dispositivo)	Dispositivo 2: _____ (nome do dispositivo)	Dispositivo 3: _____ (nome do dispositivo)
	Quantas horas por dia eu atualmente uso esse dispositivo...	12 horas			
A	O dispositivo de TA está me ajudando a alcançar meus objetivos (incluindo os objetivos a curto prazo da TA descritos acima)?	5			
B	Este dispositivo tem me beneficiado e melhorou minha qualidade de vida?	3			
C	Eu estou confiante que eu estou obtendo o máximo do dispositivo e de seus componentes?	x 4			
D	Eu estou me sentindo mais seguro (certo de mim mesmo) usando este dispositivo?	x 5			
E	Este dispositivo se encaixa à minha rotina?	4			

F	Eu tenho habilidades e energia para usar este dispositivo sem desconforto, estresse ou fadiga?	x 3			
G	Eu tenho suporte, assistência e acomodações para usar o dispositivo com sucesso?	4			
H	Este dispositivo se encaixa fisicamente em todos os ambientes desejados (carro, sala de estar etc.).	3			
I	Eu me sinto confortável (não me sinto constrangido) usando este dispositivo perto dos meus familiares.	4			
J	Eu me sinto confortável (não me sinto constrangido) usando este dispositivo perto dos meus amigos.	4			
K	Eu me sinto confortável (não me sinto constrangido) usando este dispositivo na escola ou no trabalho.	4			
L	Eu me sinto confortável (não me sinto constrangido) usando este dispositivo na minha comunidade.	4			
	Total <i>(soma de A-L)</i>	47			

Revise as pontuações acima. Em geral, quanto mais alta a pontuação total (pontuação máxima = 60), mais satisfeito o usuário e mais útil o dispositivo. Entretanto, quando múltiplos dispositivos estão sendo comparados e o número total de pontos de cada um é próximo, mais peso deve ser dado aos três itens circulados como sendo mais importantes.

COMENTÁRIOS E ANOTAÇÕES:

RAZÕES PARA NÃO USAR UM OU MAIS DISPOSITIVOS

Nome _____ Idade _____
 Objetivos a curto prazo da T.A. (6 meses) _____ Data da avaliação _____
 Objetivos a longo prazo da T.A. (1 ano +) _____ Avaliador _____

INSTRUÇÕES: Escreva o nome de cada dispositivo que você está considerando no espaço abaixo de “Dispositivo”. Observe o exemplo dado. Classifique cada dispositivo de TA considerando os 12 item (A-L) de acordo com a escala abaixo, depois circule os 3 itens (A-L) que mais importam para você. Escreva a classificação nos espaços apropriados.

5 = O tempo todo (100% do tempo)

2 = Às vezes (aproximadamente 25% do tempo)

4 = Frequentemente (aproximadamente 75% do tempo)

1 = Nunca (0% do tempo)

3 = Metade do tempo, neutro (aproximadamente 50% do tempo)

0 = Não se aplica

	Questão	Exempl o Bengala de 4 apoios	Dispositivo 1: _____ (nome do dispositivo)	Dispositivo 2: _____ (nome do dispositivo)	Dispositivo 3: _____ (nome do dispositivo)
	Número de semanas que você usou o recurso	36			
A	O dispositivo de TA ajudou você a alcançar os seus objetivos (incluindo os objetivos a curto prazo da TA descritos acima)?	5			
B	Este dispositivo beneficiou você e melhorou sua qualidade de vida?	3			
C	Você está confiante que você obteve o máximo do dispositivo e de seus componentes?	x 4			
D	Você se sentiu mais seguro (certo de você mesmo) usando este dispositivo?	x 5			
E	Este dispositivo se encaixou à sua rotina?	4			
F	Você teve as habilidades e energia para usar este dispositivo sem desconforto, estresse ou fadiga?	x 3			

G	Você teve o suporte, assistência e acomodações para usar o dispositivo com sucesso?	4			
H	Este dispositivo se encaixa fisicamente em todos os ambientes desejados (carro, sala de estar etc.).	3			
I	Você se sentiu confortável (não se sentiu constrangido) usando este dispositivo perto dos meus familiares.	4			
J	Você se sentiu confortável (não se sentiu constrangido) usando este dispositivo perto dos meus amigos.	4			
K	Você se sentiu confortável (não se sentiu constrangido) usando este dispositivo na escola ou no trabalho.	4			
L	Você se sentiu confortável (não se sentiu constrangido) usando este dispositivo na minha comunidade.	4			
M	Principal razão pela qual você parou de usar o dispositivo	D			
	Total <i>(soma de A-L)</i>	47			

Instruções: Na linha M escreva a letra que representa, dentre as razões abaixo, aquela que levou você a parar de usar o dispositivo.

- | | |
|---|--|
| a. Quebrou e eu não consegui usar | g. Eu me senti constrangido usando-o |
| b. Era inconveniente demais para usar para usá-lo bem | h. Eu não tive o treinamento que eu precisava |
| c. Não era do tamanho certo para mim necessidades/preferências/estilo de vida | i. Não se encaixava às minhas |
| d. Não me ajudou tanto quanto eu esperava Qual? | j. Eu substituo por um recurso ou apoio diferente. |
| e. Era complicado demais para usar | k. Eu não preciso mais dele porque |
| f. É muito caro para eu usar | l. Outra razão: |

Revise as pontuações acima. Em geral, quanto mais alta a pontuação total (pontuação máxima = 60) mais satisfeito o usuário e mais útil o dispositivo. Entretanto, quando múltiplos dispositivos estão sendo comparados e o número total de pontos de cada um é próximo, mais peso deve ser dado aos três itens circulados como sendo mais importantes e a razão principal para parar de utilizá-los. **COMENTÁRIOS E ANOTAÇÕES:**

35. Visão de oportunidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Atitude / Visão sobre a vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Humor (personalidade) e emoção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Grau de autodisciplina e paciência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Desejo de usar tecnologia (s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Desejo por independência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Autoestima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Habilidade de enfrentamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Experiência previa com o uso de tecnologia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Grau de expressividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total de escolhas (de cada coluna)							

Avaliação de Tecnologia Assistiva – Predisposição ao Uso ATD PA-BR

B. REQUISITOS DO DISPOSITIVO ASSISTIVO COMPARADO COM OS RECURSOS DA PESSOA.

Os itens a seguir são apresentados em pares. A coluna da esquerda pergunta sobre os requisitos do dispositivo em seis áreas diferentes; a coluna da direita pergunta sobre os recursos individuais de cada uma das seis áreas. Para cada par de itens, escreva na caixa o número que melhor indica o grau no qual os requisitos da pessoa e do dispositivo se encaixam. Por exemplo, se a pessoa é facilmente capaz de lidar com as exigências físicas do dispositivo ou, se as exigências físicas do dispositivo podem ser facilmente modificadas para acomodar as necessidades da pessoa, então há uma boa compatibilidade e a pontuação seria 5 para aquele par em particular.

	1		2		3		4		5
--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------

Existe uma incompatibilidade clara e óbvia.

A pessoa tem dificuldade.

Neutro ou não se aplica ou não foi avaliado.

A combinação é próxima.

Existe uma boa combinação entre a pessoa e o dispositivo.

REQUISITOS DO DISPOSITIVO ASSISTIVO

RECURSOS DA PESSOA

23. Exigência Física

Os atributos e características do dispositivo foram apresentados completamente? As exigências de manutenção foram esclarecidas?

O usuário teve expectativas reais do uso do dispositivo e os ganhos que poderiam ser alcançados com esse uso?

24. Exigência Física / Sensoriais

Houve exigências físicas para o uso (ex. destreza com os dedos, audição, visão) que podem ser adaptados ou modificados?

A pessoa possui ou pode ser treinada para as exigências físicas/sensoriais necessárias?

25. Gastos

O custo do dispositivo estava dentro das expectativas de melhoria na funcionalidade?

A pessoa tinha os recursos e/ou suporte para adquirir ou alugar o recurso?

26. Suporte de Serviços / Treinamento

Treinamento/suporte e atualização adicionais foram necessários? O indivíduo pode experimentar etc., para ter certeza que havia compatibilidade?

A pessoa tinha recursos e habilidades para o benefício de um treinamento/suporte e atualizou o dispositivo?

27. Serviço de entrega

Houve a entrega com rapidez? Foi necessário montar ou instalar o dispositivo?

A pessoa teve paciência para esperar o dispositivo e a espera não tornou o dispositivo obsoleto?

28. Exigências Cognitivas

O dispositivo requer treinamento/formação especial? O dispositivo foi adaptado para acomodar as habilidades/aptidões desse usuário?

A pessoa teve o treinamento ou a habilidade intelectual necessária ou pode ser treinada para tê-las?

Total da combinação (soma 23 ao 28):

C. INFLUÊNCIAS DA COMBINAÇÃO DA PESSOA E DISPOSITIVO E USO BEM-SUCEDIDO DO DISPOSITIVO

	Não	Possivelmente	sim		
29. O usuário tem objetivos que, segundo seu julgamento, foram melhores ou mais facilmente alcançados pelo uso do dispositivo de TA ao invés de alternativas para o seu uso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
30. O usuário acredita que o uso do dispositivo resultou em uma melhora na sua qualidade de vida?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
31. O usuário sabe como usar o dispositivo? Ele conhece suas características?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
32. O usuário se sente fisicamente, emocionalmente e socialmente seguro quando está usando o dispositivo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
33. O uso do dispositivo se encaixa a rotina habitual e às atividades básicas do usuário?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
34. O dispositivo é usado com pouco ou nenhum desconforto, estresse ou fadiga?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
35. Há suporte adicional, assistência/ajuda e acomodações necessárias para o uso bem-sucedido?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
36. O dispositivo se adaptou a todos os ambientes relevantes (carro, sala de estar, etc.)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
37. O usuário se sente confortável (não constrangido) usando o dispositivo perto da família?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
38. O usuário se sente confortável (não constrangido) usando o dispositivo perto de amigos??	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
39. O usuário se sente confortável (não constrangido) usando o dispositivo na escola ou no trabalho?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
40. O usuário se sente confortável (não constrangido) usando o dispositivo na comunidade?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Total de escolhas (do item 29 ao 40):	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Allegretti AL. Um panorama sobre a tecnologia assistive [editorial]. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2013;21(1):1-2.

Alves ACJ. Avaliação de tecnologia assistiva predisposição ao uso - ATD PA Br versão brasileira. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2017

Alves ACJ, Emmel MLG, Matsukura TS. Formação e prática do terapeuta ocupacional que utiliza tecnologia assistiva como recurso terapêutico. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2012;23(1):24-33.

Alves ACJ, Matsukura TS. Modelos teóricos para indicação e implementação de tecnologia assistiva. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos*, v. 24, n. 3, p. 591-599, 2016.

Alves ACJ, Matsukura TS, Scherer MJ. Cross-cultural adaptation of the assistive technology device–Predisposition assessment (ATD PA) for use in Brazil (ATD PA Br). *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, v. 12, n. 2, p. 160-164, 2017.

Arberas EJ, Fernandez FFO. Discontinuation or abandonment of mobility assistive technology among people with neurological conditions. *Rev Neurol*. 2021 Jun 16;72(12):426-432.

Arretche M. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. *São Paulo Perspec*. 2004;18(2):17-26.

Arthanat S, Bauer SM, Lenker JA, Nochajski SM, Wu YW. Conceptualization and measurement of assistive technology usability. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2007;2(4):235-48.

Asghar S, Edward Torrens G, Iftikhar H, Welsh R, Harland R. The influence of social context on the perception of assistive technology: using a semantic differential scale to compare young adults' views from the United Kingdom and Pakistan. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2019;25:1-14.

Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe (AAATE) and European Assistive Technology Information Network (EASTIN). Service Delivery System for Assistive Technology in Europe: Position Paper [Internet]. 2012

Barroso BIL, Galvão CRC, Silva LB, Lancman S. A Systematic Review of Translation and Cross-Cultural Adaptation of Instruments for the Selection of Assistive Technologies. *Occupational Therapy International*. 2018; 4:1-10.

Bersch R. *Introdução à tecnologia assistiva*. 2008.

Borsci S, Macredie RD, Martin JL, Young T. How many testers are needed to assure the usability of medical devices? *Expert Rev Med Devices*. 2014 Sep;11(5):513-25.

Braccialli AC, Araújo RCT, Scherer M. Translation and cross-cultural adaptation of the Educational Technology Device Predisposition Assessment into Brazilian–Portuguese language. *Disability and Rehabilitation*, p. 1-7, 2018.

Braccialli LMP, Rabadan GB, Malheiros MG, Scherer M. Adaptação transcultural para uso no Brasil do Instrumento Survey of Technology Use (SOTU Br). *Revista Educação Especial*, Santa Maria, n. 32, 2019a.

Braccialli LMP, Braccialli AC, Audi M, Scherer M. Tradução e adaptação cultural de instrumentos para avaliar a predisposição do uso de tecnologia assistiva que constitui o Modelo Matching, Person & Technology. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 25, n. 2, p. 189-204, 2019b.

Brandt A, Hansen EM, Christensen JR. The effects of assistive technology service delivery processes and factors associated with positive outcomes - a systematic review. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2019; 8:1-14.

Brasil. Confecção e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013a.

Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado; 1988.

Brasil. Decreto 7612 de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. Brasília, DF; 2011.

Brasil. Guia para prescrição, concessão, adaptação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. Brasília, DF; 2019.

Brasil. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência: CORDE. Comitê de Ajudas Técnicas. Brasília, DF; 2007.

Brasil. Viver sem limite – Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Secretaria dos Direitos Humanos da Presidência da República. Brasília, DF; 2013b.

Braveman P. Health disparities and health equity: concepts and measurement *Annu Rev Public Health*. 2006;27:167-94.

Campos GWS, Amaral MA. A clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital. *Ciênc. saúde coletiva*. 2007;12(4):849-59.

Carneiro L, Rebelo F, Filgueiras E, Noriega P. Usability and user experience of technical aids for people with disabilities? A preliminary study with a wheelchair. *Procedia Manufacturing*. 2015;3:6068-74.

Caro CC, Faria PSP, Bombarda TB, Ferrigno ISV, Palhares MS. A dispensação de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPM) no Departamento Regional de Saúde da 3a Região do Estado de São Paulo. *Cad. Ter. Ocup. UFSCAR*; São Carlos. 2014;22(3):521-529.

Carvalho KEC, Gois Junior MB, Sá KN. Translation and validation of the Quebec user Evaluation of satisfaction with assistive technology (QUEST 2,0) into Portuguese. *Rev Bras Reumatol*. 2014;54(4):260-7.

Carver J, Ganus A, Mark Ivey J, Plummer TE, Eubank A. The impact of mobility assistive technology devices on participation for individuals with disabilities. *Disability and rehabilitation: assistive technology*. 2015;11(6):1-10.

Chaves ES, Boninger ML, Cooper R, Fitzgerald SG, Gray DB, Cooper RA. Assessing the Influence of Wheelchair Technology on Perception of Participation in Spinal Cord Injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004;85(11):1854-8.

CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde / [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2003.

Cognolato M, Petroni N, Marcolin G. Quantification of the user-wheelchair system stability based on the CoP trajectory within the base of support. *Procedia Engineering*. 2014;72:368-73.

Cook M, Hussey S. Assistive technologies: Principles and practice, Elsevier Health Sciences, 2001.

Costa CR, Ferreira FMRM, Bortolus MV, Carvalho MGR. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*. 2015;23(3):611-24.

Cruz DMCC, Emmel MLG. Associação entre papéis ocupacionais, independência, tecnologia assistiva e poder aquisitivo em sujeitos com deficiência física. *Ver Latino-Am Enfermagem*. 2013;21(2):1-8.

Cruz DMCC, Emmel MLG, Manzini GM, Mendes PVB. Assistive technology accessibility and abandonment> challenges for occupational therapists. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2016;4(1):1-7.

Desideri L, Stefanelli B, Bitelli C, Roentgen U, Gelderblom GJ, Witte L. Satisfaction of users with assistive technology service delivery: An exploratory analysis of experiences of parents of children with physical and multiple disabilities. *Dev Neurorehabil*. 2016 Aug;19(4):255-66.

Dijcks BP, De Witte LP, Gelderblom GJ, Wessels RD, Soede M. Non-use of assistive technology in The Netherlands: a non-issue? *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2006;1(1-2):97-102.

Dolan MJ, Henderson GI Patient and equipment profile for wheelchair seating clinic provision. *Disabil Rehabil Assist Technol*. v.9(2):p.136-43. 2014.

Estados Unidos da América. Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities. Act- Public 100-407; 1988.

Estrada-Hernandez N, Bahr P. Ethics and assistive technology: Potential issues for AT service providers. *Assist Technol*. 2019;24:1-7.

Federici S, Borsci S. Providing assistive technology in Italy: the perceived delivery process quality as affecting abandonment. *Disability and rehabilitation: assistive technology*. 2016;11(1):22-31.

Federici S, Borsci S. The use and non-use of Assistive Technology in Italy: preliminary data. *Assistive technology research series: everyday technology for independence and care*. 2011;29:979-86.

Federici S, Meloni F, Borsci S. The abandonment of assistive technology in Italy: a survey of National Health Service users. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2016;52(4):516-26.

Federici S, Scherer M, Borsci S. An ideal model of an assistive technology assessment and delivery process. *Technology and Disability*. 2014;26(1):27-38.

Fleury, S. Reforma sanitária brasileira: *dilemas entre o instituinte e o instituído*. *Ciênc. saúde coletiva*. 2009;14(3):743-52.

Fuhrer MJ, Jutai JW, Scherer MJ, DeRuyter F. A framework for the conceptual modelling of assistive technology device outcomes. *Disabil Rehabil*. 2003 Nov 18;25(22):1243-51.

Galvão CRC, Barroso BIL, Grutt DC. A tecnologia assistive e os cuidados específicos na concessão de cadeiras de rodas no Estado do Rio Grande do Norte. *Cad Ter Ocup UFSCar*.2013;21(1):11-8.

Gardner P, Muller MP, Prior B, So K, Tooze J, Eum L, et al. Wheelchair cleaning and disinfection in Canadian health care facilities: "That's wheelie gross!" *Am J Infect Control*. 2014;42(11):1173-7.

Gelderblom GJ, Witte LP, Scherer MJ, Craddock G. Matching Person & Technology (MPT) assessment process. *Technology & Disability*. 2002;3:125-32.

Ghasemazdeh R, Kamali M. Assistive Technology: Use and Service Delivery. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2010;8(11):54-59.

Giesbrecht E. Application of the Human Activity Assistive Technology model for occupational therapy research. *Aust Occup Ther J*. 2013 Aug;60(4):230-40.

Gramstad A, Storli SI, Hamran T. Older individuals' experiences during the assistive technology device service delivery process. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2014;21(4):305-312.

Heerkens Y, Bougie T, Claus E. The use of the ICF in the process of supplying assistive products: discussion paper based on the experience using a general Dutch prescription guideline. *Prosthet Orthot Int*. 2011 Sep;35(3):310-7.

Hersh MA, Johnson MA. On modelling assistive technology systems part 2: applications of the comprehensive assistive technology model. *Technology and Disability*. 2008;20:251-270.

Howard J, Fisher Z, Hemp AH, Lindsay S, Tasker LH, Tree JJ. Exploring the barriers to using assistive technology for individuals with chronic conditions: a meta-synthesis review. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2020 Jul 14;1-19.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: IBGE. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro, RJ; 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: IBGE. Dados demográficos da cidade de São Paulo. Rio de Janeiro, RJ; 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: IBGE. Dados sobre a escolaridade no Brasil. Rio de Janeiro, RJ; 2019.

Jongbloed L, Stainton T, Drynan D, Johnston P. Equipment and Assistive Technology Initiative (EATI) Evaluation, University of British Columbia Department of Occupational Sciences and Occupational Therapy and the School of Social work, October 2013.

Johnston T, Currie LM, Drynan D, Stainton T, Jongbloed L. Getting it "right": How collaborative relationships between people with disabilities and professionals can lead to the acquisition of needed assistive technology. *Disability and rehabilitation. Assistive technology*. 2014;9(5):421-31.

Klein AN. Plataforma eletrônica de apoio à prescrição de cadeiras de rodas e dispositivos de adequação postural [Tese de Doutorado]. São Paulo: Escola Politécnica, Universidade de São Paulo; 2020.

Lanutti JNL, Medola FO, Gonçalves DD, Silva LM, Nicholl ARJ, Paschoarelli LC. The significance of manual wheelchairs: a comparative study on male and female users. *Procedia Manufacturing*. 2015;3:6079-85.

Levin KA. Study design III: cross-sectional studies. *Evidence-Based Dentistry*. 2006;7:24-5.

Magalhães Junior HM. Redes de Atenção à Saúde: rumo à integralidade. *Divulg. saúde debate*. 2014;52:15-37.

Maximo T, Clift L. Assessing service delivery systems for assistive technology in Brazil using HEART study quality indicators. *Technology and Disability*. 2016;27(4):161-170.

McCreadie C, Tinker A. The acceptability of assistive technology to older people. *Ageing & Society*. 2005;25(1):91-110.

Minkel JL. Seating and Mobility Considerations for People with Spinal Cord Injury. *Phys Ther.* 2000;80(7):701-9.

Mortenson WB, Miller WC, Auger C. Issues for selection of wheelchair specific activity and participation outcome measures: a review. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation.* 89(6), 1179–1186. 2008

Mueller JL. Assistive technology and universal design in the workplace. *Assist Technol.* 1998;10:37-48.

Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial sobre a Deficiência. Tradução Lexicus Serviços linguísticos. São Paulo, São Paulo: OMS; 2011.

Ostergren PO, Borg J, Larsson S, Rahman AA, Bari N, Khan AN. Assistive technology use is associated with reduced capability poverty: a cross-sectional study in Bangladesh. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2012;7(2):112-21.

Phillips B, Zhao H. Predictors of assistive technology abandonment. *Assist Technol.* 1993;5(1):36–45.

Pontes FV. Adequação postural em cadeira de rodas de pessoas com deficiência: estudo retrospectivo [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017.

Pontes FV, Luzo MCM, Silva TD, Lancman S. Seating and positioning system in wheelchairs of people with disabilities: a retrospective study. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2019;5:1-6.

Ravneberg B. Usability and abandonment of assistive technology. *Journal of Assistive Technologies.* 2012;6(4):259-269.

Rocha EF, Castiglioni MC. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*. 2005;16(3):97-104.

Samuelsson K, Wressle E. User satisfaction with mobility assistive devices: an important element in the rehabilitation process. *Disabil Rehabil*. 2008;30(7):551–558.

Sawada N, Hatta T, Kishigami H, Shimizu M, Yoda T, Goda H. The effect of a newly developed wheelchair with thoracic and pelvic support on cervical movement and muscle activity in healthy elderly women. *European Geriatric Medicine*. 2015;6:286-90.

Scherer MJ. Assessing the benefits of using assistive technologies and other supports for thinking, remembering and learning. *Disabil Rehabil*. 2005;27(13):731-9.

Scherer MJ. Assistive technology. In: Poduri KR. *Geriatric Rehabilitation: From Bedside to Curbside*. CRC Press: Rehabilitation Science in Practice Series, 2016.

Scherer MJ. Technology adoption, acceptance, satisfaction and benefit: integrating various assistive technology outcomes. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2017;12(1):1-2.

Scherer MJ, Federici S. Why people use and don't use technologies: introduction to the special issue on assistive technologies for cognition/cognitive support technologies. *Neuro Rehabilitation*. 2015;37:315-9.

Scherer MJ, Glueckauf, R. Assessing the benefits of assistive technologies for activities and participation. *Rehab Psychol*. vol 50, p. 132 -141. 2005.

Schreuder HT, Gregoire TG, Weyer JP. For what applications can probability and non-probability sampling be used? *Environmental Monitoring and Assessment*.2001;66(3):281-91.

Shahar E, Shahar DJ. Causal Diagrams and the Cross-sectional Study. *Clin Epidemiol*. 2013;5(1):57-65.

Skempes D, Stucki G, Bickenback J. Health-Related Rehabilitation and Human Rights: Analyzing States' Obligations Under the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015;96(1):163-73.

Spagnol S, Csapó A, Konstantinidis EI, Kalimeri K. Mobile Assistive Technologies. *Wireless Communications and Mobile Computing*. 2018:1-2.

Steel EJ, Gelderblom GJ, Witte LP. The role of the International Classification of Functioning, Disability, and Health and quality criteria for improving assistive technology service delivery in Europe. *Am J Phys Med Rehabil*. 2012 Feb;91(13 Suppl 1):S55-61.

Stefanac S, Grabovac I, Fristedt S. Wheelchair Users' Satisfaction with the Prescribed Wheelchairs and Wheelchair Services in Croatia. *Coll. Antropol*. 2018;42(3): 101-112.

Sugawara AT, Ramos VD, Alfieri FM, Battistella LR. Abandonment of assistive products: assessing abandonment levels and factors that impact on it. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2018 Oct;13(7):716-723.

Vilchis-Aranguren R, Gayol-Mérida D, Quinzaños-Fresnedo J, Pérez-Zavala R, Galíndez-Novoa C. A Prospective, Longitudinal, Descriptive Study of the Effect of a Customized Wheelchair Cushion on Clinical Variables, Satisfaction, and Functionality Among Patients with Spinal Cord Injury. *Ostomy Wound Manage.* 2015 Feb;61(2):26-36.

Verza R, Carvalho ML, Battaglia MA, Messmer Uccelli M. An interdisciplinary approach to evaluating the need for assistive technology reduces equipment abandonment. *Multiple Sclerosis.* 2006;12:88-93.

Walsh T, Petrie H. Understanding the lived experience of five individuals with mobility aids. *Stud Health Technol Inform.* 2016;229:582-93.

World Health Organization. Guidelines on the provision of manual wheelchairs in less resourced settings. Geneva: OMS; 2008.

World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health-ICF. Suíça, Genebra: OMS; 2001.

Wielandt T, Strong J. Compliance with prescribed adaptative equipment: a literature review. *British Journal of Occupational Therapy.* 2000;63(2):65-75.

Wilson DJ, Mitchell JM, Kemp BJ, Adkins RH, Mann W. Effects of Assistive Technology on Functional Decline in People Aging With a Disability. *Assist Technol.* 2009;21(4):208-17.

Wu GA, Bogie KM. Effects of Conventional and Alternating Cushion Weightshifting in Persons with Spinal Cord Injury. *J Rehabil Res Dev.* 2014;51(8):126576.

Yang YS, Koontz AM, Yeh SJ, Chang JJ. Effect of Backrest Height on Wheelchair Propulsion Biomechanics for Level and Uphill Conditions. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012;93(4):654-9.