
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
HUMANO E TECNOLOGIAS**

**SATISFAÇÃO COM A CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO COM
MÃES DE PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL**

MARIA JOSÉ ALVES

Rio Claro - SP

2024

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
HUMANO E TECNOLOGIAS**

**SATISFAÇÃO COM A CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO COM
MÃES DE PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL**

MARIA JOSÉ ALVES

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Ramos Baleotti

Coorientador: Dr. Fausto Orsi Medola

Rio Claro – SP

2024

A474s Alves, Maria José

Satisfação com a cadeira de rodas : um estudo com mães de pessoas com paralisia cerebral / Maria José Alves. -- Rio Claro, 2024
95 p. : tabs., fotos

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro
Orientadora: Luciana Ramos Baleotti
Coorientador: Fausto Orsi Medola

1. Cadeira de rodas. 2. Paralisia cerebral. 3. Tecnologia assistiva. 4. Terapia ocupacional. 5. Cuidadores. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: SATISFAÇÃO COM A CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO COM MÃES DE PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL

AUTORA: MARIA JOSÉ ALVES

ORIENTADORA: LUCIANA RAMOS BALEOTTI

COORIENTADOR: FAUSTO ORSI MEDOLA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, área: Tecnologias nas Dinâmicas Corporais pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. LUCIANA RAMOS BALEOTTI (Participação Presencial)
Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UNESP - Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília - SP

Prof. Dr. LUIS CARLOS PASCHOARELLI (Participação Virtual)
Departamento de Design / UNESP - Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design de Bauru - SP

Profa. Dra. CLÁUDIA REGINA CABRAL GALVÃO (Participação Virtual)
Departamento de Terapia Ocupacional / Universidade Federal da Paraíba

Rio Claro, 10 de novembro de 2023



DEDICATÓRIA

**Dedico este trabalho a Deus, à minha mãe, ao meu
filho Aron e aos meus netos Lis, Nina e Ian.**

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder tamanha graça ao me capacitar para este trabalho, sentia a sua presença em cada palavra e momento que me dediquei a prepará-lo.

A minha tão amada família, vital durante todo o processo, especialmente a minha mãe, com seus conselhos, cuidados e preparando minhas refeições com tanto amor e carinho.

Ao Aron, meu filho que amo tanto, admiro e me enche de orgulho por sua inteligência, sabedoria e principalmente o temor a Deus, que junto com minha nora Sarah, me presentearam com as melhores joias, minhas netas Lis e Nina e agora um neto Ian, que me fazem sentir um amor que jamais imaginei existir, e não sei como explicar.

Ao David Scolaro, por sempre me apoiar, me incentivar e acreditar em mim, pela paciência durante o processo em que muitas vezes a frustração diante das dificuldades, abria meu coração, me escutava, e assim ajudava a clarear meus pensamentos.

Aos meus irmãos, sobrinhos e cunhadas, em especial a Telma, que dividia comigo a mesma angústia do processo do trabalho científico, ela já experiente no doutorado, me auxiliando com a redação e correção. Sou muito grata.

A amiga querida da faculdade Rosely Salim, que acompanhou todo meu desenvolvimento profissional, vibrou e chorou com minhas frustrações e conquistas, e de quebra minha professora de inglês.

As amigas, Nilceia pelo incentivo e apoio, a Caciana pelas dicas de artigos e por acreditar tanto em mim, a Rita com suas críticas e observações, a Thais pelo cuidado e dedicação a Loja na minha ausência, paciência, e por me ajudar na revisão do trabalho, a Nice e a Cida pelos cuidados e preocupação comigo, enfim a todos os meus amigos que sempre torceram e acreditaram em mim.

A minha eterna gratidão a Luciana Baleotti, minha orientadora, pessoa abençoada que Deus colocou em meu caminho, profissional competente, comprometida com o ensino, e com a pesquisa, e em transmitir conhecimento com amor e responsabilidade. Me conduziu com tanta paciência, carinho, dividindo seu conhecimento, experiência, e dedicação nesta jornada da pesquisa científica, que para mim após anos longe da vida acadêmica foi um desafio e tanto, acreditou que seria possível concretizar um sonho. Obrigada por aceitar esse desafio, e tornar essa relação tão leve e prazerosa, mais que uma docente e orientadora sempre foi uma grande amiga e incentivadora.

Ao coorientador Fausto Medola, pela atenção em relação ao meu estudo, pelos ricos apontamentos e sugestões feitas ao longo de todo o desenvolvimento do trabalho. Sinto-me privilegiada com sua participação.

Aos professores da Banca examinadora, Cláudia Galvão e Luis Paschoarelli, pela contribuição para o enriquecimento do trabalho.

A equipe Laboratório de Investigação em Neuropediatria, Tecnologia e Inclusão LINTI (UNESP-Marília), em especial a Larissa, Isa, Amanda, Roberta, por toda colaboração e auxílio durante esses anos. Meninas maravilhosas. Obrigada.

Minha gratidão a todos os participantes desta pesquisa, que dedicaram seu tempo e contribuíram de maneira atenciosa, detalhada, paciente e generosa. O diálogo e ensinamentos compartilhados foram fundamentais para tornar possível a realização deste estudo.

Cada sucesso e ação na vida são frutos de experiências e influências. Chegar até aqui não é apenas mérito pessoal, mas resultado da colaboração de muitas pessoas. Agradeço a todos, mesmo sabendo que talvez não consiga expressar adequadamente minha gratidão. Peço desculpas se algum nome foi omitido; minha memória é falha, mas meu coração está cheio de apreço por todos que contribuíram, de perto ou de longe, de maneira direta ou indireta, para o meu percurso.

"Tudo quanto te vier à mão para fazer, faze-o conforme as tuas forças, porque no além, para onde tu vais, não há obra, nem projetos, nem conhecimento, nem sabedoria alguma"

Eclesiastes 9, 10

RESUMO

Introdução. A Paralisia Cerebral (PC) é uma condição que afeta a função motora em diferentes graus. Em casos mais graves, interfere na manutenção do equilíbrio e tônus, levando ao uso de cadeira de rodas (CR) e necessidade de assistência na locomoção. Geralmente, as mães desempenham um papel crucial no cuidado e na locomoção de seus filhos com PC, tornando-se usuárias indiretas da CR. Diante disso, a satisfação das mães em relação à CR é uma medida de desfecho importante para intervenções centradas na família e para entender os fatores que a influenciam. No entanto, na população de usuários de CR com PC, esse tema ainda é bastante incipiente na literatura. Nesse sentido, objetivou-se identificar os elementos relacionados à satisfação das mães de pessoas com PC grave em relação à CR de seus filhos. Mais especificamente, investigar a relação entre o grau de satisfação, as características da CR e os serviços oferecidos; e a relação entre satisfação, confiança e capacidade no uso da CR. **Método.** Estudo transversal descritivo com abordagem qualiquantitativa, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer nº 3.550.293), do qual participaram 30 sujeitos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ser mãe de pessoas com PC grave; sendo a pessoa com PC na faixa etária de 2 a 18 anos, usuárias de CR há mais de um mês e com propulsão dependente. Para a coleta de dados utilizou-se o Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) versão brasileira, composto por 12 (doze) itens que avaliam dois principais aspectos: recursos (8 itens) e os serviços (04 itens); Questionário de Teste de Habilidades com a Cadeira de Rodas - (WST-Q Brasil), Versão 4.3, Cadeira de rodas manual propulsionada pelo cuidador; Questionário Socioeconômico. A coleta de dados se deu em forma de entrevista individual, em uma clínica escola vinculada a uma universidade pública do interior paulista, no período de Maio a Agosto de 2022. A associação entre as variáveis foi feita por meio de testes de correlação. O efeito de cada fator avaliado foi obtido por meio da Análise de Variância (ANOVA-OneWay). Foi adotado nível de significância de 5%. Realizou-se análise descritiva e estatística dos dados. Os resultados das questões abertas foram submetidos à análise de conteúdo. **Resultados.** Participaram 30 mães de pessoas com PC grave, com média de idade de 39,70 anos, alfabetizadas. As crianças e adolescentes eram 53,33% do sexo masculino e 46,66% do feminino, com média de idade de 11,7 anos. Média de uso das CR foi de 28,93 meses, e média de tempo diário na CR (horas) foi de 5,93. Os atributos que mais influenciaram a satisfação e resultaram em preocupação para as mães foram Dimensões ($M=3,93\pm1,23$) e Facilidade de ajuste ($M=3,90\pm1,45$). Nos serviços oferecidos, as menores médias estavam relacionadas ao acompanhamento ($M=3,43\pm1,68$) e entrega do produto ($M=3,47\pm1,48$). Segurança e conforto foram os itens de maior importância para a satisfação (ambos para 73,3% dos participantes), e facilidade de uso da CR (36,7%). A análise qualitativa indicou que os itens da CR que mais impactaram para que as mães não se sentissem totalmente satisfeitas foram o peso (63,3%), dimensão (60%) e conforto (56,6%). Em relação aos serviços, o processo de entrega da CR (70%), reparos e assistência técnica (63,3%), serviços de acompanhamento (56,6%) e serviços profissionais (43,3%) foram os mais relevantes. Observou-se que a Capacidade e Confiança no uso da CR não apresentaram correlação significativa com a satisfação das mães. No entanto, a correlação entre capacidade e confiança foi significativa ($p\text{-valor}<0,001$), positiva e de alta magnitude ($R = 0,94$), indicando que o nível de confiança no uso da CR está relacionado à capacidade declarada pelas mães. **Conclusão.** Os resultados deste estudo contribuem para uma melhor compreensão dos requisitos de CR que impactam a satisfação na perspectiva de mães de pessoas com PC e apontam a necessidade de os profissionais da saúde, responsáveis pelos serviços de acompanhamento no uso da CR, estarem atentos às demandas expostas pelas famílias.

Palavras chave: Cadeira de rodas. Paralisia Cerebral. Cuidadores. Tecnologia Assistiva

ABSTRACT

Introduction. Cerebral Palsy (CP) is a condition that affects motor function to many degrees. In more severe cases, it interferes to maintain balance and tonus, and it is necessary to use a wheelchair for assistance in getting around. Generally, mothers play a crucial role in the care and mobility of their children with CP, making them indirect users of the wheelchair. Therefore, mothers' satisfaction with WC is an important outcome measure for family-centered interventions and for understanding the factors that influence it. However, in the population of WC users with CP, this topic is still quite incipient in the literature. With this in mind, the aim was to identify the elements related to the satisfaction of mothers of people with severe WC in relation to their children's WC. More specifically, to investigate the relationship between the level of satisfaction, the characteristics of the WC and the services offered; and the relationship between satisfaction, confidence and ability to use of the WC.

Method. Descriptive cross-sectional study with a quantitative approach, approved by the Research Ethics Committee (Opinion nº 3,550,293), in which 30 subjects who met the following inclusion criteria participated: being the mother of people with severe CP; in being people with CP age group from 2 to 18 years old, WC users for more than a month and with dependent propulsion. For data collection, the Brazilian version of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) was used, consisting of 12 (twelve) items that assess two main aspects: resources (08) and services (04); Wheelchair Skills Test Questionnaire - (WST-Q Brazil), Version 4.3, Caregiver-powered manual wheelchair; Socioeconomic Questionnaire. The data collection was by individual interviews, in a teaching clinic linked to a public university in the State of São Paulo, from May to August 2022. The association between the variables was performed using correlation tests. The effect of each evaluated factor was obtained through the Analysis of Variance (ANOVA-OneWay). A significance level of 5% was adopted. A Descriptive and statistical analysis of the data was carried out. The results of the open questions were subjected to content analysis.

Results. The participants were 30 mothers of people with severe CP, with a mean age of 39.70 years. All of them are literate. As for children and adolescents, 53.33% were male and 46.66% female, with a mean age of 11.7 years. The average use of the WC was 28.93 months, and the average daily time (hours) in the WC was 5.93. The WC attributes that most influenced satisfaction and resulted in mothers' concern were Dimensions ($M=3.93\pm1.23$) and Ease of Adjustment ($M=3.90\pm1.45$). In the services offered, the lowest means were related to follow-up ($M=3.43\pm1.68$) and product delivery ($M=3.47\pm1.48$). The most important items for satisfaction were safety and comfort (both for 73.3% of participants) and ease of use of the CR (36.7%). The qualitative analysis indicated that the CR items that had the greatest impact on mothers not feeling completely satisfied were weight (63.3%); size (60%) and comfort of the CR (56.6%). In relation to the services offered, they are the CR delivery process (70%); repairs and technical assistance (63.3%); follow-up services (56.6%) and professional services (43.3%). Concerning Capacity and Confidence in the use of the CR, it was observed that these variables did not present a significant correlation with the satisfaction of the mothers in the use of the CR. However, the correlation between ability and confidence was significant ($p\text{-value}<0.001$), positive, and of high magnitude ($R = 0.94$), indicating that the level of confidence in the use of WC is due to the ability declared by mothers. **Conclusion:** The results of this study contribute to a better understanding of the WC requirements that impact satisfaction from the perspective of mothers of WC users and indicate the need for health professionals, responsible follow-up services in the use of WC, to be attentive to the demands exposed by the families.

Keywords: Wheelchair. Cerebral Palsy. Caregivers. Assistive Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cadeira de rodas adaptada com tilt.....	24
Figura 2. Cadeira de rodas adaptada monobloco reclinável concha removível.....	24
Figura 3. CR com fechamento em X.....	24
Figura 4. CR monobloco com tilt e reclínio (chassi para adequação Postural).....	24
Figura 5. Sistema tilt integrado.....	25
Figura 6. CR com sistema de crescimento, tilt, reclínio e adequação Postural.....	25
Figura 7. CR, vista frontal, lateral D* e lateral E**.....	41
Figura 8. QUEST - Itens de maior importância para os participantes.....	43
Figura 9. CR utilizada por filha de P. 28.....	49
Figura 10. CR para pessoa com PC grave.....	50
Figura 11. CR utilizada por filha de P.2.....	51
Figura 12. CR utilizada por filha de P. 25.....	51
Figura 13. CR utilizada por filha de P. 6.....	52
Figura 14. CR utilizada por filha de P. 22.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados gerais das mães e das crianças com PC.....	40
Tabela 2. Pontuações do QUEST 2.0.....	42
Tabela 3. Frequência da capacidade e confiança dos participantes em relação às habilidades com a CR	43
Tabela 4. Análise da pontuação total da avaliação de Satisfação (QUEST) sobre os fatores.	45
Tabela 5. Associação do tipo de CR com as questões do QUEST 2.0.....	46
Tabela 6. Coeficientes de correlação (R) e determinação (R ²) e respectivos p-valores.....	46
Tabela 7. Análise da capacidade sobre os fatores.....	47
Tabela 8. Resultados da análise qualitativa no quesito satisfação com a CR.....	48
Tabela 9. Resultados da análise qualitativa no quesito satisfação com os serviços oferecidos	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Exemplo de material enviado aos Juízes.....	37
Quadro 2. Categoria relativa a relatos dos participantes em relação à satisfação com a CR	38
Quadro 3. Categoria relativa a relato dos participantes em relação satisfação com os serviços oferecidos	38

LISTA DE SIGLAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

AVD - Atividades de Vida Diárias

CR – Cadeira de Rodas

CER- Centro Especializado de Reabilitação

CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

DP - Desvio-padrão

ET - Erro do teste

GMFCS - Sistema de Classificação da Função Motora Grossa

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LINTI - Laboratório de Investigação em Neuropediatria, Tecnologia e Inclusão

MACS - Manual Ability Classification System

NP - Não é possível

OPMs – Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção

OMS - Organização Mundial da Saúde

PC – Paralisia Cerebral

QUEST - Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology

SUS - Sistema Único de Saúde

TA - Tecnologia Assistiva

TO – Terapeuta Ocupacional

UNESP - Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista

WST-Q Questionário de Teste de Habilidades Cadeira de Rodas - (Brasil)

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	15
1.	INTRODUÇÃO	18
1.1.	Questões da Pesquisa.....	19
1.2.	Hipóteses	20
2.	OBJETIVOS.....	21
2.1.	Objetivo geral	21
2.2.	Objetivos específicos	21
3.	REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1.	Cadeira de rodas para crianças com paralisia cerebral grave.....	22
3.2.	Fatores que influenciam a capacidade e confiança do cuidador no uso da CR.....	26
3.3.	Fatores que influenciam a satisfação com a cadeira de rodas.....	28
4.	MATERIAIS E MÉTODO	31
4.1.	Tipo de estudo	31
4.2.	Aspectos éticos	31
4.3.	Participantes.....	31
4.4.	Instrumentos de coletas e dados	32
4.5.	Procedimentos e local de coleta de dados.....	34
4.6.	Procedimentos de análise de dados	34
5.	RESULTADOS	40
6.	DISCUSSÃO	56
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
8.	REFERÊNCIAS	68
	ANEXO 1.....	76
	ANEXO 2.....	80
	ANEXO 3.....	82
	ANEXO 4.....	83
	APÊNDICE 1.....	90
	APÊNDICE 2.....	91
	APÊNDICE 3.....	92
	APÊNDICE 4.....	95

APRESENTAÇÃO

Após me graduar em Terapia Ocupacional pela Universidade Metodista de Piracicaba em 1982, iniciei minha atuação profissional.

Durante o período em que trabalhei no Hospital Regional em Assis, no interior de SP, tive a oportunidade de implantar o Programa de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção (OPMs). Na época, meu conhecimento sobre Tecnologia Assistiva (TA) era mínimo. Apesar da experiência de alguns anos de formada e atuando em clínica particular, não tinha muita noção do segmento da TA. Sendo assim, me envolvi intensamente com a temática, queria entender tudo sobre as patologias, os produtos, os processos de aquisição dos dispositivos e, principalmente, atender à necessidade das pessoas com deficiências que eram encaminhadas para aquele serviço.

No início tive muita dificuldade, pois a literatura sobre a temática era bastante escassa. Como esse serviço estava se iniciando quase que simultaneamente em todo o país, não havia muitos profissionais com quem dividir a angústia e a falta de conhecimento. Olhava para o paciente com uma prótese ou uma cadeira de rodas e percebia que algo não estava correto, mas não sabia exatamente o que era correto.

Em razão disso, fui buscar informações nas empresas que forneciam os produtos. Queria entender por que haviam sido confeccionados daquele modo, com qual propósito e objetivo, como funcionavam. Enfim, queria fazer certo. Já conhecia a Empresa Expansão - Laboratório de Tecnologia Terapêutica, que produzia equipamentos para atender crianças com Paralisia Cerebral (PC) grave. Os produtos desenvolvidos eram adequados para os pacientes, no entanto, o custo era elevado para o serviço público. Ainda assim, conseguimos justificar a importância para cada paciente e o equipamento era disponibilizado. Outra empresa que procurei foi a Otto Bock do Brasil, pois também não tinha muito conhecimento sobre próteses. Como a empresa realiza muitas pesquisas científicas, que envolvem o desenvolvimento de produtos, acreditava que todo esse conhecimento pudesse ser compartilhado com os demais profissionais. À medida que o serviço crescia, cada vez mais sentia que precisava conhecer melhor esse mercado. Convidei profissionais da Otto Bock para ministrar palestra sobre os produtos, a indicação, e assim entender como deveria proceder na prescrição.

Desenvolvi um relacionamento bem estreito com as empresas e fui convidada a trabalhar na Otto Bock do Brasil. Minha atuação consistia em informar e capacitar os profissionais que trabalhavam com a prescrição de OPMs, tanto no Sistema Único de Saúde

(SUS) quanto no Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), por intermédio de seus médicos peritos. Tive a oportunidade de conhecer as instituições mais importantes do Brasil, bem como o trabalho que desenvolvem. Fui convidada a palestrar em congressos, simpósios, seminários e na organização de vários deles, com o intuito de capacitar as equipes que atendem a esses serviços.

Depois de quatro anos atuando na Otto Bock, muitos desafios e aprendizados, recebi o convite para desenvolver um trabalho semelhante na Expansão. A empresa foi mais uma grande escola e nela permaneci por dois anos.

Recebi outro convite, desta vez do Sr. Gino Salvador, da Freedom Veículos Elétricos, de Pelotas-RS. Na Freedom, aprendi sobre Cadeira de Rodas (CR), principalmente no que se refere a sua produção e manufatura. Também tive a oportunidade de visitar uma feira na Alemanha, a RehaCare em Düsseldorf. Fiquei encantada com tudo, produtos de alto nível tecnológico, desenvolvidos para atender as pessoas com deficiências nas suas mínimas limitações. Gostaria que muitos daqueles dispositivos pudessem estar disponíveis no Brasil.

Nessa época, já sentia a escassez de produtos e tecnologias voltados principalmente para a pessoa com PC grave. Isso foi se evidenciando no meu dia a dia, quando pela empresa Freedom, realizava os treinamentos, as avaliações e as prescrições de CR, me deparava com casos de deformidades tão acentuadas, que pensava “Como isso aconteceu, como pode ter deixado ficar deste jeito?”. Todos esses questionamentos foram me incomodando cada vez mais, principalmente quando ouvia os relatos dos cuidadores – a grande maioria com nível socioeconômico baixo – de que os produtos disponíveis não eram adequados, não atendiam à necessidade de seus filhos e que, de certa forma, estavam meio que “conformados”, pois era o que tinham. Dividia isso com alguns profissionais que compartilhavam a mesma angústia. O que fazer com esse conformismo das mães? Da pouca oferta de produtos no mercado, o que atenderia às necessidades tinha o custo muito elevado para ser fornecido pelo SUS. Tinha uma sensação de impotência e uma grande vontade de fazer algo para contribuir.

Em um evento, conversando com uma amiga terapeuta ocupacional, e orientadora desta pesquisa, fui incentivada a começar pelas evidências científicas por meio de minha inserção no Programa de Pós-graduação, nível Mestrado. Achei a ideia perfeita e, agora, apresento minha contribuição para essa área do conhecimento, ressaltando que temos muito a aprender com a literatura, com os pacientes, familiares e com outros profissionais que atuam nesse segmento. Cada um pode colaborar com sua experiência e, assim, possibilitar mais qualidade de vida a essas famílias.

Atualmente sou empresária, montei uma loja de produtos ortopédicos, e confecção de órteses, próteses e adaptações em cadeiras de rodas, em Assis no interior de SP. Existia uma demanda na região, e as empresas que prestam este tipo de serviço estão há mais ou menos 70 km de distância, dificultando o acesso, elevando os custos e os riscos na estrada para as pessoas que necessitam.

Ao iniciar o mestrado, tenho notado que meu olhar sobre as pessoas com deficiência foi ficando mais apurado, os questionamentos mais diretos, um simples atendimento para uma tala de mão, ou uma bota ortopédica, ou mesmo uma cadeira de banho, questiono, pois percebo a implicação deste dispositivo no cotidiano deste usuário, e seus cuidadores. Outra questão é que, frequentemente, recebo clientes com queixas semelhantes, sobre diversas patologias, e algumas me intrigam e começo a me questionar o porquê, será que teria uma solução, ou alguma orientação para minimizar essa dor? Quando comento sobre estas questões com minha orientadora, ela logo diz, “interessante, isso dá para desenvolver um estudo, fazer um trabalho, investigar, o que você acha?”. Desta forma, a evidência científica está cada vez mais presente em meus atendimentos, e posso notar a carência das pessoas por atenção, por alguém que a escute na sua angústia, no seu sofrimento, seja dela ou de algum familiar, bem como na busca de uma solução, que às vezes uma orientação ou sugestão é muito bem acolhida. Isso me dá uma grande satisfação, sinto que todo conhecimento que adquiri ao longo dos meus anos está sendo útil, minha “loja” não está simplesmente vendendo um produto, está sugerindo uma solução, um conforto, uma melhor qualidade de vida para estas pessoas.

Meu desejo é deixar um legado para meus netos, para os profissionais e principalmente para os meus pacientes.

1. INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma condição de saúde complexa e variável que apresenta diferentes manifestações clínicas e níveis de função motora, cognitiva, sensorial e de comunicação. Com relação a função motora, tendo como parâmetro o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa - GMFCS (PALISANO, *et al.* 2007), esta pode variar do nível I a V. Crianças e adolescentes classificados no nível I da GMFCS locomovem-se sem auxílio, enquanto que os classificados no nível V são transportados em cadeira de rodas manual por apresentarem graves limitações no controle da cabeça e tronco. A auto locomoção é conseguida apenas quando a criança/jovem é capaz de aprender como operar uma cadeira de rodas motorizada.

O impacto da PC grave na vida das crianças afetadas e de suas famílias pode ser significativo, exigindo intervenções e suportes adequados para maximizar o desenvolvimento e a qualidade de vida de ambos. Nesse quesito, a Tecnologia Assistiva (TA) desempenha um papel fundamental pela disponibilização de uma ampla gama de dispositivos assistivos, estratégias e serviços que visam auxiliar pessoas com incapacidades, deficiência e mobilidade reduzida a superarem barreiras impostas pelo meio e a alcançarem maior independência e participação na sociedade (Brasil, 2009).

Quando se trata da relação entre usuário e dispositivo assistivo, a satisfação do usuário é uma medida de desfecho importante para promover o uso do dispositivo e evitar o abandono (ROENTGEN *et al.*, 2021). Entretanto, pouco se sabe sobre as características das cadeiras de rodas (CR) prescritas para pessoas com PC grave que influenciam a satisfação do cuidador. A CR é um dispositivo da TA utilizado frequentemente por crianças, adolescente e jovem com PC de moderada a grave (MORAES, 2016), pois promove funcionalidade, independência, mobilidade, interação social, educacional e laboral (KLEIN, 2020), além de impactar positivamente na qualidade de vida do cuidador (VOLPINI, *et al.* 2013).

A gravidade do comprometimento motor na PC pode impossibilitar a propulsão independente, o que implica a necessidade de a CR ser conduzida por outra pessoa. Frequentemente, a mãe é a principal responsável pelos cuidados prestados (BOURKE; COTTER,STEPHAN, 2014) e pela locomoção do filho com PC nos mais variados ambientes. Assim, supõe-se que a habilidade e confiança no uso da CR, o conforto e os serviços prestados pelos profissionais são aspectos que podem impactar a satisfação em relação a CR sob o ponto de vista das mães. Nesse sentido, são relevantes as investigações que contribuem para aperfeiçoar a interface entre usuário e equipamento na medida em que colaboram para o

entendimento da usabilidade e da experiência do usuário com seu produto assistivo (SILVA, 2018).

A prescrição de CR exige habilidades e competências profissionais específicas, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais são os mais indicados para dar suporte ao processo de adequação postural (SARAIVA; MELO, 2011). Entretanto, a prescrição de uma CR não pode se basear exclusivamente na opinião técnica do especialista profissional (PONTES, 2017). É importante a interlocução entre profissionais e família com vistas ao desenvolvimento de práticas relacionadas em TA que impactem na satisfação dos familiares, sobretudo em situações nas quais a família também pode ser entendida como usuária da CR, como ocorre com pessoas com PC grave que são dependentes para a mobilidade e transferências posturais.

É fundamental entender como os pais experimentam e percebem os equipamentos de mobilidade (VOLPINI, *et al.* 2013), cabe ao profissional uma fala sensível e uma escuta acolhedora que considere não apenas a criança com deficiência como alvo da intervenção, mas também aqueles que estão diretamente ligados a ela (BALEOTTI; OMOTE; GREGORUTTI, 2015). Devido a necessidade do uso de CR por pessoas com PC com função motora grave, a compreensão dos fatores e características que influenciam a satisfação com a CR e os serviços oferecidos é importante para garantir a melhor adaptação para com a CR. Tal compreensão pode fornecer parâmetros para o design desses dispositivos, e para a implementação de intervenções mais eficazes e significativas no campo da saúde.

1.1. Questão de Pesquisa

Embora temas relacionados a CR sejam abordados em estudos científicos, ainda existem questionamentos sobre as características da CR que influenciam o grau de satisfação, o desempenho e a habilidade do cuidador de pessoas com PC grave no manuseio diário deste equipamento. Diante do exposto, a presente pesquisa pretende responder às questões: quais características da CR impactam a satisfação de mães de pessoas com PC grave com a CR e com os serviços oferecidos? A capacidade e confiança no uso da CR têm relação com a satisfação quanto ao produto e ao serviço oferecido? Há correlação entre essas variáveis?

1.2 Hipóteses

- ✓ Existe influência das características da CR e dos serviços oferecidos na satisfação com a CR.
- ✓ Existe influência da satisfação com a CR nos quesitos habilidade e confiança no uso da CR.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Identificar características da CR que impactam a satisfação de mães de pessoas com PC grave usuárias deste dispositivo.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar as características da CR e dos serviços que exercem influência na satisfação com o dispositivo.

- Investigar a relação entre o grau de satisfação e as características da CR tais como dimensões, peso, facilidade de ajuste, estabilidade, durabilidade, facilidade de uso, conforto, eficácia.

- Investigar a relação entre o grau de satisfação e os serviços oferecidos tais como processo de entrega, assistência técnica, qualidade dos serviços profissionais, serviço de acompanhamento.

- Investigar a relação entre satisfação e confiança no uso da CR.

- Investigar a relação entre satisfação e habilidade no uso da CR.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A seguir, apresenta-se a revisão de literatura que fundamentou a presente pesquisa, considerando autores relevantes no contexto da temática estudada.

3.1. CR para crianças com PC grave

Vem se tornando evidente para as sociedades contemporâneas a importância da concepção de produtos assistivos que atendam às mais variadas necessidades das pessoas com deficiência, dentre elas, aquelas com alterações severas nas estruturas e funções corporais. Refletir sobre o avanço tecnológico e o aperfeiçoamento das CR pode contribuir para o desenvolvimento de novos projetos e promover inovações voltadas a pessoas com deficiência. (BERTONCELLO; GOMES, 2002). Ao pesquisar a literatura sobre o desenvolvimento histórico da CR padrão dobrável no Brasil, Galvão,(2006), expõe a escassez de referências bibliográficas sobre este tema, em específico para pessoas com deficiências mais complexas.

Inicialmente, as CR existentes no mercado eram desconfortáveis e pouco funcionais, o que motivou o engenheiro Erbert Everest, com a ajuda de um amigo, a desenvolver uma CR que contemplasse mobilidade, conforto e segurança. (GALVÃO; BARROSO; GRUT, 2013; BERTONCELLO; GOMES, 2002).

A área da ergonomia só se iniciou em meados do século XVII e XIX, área essa que tem como objetivo principal adequar ambientes, serviços e artefatos para o uso seguro, eficiente e confortável pelo ser humano, o que pode ter influenciado o desenvolvimento inicial das CR (IIDA, 2005; ALLEN; RESNIK, ROY, 2006; MONT'ALVÃO; DAMÁSIO, 2008).

Ao longo do tempo, houve uma mudança significativa no design e no uso da CR que promoveram maior mobilidade, independência e inclusão social, bem como o desenvolvimento de assentos especiais e adaptações que transformaram as CR em auxiliares posturais (WATSON; WOODS 2005). O primeiro serviço de seating-adequação postural em CR foi em Toronto, Canadá, e a pioneira na utilização dos assentos modulares foi a Universidade de Tennessee, Memphis, através do programa de engenharia da reabilitação (GALVÃO, 2006; CARRIEL, 2014).

Atualmente sabe-se que é necessário fornecer ao usuário da CR, níveis maiores possíveis de independência funcional e segura (ALLEN *et al.*, 2006). A CR não é apenas um

equipamento de auxílio à mobilidade, mas também um dispositivo que promove adequação postural e, com isso, necessita transmitir segurança no uso e a realização da tarefa pretendida de maneira objetiva e sem esforços adicionais (MONT'ALVÃO; DAMÁSIO, 2008).

A condição motora da criança com PC grave é complexa, acarreta limitação dos movimentos, deformidades, instabilidades articulares, pouco ou nenhum controle postural. Dispositivos adaptativos para essas crianças melhoraram o controle postural sentado, o desempenho na atividade e a participação nas atividades cotidianas. Em particular, acredita-se que por promoverem a melhora na estabilidade postural, otimizam a função volitiva do braço e da mão e evitam posturas espásticas (COOK; MILLER, 2007).

O desenvolvimento de assentos e adaptações especiais iniciou nos serviços pediátricos, e como conceito, ocorreu num período relativamente curto e quase simultaneamente em diferentes localizações geográficas, como Canadá, Grã-Bretanha, Holanda, Alemanha e nos Estados Unidos da América, e em diferentes contextos ambientais e sociais. Constata-se que havia um desejo e sentimento crescente de oferecer um cuidado maior, melhor e, sobretudo socialmente mais justo. O que os uniu foi à insatisfação da equipe médica e de reabilitação, da assistência social, e principalmente dos pais que questionavam a prestação dos serviços, a qualidade, o funcionamento e forma de fornecimento das CR para pessoas com necessidades tão complexas. (WATSON;WOODS, 2005).

Soluções mais eficazes para melhorar o design das CR exigem esforço colaborativo entre usuários, designers, médicos, profissionais da reabilitação (BARBARESCHI; HOLLOWAY, 2020). A interdisciplinaridade no campo da TA tem se tornado cada vez mais necessária e efetiva, a interlocução entre os profissionais das Ciências da Saúde, das Engenharias, do Design contribui para o desenvolvimento de projetos de CR cada vez mais funcionais e inovadoras na busca de interações satisfatórias entre usuário e produto (MEDOLA, 2022).

Para crianças com PC grave, a CR necessita de itens básicos para oferecer a sustentação postural, como um assento almofadado para estabilizar a pelve, encosto com suportes laterais para sustentar o tronco, apoio de cabeça, braços e pés. Estes dispositivos compõem o sistema de sustentação corporal que tem como função principal oferecer conforto, prevenir deformidades, aperfeiçoar as habilidades funcionais dos membros superiores, o controle da cabeça e a manutenção da postura. (CUNHA; *et al.* 2015). As figuras 1 e 2 exemplificam os modelos de CR adaptada mais comumente prescritos e encontrados no Brasil para pessoas com PC grave.

Figura 1 – CR Adaptada com Tilt



Figura 2 – CR Adaptada Monobloco reclinável e com tilt – concha removível



Fonte: <https://www.vanzetti.com.br>

O sistema estrutural de uma CR compreende o quadro onde todas as outras partes da cadeira serão fixadas, sendo geralmente construído em tubo de metal com elementos soldados para garantir maior estabilidade e segurança. Do ponto de vista estrutural, as CR podem ser no formato denominado monobloco com estrutura rígida, e no formato com estrutura articulada com fechamento em “X” (CARRIEL, 2014), como exemplificado nas figuras 3 e 4.

Figura 3 – CR com fechamento em X



Fonte: Otto Bock do Brasil modelo C1 Plus

Figura 4. CR monobloco com tilt e reclínio (chassi para adequação Postural)



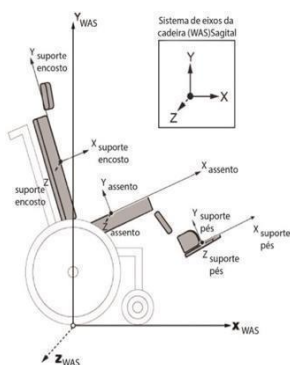
Fonte: Otto Bock do Brasil modelo Discovery

Um dos maiores desafios para os profissionais de saúde tem sido indicar uma CR com sistema de posicionamento adequado, que atenda simultaneamente aos quesitos conforto, suporte e alinhamento corporal, que previne lesões por pressão, promova função e permite alterações de posições através de ajustes, de forma a atender a dinamicidade do corpo humano

(PERAZZO, 2016), tornando assim também uma solução terapêutica, coadjuvante ao processo de reabilitação (KLEIN, 2020). Como a maioria das CR são produzidas em escala industrial, tornando a produção de forma individualizada onerosa para o fabricante, às pessoas com PC necessitam na maioria das vezes adequar sua cadeira realizando assim a adaptação de dispositivos para que possam manter o alinhamento postural (KLEIN, 2020).

As pessoas com PC grave apresentam dificuldade em obter o controle postural e manter-se na posição sentada ereta contra a ação da gravidade, pois é necessário que forças musculares atuem no corpo para sustentar o tronco e a cabeça. Para a pessoa que passa a maior parte do dia em uma CR, o conforto é primordial. Dessa forma, a CR com um sistema de tilt integrado (Figuras 5 e 6) possibilita alterar o ângulo do sistema de suporte do assento no plano sagital, mantendo o ângulo entre o assento e o encosto, fazendo com que todo o sistema de apoio do usuário seja inclinado no espaço, isso inclui o apoio de cabeça e pés, promovendo uma mudança de postura, redistribuição do peso corporal, obtendo-se assim alívio de pressão (CARRIEL, 2014).

Figura 5. Sistema tilt integrado adequação postural



Fonte: Modificado

de Waugh e Crane (2013)

Figura 6: CR com sistema de crescimento, tilt, reclínio e



Fonte: https://ortobras.com.br/cadeira_de_rodas/cadeira-de-rodas_postural-t1/

A CR para pessoas com PC grave deve conter dispositivos que atendam as alterações corporais e, que ao mesmo tempo, atendam às demandas ambientais em que essa pessoa está inserida. Além dessas questões Klein (2020), salienta a necessidade de assistência técnica e ajustes que se fizerem necessário, bem como a importância de os profissionais responsáveis pela prescrição de CR conhecerem os diversos modelos disponíveis no mercado nacional, e os dispositivos posturais a serem utilizados, tendo em vista que as CR têm características próprias e peculiaridades. O autor ainda ressalta que um dos desafios que o Brasil enfrenta diz respeito à formação profissional que resulta em inconsistências nas medidas

antropométricas do usuário, divergências nas prescrições, a isso, associa-se à baixa qualidade dos produtos nacionais, prazo para entrega excessivamente longo, incompatibilidade entre o desejo e a expectativa dos usuários e seus familiares levando, algumas vezes, ao abandono da CR. (KLEIN, 2020; PONTES 2017).

3.2. Fatores que influenciam a capacidade e confiança do cuidador no uso de CR

Para pessoas com PC grave a CR adaptada promove a mobilidade, melhora a participação, auxilia na manutenção do alinhamento corporal e é benéfica para a saúde geral e qualidade de vida. Contudo, a CR adaptada é composta por diferentes dispositivos de auxílio postural e mecanismos que regulam altura de encosto, assento, apoio de braços e pés que visam atender as necessidades de ajustes e de estabilizações posturais do usuário com PC grave. Assim, o cuidador necessita ser dotado de habilidades que possibilitem o uso da CR com segurança e confiança (KIRBY; DOUCETTI, 2019).

A prescrição da CR com a participação do usuário e do seu cuidador, as orientações para montagem e ajustes, o serviço de acompanhamento e o treinamento do cuidador são aspectos relevantes para o uso hábil da CR adaptada. O acompanhamento permite monitorar e adequar as orientações de acordo com o crescimento da criança com PC, tendo em vista que suas necessidades e as demandas impostas ao cuidador vão se modificando com o decorrer do tempo. Um dos resultados identificados no estudo de Hayles, *et al* (2015), revelou que pais de adolescentes com PC apresentam dificuldades em realizar a transferência da criança mais velha da cama para a CR e vice-versa, assim como da CR para a cadeira de banho, gerando insegurança nos pais.

Há uma enorme variedade de CR adaptada que difere em suas estruturas, componentes e especificidades, considerando que o dispositivo de mobilidade integra-se ao ambiente cotidiano do usuário e do cuidador, é importante que este conheça, entenda e aprenda como a CR que utiliza funciona, qual a melhor maneira de manusear na rotina diária, como realizar o transporte, armazenamento, manutenção e ajustes, estes são elementos fundamentais para aumentar a confiança na própria capacidade de executar as habilidades utilizadas cotidianamente (OMS, 2012).

Habilidade e confiança para o uso da CR em diferentes ambientes são importantes para o cuidador e para a pessoa com PC de forma a permitir a participação, o equilíbrio de atividades e a interação social. Nesse sentido, profissionais da reabilitação, responsáveis pela

prescrição da CR, precisam estar atentos e conhecer as demandas físicas e ambientais em que a CR é utilizada. Não basta que as orientações e treino sejam restritos ao contexto clínico, uma vez que o ambiente pode atuar como facilitador ou como barreira para o uso eficiente da CR.

Preocupações quanto à acessibilidade física foram levantadas por cuidadores de pessoas com PC especialmente quando a criança fica mais velha e mais pesada e incluem desafios de transporte, desafios ambientais como distância e falta de acessibilidade das vias públicas, com diversas barreiras como lixeiras, telefone público e pontos de ônibus mal colocados (CANOTILHO, 2002; PEREIRA *et al*, 2011; BARBOSA; ZAFANI; BALEOTTI, 2019). O ambiente também restringe o acesso pela ausência de rampas, calçadas estreitas ou inexistentes, portas estreitas e pequenos espaços internos (HUANG; SUGDEN; BEVERIDGE, 2009), influenciando assim a habilidade do cuidador no uso da CR.

Para uma correta avaliação e prescrição da CR deve-se considerar a relação intrínseca entre os fatores pessoais, sociais, ambientais, habilidades físicas, sensoriais e cognitivas, tanto do usuário quanto do cuidador (GONÇALVES; MORAM; MARINHO, 2022). Igualmente importantes são as habilidades para usá-la de forma correta e adequada. Campos e Ossada, *et al* (2019), ressaltam que ultrapassar um obstáculo, utilizá-la em um terreno irregular, em rampas e degraus sem segurança pode levar a limitação da mobilidade e, consequentemente, ao acesso reduzido a ambientes externos.

Com enorme extensão territorial e uma diversidade socioeconômica e cultural, avaliar e treinar habilidades em CR é um tema muito importante, porém, pouco abordado e discutido no Brasil. Para Desmond, *et al* (2018), o acompanhamento da intervenção assistiva é uma forma de monitorar a longo prazo a relação entre usuário e dispositivo e garantir que suas necessidades e expectativas continuem sendo atendidas. Esses resultados não são apenas importantes para o usuário, mas também são úteis para analisar o desempenho dos dispositivos assistivos e, assim, promover melhorias e adequações, otimizando esses produtos (DESMOND *et al*. 2018).

Em um estudo com veteranos de guerra realizado nos Estados Unidos, Kirby *et al* (2016), destacaram que o treinamento do usuário de CR teve estreita relação com habilidades, confiança e participação social. Em um estudo realizado na Islândia, os autores identificaram que a participação da equipe multiprofissional, formada por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, técnicos em CR, é um quesito importante no acompanhamento e gerenciamento do serviço para garantir o uso eficaz do dispositivo (GUDJONSDOTTIR;

GUDMUNDSDOTTIR, 2021). Os autores ressaltaram que orientações e instruções quanto aos ajustes, cuidados e acompanhamento contínuo para aprimorar as habilidades tanto do usuário quanto dos cuidadores impactam a usabilidade e segurança no uso da CR. Por outro lado, a falta de instrução e de acompanhamento pode incorrer em subutilização do equipamento e, reforçam que é essencial o envolvimento da criança e da família para garantir uma comunicação clara e compreensão do processo de prestação de serviço (GUDJONSDOTTIR; GUDMUNDSDOTTIR, 2021).

Nessa perspectiva, Scherer (2002), salienta que durante o século 20, a TA era direcionada à solução de problemas coletivos, como desenvolvimento de CR para pessoas com restrições de mobilidade considerando-as como um único grupo homogêneo. Entretanto, o autor sugere que no século 21, uma abordagem diferente seja dada, com a tecnologia direcionada a soluções de problemas de indivíduos, com foco em suas necessidades particulares e anseios como usuários únicos e não como coletivo. (SCHERER, 2002). A abordagem que integra a avaliação de alterações em estruturas e funções corporais às necessidades individuais do usuário e as possibilidades intrínsecas dos dispositivos assistivos se mostra vantajosa também na prescrição de dispositivos de mobilidade (DE LAAT; HEEREBEEK; NETTEN, 2019). A garantia desse tipo de abordagem, centrada no cliente, oferece a oportunidade de promover o uso bem sucedido do dispositivo assistivo, com impacto na capacidade e confiança do usuário em seu uso em diferentes contextos e ambientes.

3.3 Fatores que influenciam a satisfação com a CR

Considerando que a PC é a condição de saúde que mais frequentemente resulta em disfunção física grave na infância (NOVAK, *et al* 2020; HOUTROW; KANG; NEWCOMER, 2012), justifica-se a alta prescrição de CR para a essa população. Com isso, é relevante compreender os elementos intrinsecamente associados à satisfação do sujeito com esse dispositivo, uma vez que tal compreensão pode colaborar para a prática centrada no usuário de forma a atender suas necessidades e expectativas.

Esse tipo de prática tem se expandido possibilitando intervenções clínicas mais eficazes e significativas. O mesmo raciocínio pode ser aplicado no campo da TA no que tange à prescrição de CR. A participação da família na escolha da CR que melhor atenda às necessidades funcionais de seu filho, bem como as necessidades cotidianas e desejos da

família, pode favorecer o uso bem-sucedido do dispositivo. O contrário também pode ocorrer, quando as expectativas e necessidades do usuário e cuidador não são atendidas, a CR pode ser subutilizada, Shevell *et al*, (2018), assim a satisfação do usuário é uma medida de desfecho relevante para promover o uso do dispositivo e evitar o abandono (SUGAWARA, *et al* 2018).

De acordo com Medola (2013), é importante reconhecer tanto o papel positivo que a CR desempenha na mobilidade quanto suas limitações. Reconhecer as limitações é essencial para impulsionar o desenvolvimento de projetos de CR adequados, visando eliminar problemas relacionados à interação do usuário com o dispositivo (MEDOLA, 2013).

No que se refere às CR para pessoas com PC grave, uma das limitações está relacionada ao conforto destas cadeiras, Fliess-Douer *et al*, (2014), analisaram diferentes medidas de conforto em CR pediátricas e identificaram múltiplas dimensões que afetam o conforto, como o apoio postural, a distribuição de pressão, a estabilidade, a mobilidade e a temperatura. Dalsin, *et al* (2019), destacam que o conforto na CR é essencial, sobretudo ao se considerar o tempo prolongado em que o usuário permanece na posição sentada. O conforto é definido como uma sensação de alívio, bem-estar e comodidade, e está diretamente relacionado à qualidade de vida das pessoas que permanecem sentadas por longos períodos, como é o caso das crianças com PC grave.

Mont'alvão e Damazio (2008) referem que os requisitos de satisfação quando se trata dos aspectos ergonômicos, além do conforto postural, relaciona-se às adequações dimensionais do produto, segurança no uso, facilidade de manipulação de maneira a realizar a tarefa pretendida sem esforços adicionais. A CR manual utilizada por pessoas com PC grave normalmente é pesada, pois além da estrutura da CR, a esta são acoplados diversos dispositivos de auxílio postural que a torna mais robusta e podem dificultar o seu manuseio pelo cuidador. Uma vez que a TA não vai ao encontro das expectativas do usuário, sua satisfação é afetada negativamente, podendo levar ao abandono do dispositivo (DE ROSIER; FARBER; 2005).

A redução do peso das CR e a busca por designs mais confortáveis têm mostrado impacto significativo na experiência do usuário com o dispositivo, proporcionando maior mobilidade e facilidade de uso. Lourenço e Pasquarelli (2023) referem que essa experiência é influenciada pela percepção do usuário relativa à usabilidade e estética da interface, bem como pela satisfação de suas necessidades em um contexto específico de uso. Nessa perspectiva para Zhang *et al*. (2020), as inovações têm o potencial de melhorar a

independência e a qualidade de vida dos indivíduos que dependem desses dispositivos para sua locomoção diária.

Entretanto, esse tipo de CR normalmente não é disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), além disso, a demanda de usuários de CR que necessita de um sistema de adequação postural é crescente. No Brasil, cerca de 89 milhões de pessoas utilizam alguma TA, entre aparelhos para a visão, a audição e a mobilidade (IBGE, 2021). No que diz respeito a CR, 1,7% da população (3,5 milhões de pessoas) com dois ou mais anos de idade, informaram utilizar um auxílio para locomoção, entre eles CR, bengalas, muletas, andadores, ou alguma órtese/prótese.

Porém, estima-se que apenas entre 5 e 15% da população que necessita de TAs tem acesso a esses recursos, sendo que em países subdesenvolvidos a aquisição é ainda mais precária (UN, 2018). A exemplo do Brasil, em que a verba disponibilizada pelo SUS para aquisição do dispositivo é insuficiente, gerando fila de espera (PONTES, 2017), sendo este mais um dos motivos que causa preocupação e insatisfação nas famílias (GOWRAN, *et al* 2020).

Os estudos apresentados explicitam fatores importantes que podem comprometer a aceitação, satisfação e engajamento ao uso da CR. Assim, considera-se fundamental que as CR além de promover a função e estabilização postural para pessoas com PC, sejam fáceis e práticas no dia a dia do cuidador, tendo em vista a sobrecarga que este possui pelo fato de cuidar de uma criança com limitações funcionais e motoras, que apresenta dependência de longo prazo. Quanto mais severas as limitações funcionais, maior o desafio, em especial para os pais, pois precisam ajustar seu estilo de vida aos cuidados e tratamentos que a criança necessita. (SANTOS; MARQUES; SOUZA, 2017; GARIP, *et al* 2016; LIMONGI, *et al* 2013). Nesse sentido, quando se trata de crianças e adolescentes gravemente comprometidos do ponto de vista motor, e com limitações cognitivas que os impedem de avaliar a sua interação com a CR, é importante considerar a experiência do cuidador principal, uma vez que este é o responsável pelo manuseio da CR.

Da mesma maneira, torna-se iminente a necessidade de os profissionais atenderem ao preconizado pela OMS (2012), que aponta que após receber uma CR ofertada pelo setor público, sejam realizados acompanhamento e revisões periódicas por parte da equipe que fez a prescrição e a entrega da CR, com o intuito de verificar se o equipamento está funcionando adequadamente e se atende às necessidades do usuário.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo de Estudo

Esta pesquisa caracteriza-se com um estudo do tipo transversal, exploratório, este tipo de estudo tem por preocupação apresentar o quadro panorâmico sobre o estado de uma ou mais variáveis para pessoas, grupos ou objetos específicos, representando o que poderíamos compreender como sendo a "fotografia" de um acontecimento, fenômeno, situação ou objeto capturado em um tempo/espaço definido (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006)

4.2 Aspectos éticos

Este estudo faz parte de um projeto amplo intitulado “Desenvolvimento e Análise de Recursos da Tecnologia Assistiva: Investigação com usuários, cuidadores, professores e não usuários de recursos”, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus de Marília, respeitando-se as prerrogativas da Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que versa sobre ética em pesquisa com seres humanos, sob o parecer de número 3.550.293 (Anexo 1). Os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assegurados sobre o sigilo dos seus dados pessoais e, na sequência, ao aceitarem o convite para participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1).

4.3 Participantes

Amostra por conveniência não probabilística composta por 30 mães de pessoas com PC grave, usuárias de CR, atendidas no Centro Especializado de Reabilitação (CER II). O CER é uma clínica escola vinculada a Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista, Unesp, campus de Marília, que atende pacientes com condições clínicas diversas, nos serviços de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. Destaca-se que este centro não é responsável pela concessão de TAs aos pacientes em atendimento, incluindo-se CR. Sendo assim, os participantes deste estudo adquiriram suas CRs em outros

centros de reabilitação do município, via SUS, ou de outras maneiras diversificadas tais como doação.

A seleção da amostra atendeu aos seguintes critérios de inclusão: mães de crianças e adolescentes com paralisia cerebral grave classificados no nível V de acordo com o *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS) e com o *Manual Ability Classification System* (MACS), na faixa etária de 2 a 18 anos, usuários de CR há mais de um mês e com propulsão dependente. Para a identificação dos participantes, estabeleceu-se contato com os profissionais das áreas de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional responsáveis pelo atendimento a essa população no CER a fim de solicitar nome e contato das mães e/ou responsáveis pelas pessoas com PC, bem como o nível de classificação da GMFCS e da MACS.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

- *Protocolo de identificação da criança ou adolescente com PC*, composto por informações sobre sexo, idade, data de nascimento, tempo que usa a CR atual, tipo de CR utilizada, horas diárias de permanência na CR. (ANEXO 1)

- *Protocolo de identificação da mãe da criança ou adolescente com PC*, composto por nome, idade, data de nascimento, como adquiriu a CR, ou seja, serviço público ou privado.

- *Questionário socioeconômico - Critério de Classificação Econômica Brasil*, ‘Critério Brasil 2021’, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP – (ANEXO 2), Esta classificação estabelece seis estratos socioeconômicos e a renda média familiar (A=R\$22.749,24; B1=R\$10.788,56; B2=R\$5.721,72; C1=R\$3.194,33; C2=R\$1.894,95 e DE=R\$862,41) dos entrevistados por meio de bens do domicílio, condições de água, esgoto e pavimentação, grau de instrução de acordo com cinco classificações (de analfabeto à superior completo).

- *Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology* (QUEST 2.0), traduzido e validado para uso no Brasil por Carvalho et al (2014), o qual avalia a satisfação do usuário com seu dispositivo de TA em dois principais domínios: recurso e serviços. Contém 12 itens divididos em duas partes, a primeira parte consiste de oito itens relacionados ao recurso de tecnologia assistiva (dimensões, peso, ajustes, segurança, durabilidade, facilidade de uso, e conforto e eficácia) e a segunda parte, consiste em quatro itens relacionados aos serviços oferecidos (processos de entrega, reparos e assistência técnica, serviços profissionais

e acompanhamento). Cada item é pontuado em uma escala de 5 pontos, sendo 1 (insatisfeito), 2 (pouco satisfeito), 3 (mais ou menos satisfeito), 4 (bastante satisfeito) e 5 (totalmente satisfeito). É importante ressaltar que os itens mencionados incluem opções de resposta fechadas, nas quais é possível indicar o nível de satisfação (1 a 5) em relação a cada item investigado. Caso o respondente assinale uma das alternativas (1 a 4) que indique insatisfeito a bastante satisfeito com o recurso e/ou serviço, solicita-se, por meio de uma pergunta aberta, que ele justifique o motivo de sua escolha. O escore total do QUEST é obtido pela média da pontuação a partir da somatória dos 12 itens que o compõem. Cabe ressaltar que neste estudo utilizou-se também para análise os escores relacionados à satisfação com o produto (oito itens) e com o serviço (quatro itens). Ao final da aplicação do QUEST é solicitado ao participante que liste três itens, dentre os 12, que considera mais importantes de satisfação. (ANEXO 3)

- *Questionário de Teste de Habilidades com a Cadeira de Rodas - (WST-Q Brasil), Versão 4.3, Cadeira de rodas manual propulsionada pelo cuidador (ANEXO 4).* O WST-Q foi traduzido e adaptado para o Brasil por Campos; Caro; Martins e Cruz (2019). Trata-se de um questionário composto por 33 itens de habilidades relacionadas ao manuseio da CR que avaliam a percepção do cuidador quanto a sua capacidade para realizar cada uma das habilidades; o quão confiante se sente; com que frequência faz cada uma das habilidades e se gostaria de treinar um ou mais delas. Neste estudo, em função do objetivo utilizou-se as duas primeiras partes do WST-Q (capacidade e confiança). Com relação à capacidade há quatro alternativas de resposta para cada habilidade: *Você pode fazer isto?* sendo: 1- *sim, eu consigo fazer a habilidade seguramente sem qualquer dificuldade*; 2- *sim, mas com dificuldade*; 3- *não, eu nunca fiz isto ou eu não sinto que eu poderia fazê-lo agora*; 4- *não é possível (NP) com esta CR*, ressalta-se que essa alternativa significa que a CR não tem os recursos para permitir a habilidade investigada, e esta opção só é apresentada para as habilidades em que essa pontuação é possível (habilidades 1 e 11). Com relação à confiança, há três alternativas de respostas para cada habilidade investigada: *Quão confiante você se sente?* sendo: 1 – *completamente confiante que posso realizar esta habilidade com segurança e consistência*; 2 – *um pouco confiante que posso realizar a manobra com segurança sempre que necessário*; 3 – *Nem um pouco confiante para realizar essa manobra com segurança sempre que necessário*.

Para cada habilidade investigada, tanto da capacidade quanto da confiança, atribui-se um escore que varia de 0 a 2. Caso o respondente assinale a alternativa 1, atribui-se a

pontuação 2; à alternativa 2, pontuação 1; e a alternativa 3, pontuação 0. O escore total da capacidade e da confiança é obtido a partir da somatória das habilidades possíveis de serem realizadas, subtraindo-se o número de itens de NP ([não possíveis] ou ET [erro do teste] X 2). 100%. A resposta para a alternativa *ET*, é utilizada somente em casos de treinamento do usuário e/ou do cuidador com a CR. Neste estudo não foi feito o treinamento, sendo assim realizou-se um ajuste na fórmula mediante a exclusão de ET, como exemplificado abaixo:

✓ Pontuação Total da Capacidade = Soma dos pontos das habilidades individuais [número das habilidades possíveis – número de pontos NP] x 2) x 100%.

✓ Pontuação Total Confiança = Soma dos pontos das habilidades individuais [número das habilidades possíveis – número de pontos NP] x 2) x 100%.

4.5 Procedimento e local de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora, em formato de entrevista, individualmente, com cada um dos participantes, de acordo com dias e horários previamente agendados e acordados com os mesmos, realizada no Laboratório de Investigação em Neuropediatria, Tecnologia e Inclusão – LINTI, localizado no CER II no período de maio a agosto de 2022.

Para verificar o tipo de CR utilizada pela criança ou adolescente, a CR foi fotografada em 4 planos: frontal, posterior, lateral direito, lateral esquerdo, nesta sequência, com a câmera posicionada sobre um tripé a um metro e meio de distância da CR, e com fundo branco infinito, de forma a focalizar toda a CR.

4.6 Procedimento de análise de dados

Para um entendimento aprofundado do fenômeno estudado (satisfação com a CR) recorreu-se à análise quanti-qualitativa, reconhecendo-se que a complementaridade das informações que advém de uma abordagem mista, pode ser utilizada para melhor explicar os resultados (CRESWELL; CLARK, 2007). Inicialmente, os dados foram tabulados em planilha do programa Microsoft Office Excel versão 2012. Na sequência, as variáveis sociodemográficas dos participantes (idade, grau de instrução) e das pessoas com PC (sexo, idade, tempo de uso de CR, tempo de uso da CR atual) e as demais variáveis analisadas no estudo foram submetidas à análise descritiva considerando os valores de média e desvio-

padrão. As variáveis dependentes “*satisfação*”; “*capacidade e confiança*” foram explicadas em termos dos fatores *tipo de CR*, *sexo da criança*, *nível econômico*, *aquisição da CR*, *grau de instrução da mãe*. Os dados foram considerados normais pelo teste de Cramer-von Mises e homocedástico segundo o teste de Levene. Os valores superiores a 3 vezes o intervalo interquartil foram considerados *outliers* e retirados das análises. A associação linear entre as variáveis quantitativas contínuas foi mensurada por meio do coeficiente de determinação (R^2) e correlação de Pearson (R). As correlações entre as variáveis quantitativas contínuas e categóricas foram mensuradas pela correlação de Spearman (R) e as associações entre as variáveis qualitativas foram verificadas pelo teste de qui-quadrado. O efeito de cada fator avaliado foi obtido por meio da Análise de Variância (ANOVA-OneWay). O tamanho do efeito, ou seja, o quanto da variância da variável resposta é devido ao efeito dos fatores, foi obtido por meio do Eta quadrado (η^2) - razão entre a variância dos fatores e a variância total. A interpretação do tamanho do efeito é similar ao coeficiente de determinação, sendo valores de 0,10 a 0,30 como baixo efeito, 0,31 a 0,50 efeito moderado e maior que 0,51 grande efeito (TOMCZAK; TOMCZAK, 2014). Todas as análises foram realizadas no Software R (R Core Team, 2020), sendo adotado um nível de significância igual a 5%.

O material que permitiu a análise qualitativa foi originado das respostas abertas dadas aos itens de recursos e serviços que compõem o QUEST 2.0, pois nos casos em que o respondente não assinala a alternativa *5-totalmente satisfeito*, solicita-se que o mesmo justifique o motivo de sua opção por uma das alternativas de 1 a 4. Todo o material coletado por meio das perguntas abertas foi organizado em uma planilha do programa Microsoft Office Excel versão 2012 contendo os dados dos participantes, o nível de satisfação (1-4) com a CR e com o serviço, e a justificativa da escolha de sua alternativa de resposta.

As informações coletadas foram submetidas à Análise de Conteúdo atendendo aos pressupostos de Bardin (2011), que se refere a “um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 2011, p.37), que a partir de procedimentos metodológicos sistematizados e objetivos da descrição dos conteúdos das mensagens possibilita desde o cálculo de frequências até a extração de conteúdos que permitem a inferência de conhecimentos relativos aos produtos destas mensagens.

A organização destas planilhas possibilitou o que Bardin (2011), define como leitura flutuante, etapa de primeiro contato com o material a ser analisado, a leitura foi se tornando mais precisa, embasada na pergunta desta pesquisa, bem como nos critérios de *exaustividade*: que significa não desconsiderar da pesquisa qualquer um de seus elementos; de

representatividade: que consiste em amostra representativa do que se deseja analisar, neste caso, o material derivado da coleta de dados a partir das respostas aos itens que expressavam que o respondente não estava totalmente satisfeito com a CR ou com o serviço. E, ainda com base nos critérios de homogeneidade: que trata da igualdade do tema do material escolhido para a análise, que nesta pesquisa definiu-se como tema central “*satisfação*” com a CR e, por fim, o de pertinência: que significa verificar se a fonte documental selecionada corresponde aos objetivos da análise (BARDIN, 2011).

Com isso, identificou-se as unidades de registro compostas por frases e trechos de frases que continham uma carga semântica que respondia ao objetivo desta pesquisa: *investigar atributos da CR e dos serviços que impactam na satisfação de mães de pessoas com PC*, que deram origens às categorias. Assim, separou-se e quantificou-se os registros o que compreendeu três elementos: 1º) escolha das unidades de registro (recortes); 2º) as regras de contagem intitulada enumeração; 3º) a classificação, que consistiu no agrupamento das unidades de registro. Foram identificadas no total 195 unidades de registro, dessas 125 referiam à satisfação com a CR, e 70 à satisfação com os serviços. Cabe apontar que o título dos temas e das categorias foram originado daqueles descritos no QUEST.

Finalizado este processo, considerou-se relevante examinar se o conteúdo das respostas estava adequadamente refletido na categoria em que foi classificado. Essa avaliação foi conduzida por dois avaliadores, designados como juiz A e juiz B, ambos com formação em terapia ocupacional, Mestre e Doutor em Educação. O método utilizado para verificar a adequação do sistema de categorias foi baseado no procedimento adotado no estudo de (ZAFANI, 2017). O material selecionado para os juízes foi organizado em um quadro dividido em quatro colunas. Na primeira coluna, apresentam-se todas as subcategorias, na segunda, as unidades de registros selecionados da resposta dos participantes indicando a subcategoria na qual foi encaixado. A terceira coluna do quadro foi reservada para a avaliação do juiz, o qual deveria assinalar S, se considerasse adequada à subcategoria na qual a resposta completa ou trecho da resposta completa foi encaixado. O mesmo raciocínio para N, se não adequado. Nesse caso, o juiz indicava, na última coluna (coluna 4) suas sugestões referentes à categoria que considerava ser apropriada para encaixar a resposta completa ou trecho da resposta. Assinalava NP, não pertinente, nos casos em que avaliasse que a resposta não se enquadrava em nenhuma das subcategorias especificadas no material apresentado, podendo sugerir novas categorias. Juntamente com esse material, o juiz recebeu um material contendo todas as subcategorias e a descrição do conteúdo inserido em cada uma delas. No Apêndice 3,

encontra-se um pequeno recorte do material enviado aos juízes e no Apêndice 4 um quadro para consulta disponibilizado para os juízes com as categorias para que pudessem consultar durante a análise. A seguir, apresenta-se um exemplo do quadro para análise enviado aos juízes.

Quadro 1. Exemplo do material enviado aos juízes

Categoria 1 - Satisfação com a CR			
Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4 - sugestão
Subcategoria 1. Dimensão	Está grande, ele escorrega.	S () N () NP ()	
	Está começando a incomodar, pressionando as costas.	S () N () NP ()	

Fonte: Eldorado pela autora, com base em Zafani, (2017).

Com o material advindo da análise dos juízes, realizou-se o cálculo do índice de concordância entre a codificação realizada pelo juiz A e a pesquisadora e entre o juiz B e a pesquisadora, seguindo rigorosamente a análise apresentada por (ZAFANI, 2017). Assim, considerando que as alternativas S e N são decisivas para identificar se o trecho ou conteúdo da resposta completa representava bem a subcategoria na qual foi encaixado pela pesquisadora, realizou-se o primeiro cálculo (frequência de S dividida pela soma das frequências de S e N multiplicado por 100), obteve-se entre o juiz um e a pesquisadora 85% de concordância e entre o juiz dois e a pesquisadora 90%. Considerando o índice de concordância obtido, maior que 80%, valor este estimado de alta significação em análises estatísticas e considera confiáveis os registros (FAGUNDES, 1981; MATOS, 2014), atestou-se que a categorização e codificação realizadas pela pesquisadora podem ser consideradas fidedignas (Quadros 2 e 3).

Quadro 2. Categoria relativa a relato dos participantes

CATEGORIA 1 Satisfação com a Cadeira de Rodas	
Subcategorias	Descrição
1.1. Dimensão da CR	Nesta subcategoria, inclui relatos sobre como percebem a dimensões da CR, em relação à largura.
1.2. Peso da CR	Nesta subcategoria, os participantes relatam o quanto o peso da CR pode impactar nas atividades do dia a dia, e no desgaste físico do cuidador.
1.3. Facilidades de ajuste	Esta subcategoria inclui relatos de como os participantes percebem os suportes de ajustes posturais, o quanto estes dispositivos estão sendo eficientes no posicionamento do usuário.
1.4. Estabilidade e segurança da CR	Nesta subcategoria constam relatos quanto à estabilidade e segurança da CR, e quanto estes itens podem impactar nas atividades do dia a dia, e comprometer sua rotina diária.
1.5. Durabilidade	Nesta subcategoria consta relatos dos participantes em relação à durabilidade, a força e a resistência ao desgaste da CR, nas rotinas diárias.
1.6. Facilidade de uso	Inclui relatos sobre a dificuldade que a mães/cuidadoras percebem para o transporte e utilização em ambientes externos, e o quanto podem impactar nas atividades do dia a dia.
1.7. Conforto	Engloba relatos, de como os participantes percebem o tempo que a criança e/ou adolescente permanece na cadeira, bem como o seu posicionamento e conforto.
1.8. Eficácia	Compõe relatos dos participantes quanto à eficácia da CR, se esta adequada, e se esta atendendo às necessidades do usuário.

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 3. Categoria relativa a relato dos participantes

CATEGORIA 2 Satisfação com os Serviços Oferecidos	
Subcategorias	Descrição
2.1. Processo de entrega	Esta subcategoria apresenta relatos dos participantes sem relação ao tempo de espera do seu dispositivo, e o quanto isso impacta na satisfação e na qualidade de vida, tanto do usuário quanto do cuidador.
2.2. Reparo e assistência técnica	Inclui relatos dos participantes sobre as informações de como devem proceder para a manutenção da sua CR, bem como quando da necessidade de assistência técnica.
2.3. Serviços profissionais	Abrange relatos dos participantes em relação às informações e orientações que receberam por parte dos profissionais envolvidos no processo de entrega e acompanhamento de sua CR.
2.4. Serviços de acompanhamento	Apresentam relatos dos participantes em relação ao acompanhamento, os serviços de suporte contínuos para sua CR..

Fonte: Elaborado pela autora

Por fim, organizou-se também um controle por meio de frequência absoluta com o intuito de identificar quantas mães tiveram suas respostas enquadradas em cada uma das subcategorias, cujo detalhamento encontra-se no item Resultados. Realizou-se a Análise de Conteúdo por meio da inferência, entendida como “operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras” (BARDIN, 2010, p. 41). O domínio do referencial teórico pertinente à investigação possibilitou o confronto com os achados, dando embasamento para a pesquisa e sentido à interpretação dos dados.

Para exemplificar os recortes de respostas, a fim de garantir sigilo e anonimato, os nomes foram substituídos por códigos, assim, cada participante da pesquisa foi referido com a letra “P” seguido por um número que lhe representa, Para identificar a forma de aquisição da CR foram utilizadas as letras "S", para CR adquirida via SUS; "P" para CR comprada pelo cuidador e "D" CR recebidas por meio de Doação.

5. RESULTADOS

Participaram do estudo 30 mães de crianças e adolescentes com PC classificados como grave, nível V do GMFCS e da MACS. A idade das mães variou de 23 a 54 anos, grau de instrução de Fundamental I incompleto a Superior completo (n=4 –Fundamental I incompleto; n=2 Fundamental I completo; n=4 Médio incompleto; n=15 –Médio completo; n=5 Superior Completo). A renda familiar variou de B1 a DE (n=4 B1; n=6 B2; n=7 C1; n=9 C2; n=4 DE). Quanto as crianças e adolescentes, 16 eram do sexo masculino e 14 do feminino, com idade de 4 a 18 anos, todos atendidos semanalmente nos serviços de fisioterapia e terapia ocupacional do CER II. Todas as crianças e adolescentes utilizavam CR com dispositivos de apoio postural, sendo que 21 utilizavam CR monobloco com sistema tilt, e nove CR com fechamento em X. Quanto à prescrição das cadeiras, 14 foram prescritas por fisioterapeutas, 12 por terapeutas ocupacionais e 04 por médicos. Quanto a forma de aquisição das CR, 11 foram adquiridas pelo SUS, 11 por meio de doações e 08 adquiridas com recurso próprio. Maior detalhamento quanto a descrição da faixa etária dos participantes e tempo de uso da CR está descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Dados gerais das mães e das crianças com PC

Variáveis	Média	DP	Mínimo	Máximo
Idade cuidador (anos)	39,7	7,99	23	54
Idade criança (anos)	11,07	4,68	4	18
Tempo que usa cadeira de rodas (anos)	7,6	4,6	1	17
Tempo de uso da cadeira Atual (meses)	28,93	27,57	1	108
Tempo diário na cadeira (horas)	5,93	2,99	1	14

Fonte: Elaborado pela autora

Abaixo, a título de exemplificação, ilustração do posicionamento e de CR de algumas das crianças e adolescentes que participaram deste estudo em suas CR.

Figura 7 – CR, vista frontal, lateral D* e lateral E*

Vista frontal	Vista lateral D	Vista lateral E
		
		
		
		

Fonte: Arquivo LINTI

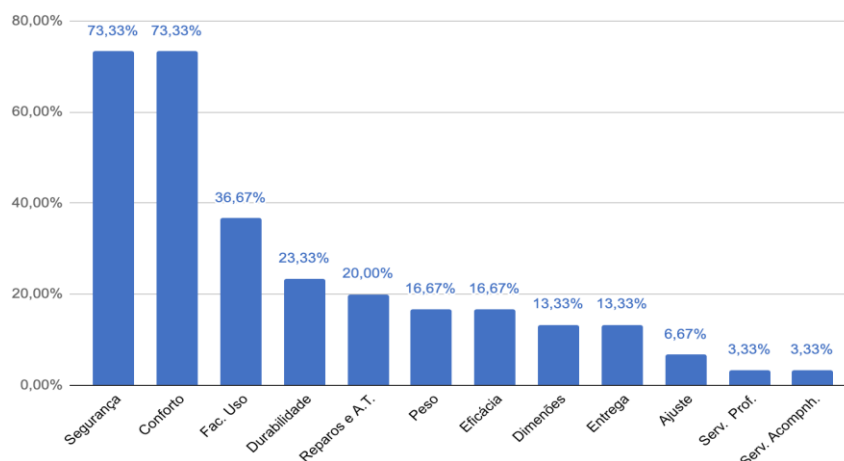
A Tabela 2 apresenta os resultados da satisfação das mães sobre as características da CR que seus filhos utilizam, e os serviços relacionados à aquisição e o acompanhamento do uso deste equipamento. A média do escore total de satisfação foi relativamente alta ($M=3,91 \pm 0,82$), o item facilidade de uso da CR também se destaca, pois possui a maior média de satisfação ($M=4,4 \pm 1,04$). Os aspectos com as menores médias relacionam-se aos serviços oferecidos, tais como acompanhamento ($M=3,43 \pm 1,68$) e entrega do produto ($M=3,47 \pm 1,48$).

Tabela 2. Pontuações do QUEST 2.0.

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Dimensões	3,93	1,23	1	5
Peso	4	1,02	1	5
Facilidade Ajuste	3,9	1,45	1	5
Estabilidade	4	1,39	1	5
Durabilidade	4	1,31	1	5
Facilidade uso	4,4	1,04	1	5
Conforto	4,03	1,13	1	5
Eficácia	3,97	1,25	1	5
Entrega	3,47	1,48	1	5
Assist. Técnica	3,8	1,32	1	5
Serviços Profissionais	4,03	1,35	1	5
Acompanhamento	3,43	1,68	1	5
Total	3,91	0,82	1,5	5

Fonte: Elaborado pela autora

Abaixo os itens investigados pelo QUEST 2.0 que as mães consideraram mais importantes para a satisfação com a CR (Figura 8).

Figura 8. QUEST - Itens de maior importância para os participantes

Fonte: Elaborado pela autora

Os resultados referentes à capacidade e confiança dos participantes frente a cada habilidade (n=33) investigada pelo WST-Q são apresentados na Tabela 3 por meio de frequência relativa (%).

Tabela 3. Frequência da capacidade e confiança em relação às habilidades com a CR

(continua)

Variáveis		Capacidade			Confiança		
Item	Descrição das habilidades	sim	sim, com dificuldade	não	Completa-mente	um pouco	nem um pouco
1	Ajusta as opções de posicionamento corporal (remover apoio dos pés, reclinar encosto).	93,40%	3,30%	3,30%	86,70%	10,00%	3,30%
2	Propulsiona à frente em distâncias curtas	100,00%	0,00%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
3	Propulsiona para trás em curtas distâncias	100,00%	0,00%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
4	Gira no mesmo lugar	100,00%	0,00%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
5	Vira enquanto se move para frente	96,70%	3,30%	0,00%	93,40%	6,60%	0,00%
6	Vira enquanto se move para trás	96,70%	3,30%	0,00%	93,40%	6,60%	0,00%
7	Realiza manobras laterais	100,00%	0,00%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
8	Pega objetos o chão	96,70%	3,30%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
9	Alivia o peso sobre as nádegas	86,70%	13,30%	0,00%	83,40%	13,30%	3,30%

(conclusão)							
Variáveis		Capacidade			Confiança		
Item	Descrição das habilidades	sim	sim, com dificuldade	não	completamente	um pouco	nem um pouco
10	Transferência em mesmo nível (altura)	83,40%	16,60%	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%
11	Abre e fecha a CR	53,40%	13,30%	33,30%	53,40%	10,00%	36,60%
12	Atravessa porta com dobradiça	100,00%	0,00%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
13	Move por longas distâncias	86,70%	10,00%	3,30%	86,70%	6,70%	6,60%
14	Desvia de obstáculos móveis	93,40%	6,60%	0,00%	93,40%	3,30%	3,30%
15	Sobe terrenos levemente inclinados	76,70%	16,70%	6,60%	73,40%	20,00%	6,60%
16	Desce terrenos levemente inclinados	73,40%	20,00%	6,60%	70,00%	23,40%	6,60%
17	Sobe inclinação íngreme	20,00%	66,70%	13,30%	23,40%	60,00%	16,60%
18	Desce inclinação íngreme	16,70%	70,00%	13,30%	20,00%	63,40%	16,60%
19	Move por inclinações Laterais	13,30%	30,00%	56,70%	10,00%	23,30%	66,70%
20	Move a CR por uma curta distância em terreno irregular, com pedras pequenas, areia	16,70%	70,00%	13,30%	20,00%	60,00%	20,00%
21	Atravessa soleira	100,00%	0,00%	0,00%	96,70%	3,30%	0,00%
22	Atravessa por um vão	73,30%	23,40%	3,30%	76,70%	16,70%	6,60%
23	Sobe calçada baixa	66,70%	30,00%	3,30%	66,70%	26,70%	6,60%
24	Desce calçada alta	70,00%	26,70%	3,30%	66,70%	26,70%	6,60%
25	Sobe calçada alta	20,00%	56,60%	23,40%	16,60%	60,00%	23,40%
26	Desce calçada alta	16,60%	56,70%	26,70%	16,70%	50,00%	33,30%
27	Empina a CR enquanto parado	86,70%	13,30%	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%
28	Empina a CR durante uma volta completa	86,70%	13,30%	0,00%	76,70%	23,30%	0,00%
29	Desce inclinação íngreme com CR empinada	23,40%	43,30%	33,30%	26,70%	40,00%	33,30%
30	Desce calçada alta com a CR empinada	30,00%	36,70%	33,30%	26,70%	40,00%	33,30%
31	Transfere-se do chão para a CR	60,00%	13,30%	26,70%	56,70%	13,30%	30,00%
32	Sobe escadas	0,00%	6,60%	93,40%	3,30%	3,30%	93,40%
33	Desce escadas	0,00%	6,60%	93,40%	0,00%	3,30%	96,70%

Fonte: Elaborado pela autora

Para os participantes deste estudo, no que diz respeito ao equipamento, “abrir e fechar a CR” apresentou-se como a habilidade que afeta a capacidade e confiança no uso da mesma. Já fatores extrínsecos, com os de acessibilidade ambiental (descer e subir inclinações íngremes; mover a CR em terreno irregular, subir e descer calçadas; descer inclinação íngreme e calçada alta com a CR empinada; subir e descer degraus de escadas) foram os que mais afetaram a capacidade e confiança das mães no manuseio da CR.

Na sequência (Tabela 4), apresentam-se os resultados das análises das variáveis avaliadas neste estudo, considerando os instrumentos QUEST e WST-Q. Os resultados indicam que não houve diferença significativa entre as médias, em nenhum dos fatores avaliados.

Tabela 4. Análise da pontuação total da avaliação de Satisfação (QUEST) sobre os fatores.

Variáveis		Total QUEST				
		n	Média (DP)	Mín	Máx.	η^2
Tipo de Cadeira	Fechamento em X	9	3,68 (1,10)a	1,5	4,92	0,037
	Monobloco com Tilt	21	4,04 (0,68)a	2,33	5	
Sexo da Criança	Masculino	16	3,90 (0,93)a	1,5	5	0,0006
	Feminino	14	3,94 (0,72)a	2,33	5	
Nível econômico	B1	4	3,94 (0,64)a	3,17	4,5	0,113
	B2	6	4,39 (0,65)a	3,17	4,92	
	C1	7	3,62 (1,08)a	1,5	5	
	C2	9	3,93 (0,75)a	2,58	5	
	DE	4	3,66 (0,94)a	2,33	4,33	
Aquisição CR	SUS	11	3,63 (0,92)a	1,5	5	0,078
	Particular	8	4,18 (0,56)a	3,17	4,92	
	Doação	11	4,01 (0,87)a	2,33	5	
Grau de Instrução Mãe	1	4	4,00 (0,73)a	3,17	4,83	0,14
	2	2	3,46 (1,24)a	2,58	4,33	
	3	4	3,35 (0,75)a	2,33	4	
	4	15	3,95 (0,91)a	1,5	5	
	5	5	4,37 (0,40)a	3,67	4,67	

n: número de observações; **DP:** Desvio-padrão; **Mín:** valor mínimo; **Máx:** valor máximo **η^2 :** tamanho do efeito obtido por meio do Eta quadrado (razão entre a variância do tratamento e a variância total); Letras iguais indicam médias sem diferença significativa ($p < 0,05$) dentro de cada fator.

Mediante os resultados obtidos, considerou-se pertinente analisar a associação entre o tipo de CR e cada um dos 12 itens que compõem o QUEST, permitindo-nos concluir que não existe uma associação entre essas variáveis (Tabela 5).

Tabela 5. Associação do tipo de CR com as questões do QUEST 2.0.

Variáveis	X ²	p-valor
Dimensões	2,77	0,43
Peso	3,73	0,44
Facilidade ajuste	2,78	0,59
Estabilidade	1,75	0,78
Durabilidade	5,65	0,23
Facilidade uso	1,37	0,5
Conforto	2,35	0,49
Eficácia	4,84	0,3
Entrega	3,12	0,53
Assist. Técnica	3,74	0,44
Serviços Profissionais	2,94	0,57
Acompanhamento	5,37	0,25

Fonte: Elaborado pela autora.

No que diz respeito às análises do WST-Q, a correlação entre a capacidade e a confiança foi significativa ($p < 0,001$), positiva e de alta magnitude ($R = 0,94$). O coeficiente de determinação (R^2) entre a capacidade e a confiança foi de 88,68%, ou seja, 88,68% da variação do nível de confiança é devido a capacidade declarada pelo grupo estudado.

Com relação aos coeficientes de determinação (R^2) e correlação (R) entre as demais variáveis dependentes, os resultados mostram que as variáveis capacidade e confiança não têm relação com o tipo de CR utilizada e nem com o serviço oferecido (Tabela 6).

Tabela 6. Coeficientes de correlação (R) e determinação (R^2) e respectivos p-valores.

Variáveis	Valores			Valores			Valores		
	R	R ²	p-valor	R	R ²	p-valor	R	R ²	p-valor
	Recurso			Serviço			Total		
Capacidade	-0,21	4,63%	0,2536	-0,42	17,92%	0,0198	-0,35	11,98%	0,061
Confiança	-0,16	2,6%	0,3942	-0,44	19,65%	0,0142	-0,32	10,2%	0,0854

Fonte: Elaborado pela autora

A Tabela 7 mostra os dados relativos ao valor de η^2 , os quais indicam que não houve efeito significativo das variáveis independentes (tipo de CR, sexo da criança, nível econômico, aquisição da CR, grau de instrução da mãe) na capacidade e confiança reportadas pelas mães.

Tabela 7. Análise da capacidade sobre os fatores.

Variáveis		Capacidade					Confiança			
		n	Média (DP)	Mín.	Máx.	η^2	Média (DP)	Mín.	Máx.	η^2
Tipo cadeira	Fechamento em X	9	0,78 (0,08)a	0,68	0,92	0,03	0,73 (0,14)a	0,47	0,92	0,0004
	Monobloco com Tilt	21	0,74 (0,13)a	0,45	0,94		0,73 (0,14)a	0,42	0,94	
Sexo da Criança	Masculino	16	0,75 (0,12)a	0,45	0,92	0,0005	0,74 (0,12)a	0,42	0,92	0,005
	Feminino	14	0,75 (0,13)a	0,48	0,94		0,72 (0,15)a	0,47	0,94	
Nível econômico	B1	4	0,77 (0,18)a	0,5	0,91	0,045	0,76 (0,18)a	0,5	0,89	0,101
	B2	6	0,78 (0,06)a	0,7	0,85		0,78 (0,10)a	0,61	0,86	
	C1	7	0,71 (0,15)a	0,45	0,92		0,66 (0,18)a	0,42	0,92	
	C2	9	0,74 (0,12)a	0,48	0,94		0,74 (0,12)a	0,48	0,94	
	DE	4	0,74 (0,09)a	0,68	0,88		0,74 (0,09)a	0,68	0,88	
Aquisição CR	SUS	11	0,77 (0,13)a	0,48	0,94	0,027	0,76 (0,13)a	0,48	0,94	0,027
	Particular	8	0,76 (0,13)a	0,5	0,91		0,73 (0,14)a	0,5	0,89	
	Doação	11	0,72 (0,11)a	0,45	0,88		0,70 (0,14)a	0,42	0,88	
Grau de Instrução Mãe	1	4	0,76 (0,07)a	0,68	0,83	0,008	0,78 (0,08)a	0,68	0,86	0,03
	2	2	0,71 (0,04)a	0,68	0,74		0,71 (0,04)a	0,68	0,74	
	3	4	0,75 (0,11)a	0,62	0,88		0,69 (0,18)a	0,47	0,88	
	4	15	0,75 (0,14)a	0,45	0,94		0,73 (0,14)a	0,42	0,94	
	5	5	0,75 (0,16)a	0,5	0,91		0,73 (0,17)a	0,5	0,89	

n: número de observações; **DP:** Desvio-padrão; **Mín:** valor mínimo; **Máx:** valor máximo **η^2 :** tamanho do efeito obtido por meio do Eta quadrado (razão entre a variância do tratamento e a variância total); Letras iguais indicam médias sem diferença significativa ($p < 0,05$) dentro de cada fator.

A seguir são apresentados os resultados advindos da análise qualitativa que indicam os fatores que levaram as mães a não se sentirem totalmente satisfeitas com a CR e/ou com os serviços oferecidos.

Na tabela 8, apresenta-se na coluna 1, as categorias de análise que evidenciam a satisfação com a CR, na coluna 2, a quantidade de participantes que tiveram suas respostas

enquadradas em cada uma das subcategorias e, na coluna 3, a frequência de respostas frente a cada subcategoria.

Tabela 8. Resultados da análise qualitativa no quesito satisfação com a CR

Categoria 1 - Satisfação com a CR		
Subcategorias	Participantes	Frequência (%) N=30
1.1. Dimensões	18	60%
1.2. Peso	19	63,30%
1.3. Facilidade de Ajustes	14	46,60%
1.4. Estabilidade e segurança	15	50%
1.5. Durabilidade	15	50%
1.6. Facilidade de uso	12	40%
1.7. Conforto	17	56,60%
1.8. Eficácia	15	50%

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme tabela acima, os itens da CR que mais impactaram para que a maioria das mães não se sentisse totalmente satisfeitas foram o peso da CR (63,3%); dimensão (60%) e conforto da CR (56,6%). A seguir, apresentam-se as categorias analíticas constantes na tabela acima e os excertos que exemplificam cada uma delas, cabe lembrar que os participantes são indicados pela letra P, seguido de sigla indicativa da forma de aquisição da CR, sendo via SUS pela letra S, particular P e doação D.

Subcategoria 1.1. Dimensão

Englobam-se relatos relativos à dimensão da CR, no quesito largura, os comentários revelaram preocupações, pois as mães percebem que a CR não está totalmente adequada às medidas antropométricas de seus filhos. Em alguns casos a CR está pequena e, em outros muito larga não possibilitando o adequado posicionamento do usuário, como exemplificado nos relatos subsequentes.

A CR já está pequena para ela. (P.9 - P).

Acho que o tamanho da CR não é o tamanho dele, parece que não está acomodando. (P.11 - D)

Está grande, ele escorrega. (P.19 - D)

Está começando a incomodar, pressionando as costas. (P.21 - S)

Ta muito apertada para ela. (P.22 - S).

A cadeira está larga, ela não consegue apoiar os braços. (P.28 - D).

A título de exemplificação, a figura abaixo ilustra a fala de P 28.

Figura 9. CR utilizada por filha de P.28



Fonte: Arquivo LINTI

Subcategoria 1.2. Peso

Nesta subcategoria, incluem-se relatos que sugerem a percepção de que a CR é pesada devido ao fato da quantidade de dispositivos de apoio postural que são necessários para o usuário.

Ficou pesada por conta das adaptações que vieram na cadeira (P.2-S)

As adaptações deixam ela um pouco pesada. (P. 4 - P)

A roda da frente está com defeito, não toca o chão e dificulta andar, deixando a cadeira mais pesada ainda, já é pesada quando tenho que desmontar porque tem muita peça, e sem encostar no chão, pior ainda. (P. 7 - P)

É muito pesada, tem muito apoio, mas eles precisam desses apoios, né, então não tem muito o que fazer. (P. 12 - P)

Na sequência, a título de exemplificação encontra-se ilustração de CR que contém os ajustes posturais prescritos para pessoas com PC com função motora grave.

Figura 10. CR para pessoas com PC grave



Fonte: Arquivo LINTI

Subcategoria 1.3. Facilidade de Ajustes

Nesta subcategoria, as mães ao referirem sobre os ajustes da CR fizeram menção à interferência dos dispositivos de apoio postural, tais como cinto pélvico e torácico, apoio de pés e de cabeça.

Acho que os cintos deveriam ser mais resistentes, porque acaba soltando, o corpo ainda vai para frente. (P. 16 - S)

Os cintos que vieram eram muito largos, eu mesma ajustei (P. 22- S)

O cinto veio com uma fixação em velcro, não segura o quadril, vou mudar pra fecho. (P. 27 - S)

Tem muito cinto, fico confusa pra ajustar, e se não prender direito ele pode cair (P.12 - P)

Não ficou bem adaptada, o apoio dos pés não está bom, o pé fica escorregando e ele fica com as pernas soltas. (P.2 - S)

O apoio dos pés tem uns parafusos que acabam machucando. (P.25 - S)

As figuras abaixo ilustram as verbalizações de P.2 e P.25

Figura 11 CR utilizada por filho de P.2

Fonte: Arquivo LINTI

Figura 12 CR utilizada por filha de P.25

Fonte: Arquivo LINTI

Subcategoria 1.4. Segurança

Nesta subcategoria foram incluídos relatos que sugerem instabilidade da CR, e quanto estes itens podem impactar na segurança e nas atividades do dia a dia, e comprometer sua rotina diária.

Tirei a roda anti-tombo, estava dificultando a acessibilidade para subir os degraus. (P. 27 - S)

Ela é fácil de tombar, não pode descuidar que ela tomba. (P. 22 -S)

A cadeira está com problema na roda dianteira, fica girando e não encosta no chão, ela fica pensa, evito sair de casa. (P. 7 - P)

Tenho dificuldade de andar com ela na rua, está muito instável, então só ando quando não tem jeito mesmo (P. 12 - P)

Subcategoria 1.5. Durabilidade

Nesta subcategoria, constam relatos dos participantes referentes aos fatores que impactam na durabilidade da CR, levando ao desgaste da mesma, conforme excertos abaixo.

A parte de estrutura da cadeira está ok, mas a espuma e parte que coloco a mesa de atividades, estão danificadas pelo uso, todos os dias põe e tira a mesa, acabou estragando, e também vaza xixi, ai tenho que lavar, a espuma vai estragando. (P. 2 - S)

Achei um pouco fraca, não aguentou muito, principalmente o assento, o tecido fica molhado com o xixi. (P. 16 - S)

Os parafusos já estão soltando, cadeiras que vem do SUS são fracas. (P.25- S)

Acho que não vai durar muito, às vezes vaza o xixi, molha o assento, os parafusos soltam (P. 27 - S).

Como exemplo, segue a figura abaixo que ilustra a verbalização de P.16.

Figura 13 CR utilizada por filho de P.16



Fonte: Arquivo LINTI

Subcategoria 1.6. Facilidade de Uso

Neste quesito, as verbalizações sugerem que o desafio no uso da CR relaciona-se ao transporte e o seu uso em ambientes externos:

É fácil, mas não é prática para ficar montando e desmontando, quando tem que colocar no transporte, por exemplo, leva tempo, tem muitas peças. (P.20 -S)

Não acho muito prática, principalmente para desmontar e colocar no carro. (P. 2 - S)

Muito difícil de desmontar, por conta de muitas partes da adaptação, isso dificulta o transporte. (P. 27 - S)

Não consigo desmontar e guardar sozinha no carro. (P. 21 - S)

Subcategoria 1.7. Conforto

Nesta subcategoria, foram incluídas verbalizações indicativas de desconforto da CR.

Eu acho que às vezes ele fica um pouco irritado, acho que se cansa de ficar sentado o tempo todo, porque fica preso, aí ele fica um pouco na cama também para descansar, e percebo que fica menos irritado. (P. 21 - S)

Eu acho que a CR não é muito confortável, porque ele chora, acho que tinha que ser mais fofa, a espuma é muito dura, coloco travesseiro nas costas. (P. 22 - S)

A figura abaixo ilustra a verbalização de P. 22.

Figura 14 CR utilizada por filho de P.22



Fonte: Arquivo LINTI

Subcategoria 1.8. Eficácia

Engloba relatos sobre a percepção das mães do quanto a CR utilizada por seus filhos atende às necessidades deles.

Esta cadeira foi doada, era de outra criança, e ela ainda fica um pouco melhor nesta do que na anterior. Mas sei que se fosse feita uma para ela mesma, na medida dela iria ficar melhor ainda. (P. 30 - D)

A cadeira já está bem velha, desgastada, não está mais atendendo as necessidades dela, é bem ruim de utilizar. (P. 15 - D)

Faltou uma mesa de atividades, então é difícil para fazer atividade em casa. (P26 - D).

Na sequência, a Tabela 9, apresenta-se na coluna 1, as subcategorias de análise que explicitam a percepção das mães relativas à satisfação com os serviços oferecidos, na coluna 2 encontra-se a quantidade de mães que tiveram suas respostas incluídas em cada uma das subcategorias e, por fim, na coluna 3 a frequência de respostas frente a cada subcategoria.

Tabela 9. Resultados da análise qualitativa no quesito satisfação com os serviços oferecido

Categoria 2 - Satisfação com os Serviços		
Categorias	Participantes	Frequência (%) N=30
2.1. Processo de entrega	21	70%
2.2. Reparo e assistência técnica	19	63,3%
2.3. Serviços Profissionais	13	43,3%
2.4. Serviços de Acompanhamento	17	56,6%

Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se na tabela acima, que os serviços que têm relação com o fato de as mães deste estudo não estarem *totalmente satisfeitas* são o processo de entrega da CR (70%); reparos e assistência técnica (63,3%); serviços de acompanhamento (56,6%) e serviços profissionais (43,3%). A seguir, apresentam-se as subcategorias analíticas constantes na tabela acima e os excertos que exemplificam cada uma delas.

Subcategoria 2.1. Processo de Entrega

Nesta subcategoria, estão inseridos os relatos dos participantes em relação ao tempo de espera do seu dispositivo, e o quanto isso impacta na satisfação e na qualidade de vida, tanto do usuário quanto do cuidador.

Demorou um ano para conseguir esta cadeira. (P. 22 - S)

Demorou mais de um ano, fui várias vezes tirar medidas e fazer provas. (P. 21 - S)

Demorou mais de um ano para chamar, mas depois que chamou, a CR chegou rápido. (P. 18 - S)

Demorou mais de cinco anos para receber a cadeira atual, tive que me virar com a que ela tinha, fazendo consertos e remendos. Às vezes quebrava e eu não conseguia levar ela nas terapias e nem na escola. (P.29 - S)

Subcategoria 2.2. Reparos e Assistência Técnica

Os relatos incluídos nesta subcategoria demonstram a insatisfação das mães deste estudo quanto à falta de assistência técnica para a CR.

Quando peguei nem me falaram sobre assistência técnica (P.16 -S)

Até fazem os reparos, mas com muita insistência. (P. 27 - S)

Sempre que estraga alguma coisa, nós mesmos arrumamos às vezes a fisio e a TO tentam fazer o que podem. (P.15 - D)

Na clínica tentam fazer algum reparo, mas não tem ferramenta, material e nem profissional específico pra isso, então assistência técnica mesmo só no sonho (P.29 - S).

Subcategoria 2.3. Serviços Profissionais

Abrange relatos dos participantes em relação às informações e orientações que receberam por parte dos profissionais envolvidos no processo de entrega da CR.

Não deram muita atenção no apoio dos pés, percebi que não estava muito legal, falei, mas falaram que estava certo, mas desde que recebeu a CR, os pés ficam saindo do apoio (P. 2 - S).

Não me deram nenhuma orientação, eu que fui perguntando o que achava importante (P. 27 - S).

Eles só me entregaram, colocaram meu filho na CR, olharam, mas não explicaram nada. (P. 29 - S).

A fisioterapeuta explicou como desmontar e ajustar, mas foi muito rápido, não consegui aprender direito. (P. 11 - D)

Subcategoria 2.4. Acompanhamento

Nesta subcategoria estão englobadas verbalizações que sugerem insatisfação com os serviços de suporte contínuos recebidos para a CR.

Avisaram que se tivesse algum problema poderia voltar, que a cadeira tem garantia, tive problema com a roda, mas não trocaram não. (P.25 - S)

Nunca me chamaram para nenhum retorno, quem ajuda mesmo é quem atende na clínica. (P.14 - S)

Nunca entraram em contato para saber como está com a cadeira. Eu que sempre procuro e fico insistindo, principalmente quando apresenta algum problema. (P.9 - P).

6. DISCUSSÃO

Este estudo investigou a satisfação de mães de crianças e adolescentes com PC em relação à CR utilizada por seus filhos, buscando compreender características que possam estar relacionadas à satisfação, aos serviços oferecidos, bem como à capacidade e à confiança no uso da CR. As variáveis analisadas neste estudo, tanto com relação ao tipo de CR (fechamento em X ou monobloco), como ao serviço oferecido e dados sociodemográficos dos participantes não apresentaram associação significativa com a satisfação do cuidador.

Embora não tenham sido encontradas associações significativas entre a satisfação e as variáveis analisadas, os resultados qualitativos indicam características da CR que influenciam a satisfação e resultam em preocupação das mães, tais como *Dimensões* (N=60%), com verbalizações recorrentes sobre a não adequação do tamanho da CR às características do usuário.

As CR são essenciais para a vida dos indivíduos com PC grave, a locomoção e a participação em atividades dependem em grande parte da disponibilidade de CR adaptadas e adequadas ao usuário com PC. Em muitas situações, essas cadeiras são utilizadas em contexto escolar, em substituição ao mobiliário adaptado, e a sua adequação favorece o controle visomotor e tem impacto positivo no desempenho durante atividades escolares (CODGNO; BRACCIALLI; BRACCIALLI, 2018). Assim, a discrepância entre as medidas do usuário e da CR resulta em posicionamento disfuncional que interfere no desempenho de atividades que exigem o uso dos membros superiores.

Além disso, o tônus muscular anormal, a contração muscular patológica e controle postural alterado, não só afetam negativamente o desenvolvimento dos músculos do tronco, que são a base da respiração, mas também causam deformidade peitoral que levam a problemas respiratórios nessas crianças (SHIN; BYEON; KIM, 2015). A condição respiratória pode ser agravada por um sistema de posicionamento inadequado, que não oferece o suporte necessário ao posicionamento da criança com PC para minimizar o impacto das deformidades musculoesqueléticas que geram riscos à saúde (BARKS; SHAW, 2011; BARKS; DAVENPORT, 2012).

Embora haja consenso sobre a relevância da postura adequada em CR para pessoas com PC em termos de saúde, funcionalidade e participação, ainda se observa a problemática relativa à inadequação das CR a essa população, como constatado no presente estudo. De longa data, a literatura vem demonstrando a ineficiência de CR, como apontado por Muller *et*

al (2012), os quais observaram que a maioria das CR usadas pelas crianças avaliadas mostrou-se inadequada em relação à estrutura corporal das mesmas e às dimensões da CR.

Outros aspectos apontados pela maioria das mães deste estudo, ao atribuírem o valor 3 no QUEST, indicativo de mais ou menos satisfeito, dizem respeito ao *peso* (N= 63,30%) da CR, sobretudo pela quantidade de dispositivos de apoio postural necessários, e ao quesito *conforto* (56,60%), as quais apontam a necessidade de ajustes posturais com a colocação de travesseiros, pois na percepção das mães as almofadas do assento e encosto são “muito duras”.

De fato, as CR utilizadas por crianças com PC grave são compostas por diversos dispositivos de ajuste postural que as tornam mais robustas e pesadas (GALVÃO, 2014; PONTES, 2017). Entretanto, os resultados deste estudo apontam que os dispositivos posturais, embora necessários, dificultam o manuseio da CR pelas mães, ilustrando a necessidade de melhoria em tais dispositivos a fim de tornar a CR mais ajustada às demandas do usuário e da família.

Achados similares foram encontrados em uma pesquisa realizada na Islândia junto a pais de crianças com diagnóstico de PC, Atrofia Muscular Espinhal, Espinha Bífida e Distrofia de Duchenne, com idade entre 6 e 18 anos, usuários de CR manual e motorizada, em que a maioria dos participantes se mostrou satisfeitos com a CR, porém, insatisfeitos com o peso e ajuste (GUDJONSDOTTIR; GUDMUNDSDOTTIR, 2021). Ressalta-se que termos amplos como insatisfação, inadequação e dificuldade de uso estão diretamente relacionados ao peso excessivo do dispositivo, que pode resultar em desconforto e dor, evidenciando a importância da inovação na fabricação de CR para atender de forma eficaz às necessidades dos usuários (DA COSTA, *et al* 2015).

Com relação aos quesitos conforto, facilidade de ajuste e de uso da CR, as verbalizações também sugerem insatisfação relacionada aos dispositivos posturais que acompanham a CR adaptada. O conforto é descrito como uma sensação subjetiva de bem-estar que ocorre quando não há nenhuma tensão localizada no corpo (ILDA; GUIMARÃES, 2016), essa afirmação destaca a importância de eliminar qualquer desconforto físico ou pressão excessiva ao projetar CR que necessitem de diferentes dispositivos de ajuste postural, buscando proporcionar uma sensação agradável e livre de tensões para os usuários. As crianças com PC possuem necessidades específicas que devem ser consideradas ao projetar a CR, as quais além de proporcionar mobilidade e independência, precisam ser projetadas de forma a atender o quesito conforto e, com isso, propiciar o uso saudável que contribua para o bem estar e

desenvolvimento das crianças, proporcionando-lhes uma experiência mais completa e enriquecedora.

A facilidade de uso da CR parece ter relação com a dificuldade em desmontá-la para uso em transporte, devido ao excesso de peças. Já a facilidade de ajuste foi relacionada à inadequação de cintos de controle postural, fivelas largas, cintos que precisam furar, apoios de pés que não atendem às necessidades dos usuários. Embora as mães reconheçam a importância desses dispositivos, a sua variedade e quantidade presente nas CR acabam resultando em um desafio para as mães em utilizá-los da maneira correta. Isso destaca a complexidade desse aspecto, e aponta para a necessidade de os profissionais da saúde promover orientações e treinamentos constantes aos cuidadores quanto ao manuseio das CR de pessoas com PC, sendo este um dos elementos que impactará na usabilidade e eficiência no uso do dispositivo.

O acompanhamento contínuo prestado aos usuários do produto assistivo permite monitorar a relação entre usuário e dispositivo e garantir que suas necessidades e expectativas sejam atendidas ao longo do tempo, além de possibilitar melhorias e adequações, otimizando esses produtos (DESMOND *et al.* 2018). Nesse quesito, há de se pensar também na parceria entre as áreas da saúde, do design e da engenharia para a provisão de designs de dispositivos mais leves, de fácil ajuste e manuseio por parte do usuário de CR e de seus cuidadores.

Os comentários referentes ao desagrado quanto aos dispositivos posturais foram recorrentes entre os participantes deste estudo, os quais além de apontarem as dificuldades no ajuste dos componentes da CR, o seu impacto nas atividades do dia a dia, a durabilidade da CR, sobretudo das espumas do assento, parafusos que soltam, entre outros, mencionaram outras dificuldades, tais como empurrar a CR em determinados terrenos, a falta de estabilidade das CR que fazem com que as mães evitem sair de casa.

Tais achados corroboram estudos encontrados na literatura, em que os autores constataram que os itens que causam insatisfação referem-se ao peso da CR, dificuldade para desmontar e montar para colocá-la em transportes, apoios dos pés frágil, apoio de cabeça insuficiente (CAVALCANTI *et al* 2018).

Elementos que afetam a satisfação com a CR não se restringem apenas às CR para pessoas com PC. Marchiori *et al* (2015), em estudo realizado na França em um Hospital Universitário e uma casa de repouso com 132 usuários de CR e 76 cuidadores, observaram que os franceses estão satisfeitos com suas CR, porém fazem algumas ressalvas quanto ao peso, as dimensões, os freios e as alças para empurrá-las, e consideram que estes itens podem

interferir no conforto do usuário e trazer limitações para o cuidador, dificultando tanto a mobilidade quanto montar e desmontar sua cadeira para transportar em um carro.

Os resultados do presente estudo e aqueles encontrados na literatura sinalizam a ineficácia das CR em promover o suporte adequado para as crianças com PC. A maioria das CR dos participantes foram adquiridas por meio do SUS ou por doação, e muitas vezes já não estavam adequadas às necessidades do usuário, conforme mencionado em algumas verbalizações. Assim, essa constatação sinaliza outras problemáticas importantes, tais como o longo tempo de espera para aquisição da CR, e a necessidade de ações junto às famílias no sentido de muni-las de informações que ampliem o conhecimento sobre as políticas públicas nacionais de concessão de dispositivos assistivos a fim de fortalecê-las e promover o empoderamento para que busquem os seus direitos.

No que tange à prescrição de CR, não basta apenas considerar as necessidades clínicas, pois os aspectos sociais, de desenvolvimento e educacionais, também desempenham um papel crucial na vida dos usuários e familiares. Isso ressalta a relevância de uma abordagem holística para melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade das crianças, adolescentes e famílias que dependem da CR. Os resultados deste estudo destacam a importância dessa abordagem centrada no usuário na prescrição e no desenvolvimento da CR. É essencial que os profissionais de saúde e os fabricantes de CR levem em consideração as preocupações e necessidades dos usuários e de suas famílias, buscando constantemente melhorar as características que influenciam a satisfação e o conforto. Desta forma, a coleta de feedback e a participação ativa dos usuários no processo de desenvolvimento e adaptação das CR são fundamentais para garantir que esses dispositivos atendam adequadamente às necessidades e expectativas dos usuários. Os comentários das mães, conforme citado anteriormente, fornecem percepções valiosas sobre as áreas que precisam ser aprimoradas para melhorar a experiência dos usuários de CR.

No entanto, mesmo as mães reconhecendo que a CR apresenta diversas limitações, os resultados mostraram que estão satisfeitas com a mesma. Uma possível explicação para isso, pode estar relacionada ao fato de a CR oferecer algum nível de atendimento às necessidades do filho com limitações motoras graves, mesmo que não seja o mais adequado.

No que diz respeito aos serviços oferecidos, observou-se que as menores médias foram relacionadas ao acompanhamento ($M=3,43 \pm 1,68$) e entrega do produto ($M=3,47 \pm 1,48$), na mesma direção, os resultados da análise qualitativa mostraram que a maioria das mães ($N=70\%$) estão insatisfeitas com o processo de entrega das CR devido ao tempo prolongado

de espera para a aquisição das mesmas, sendo manifestado predominantemente pelas mães que adquiriram CR via SUS. Na sequência, a insatisfação com o reparo e assistência técnica (N=63,3%), seguido dos serviços de acompanhamento (56,6%) e dos serviços profissionais (N=43,3%).

Dados semelhantes foram encontrados em estudos relatados na literatura, destacando-se o longo tempo de espera para a aquisição do dispositivo e a falta de planejamento da equipe para o acompanhamento pós-aquisição (CRIPPA *et al*, 2017). Esses elementos exercem impacto significativo na satisfação dos usuários (LINO *et al*, 2018; LIMA, GRACIANI, 2019) e, como consequência, impactam a usabilidade do produto assistivo.

O mesmo problema foi encontrado em estudos realizados em diferentes regiões do Brasil. Caro *et al*. (2014), em um estudo realizado em um centro de reabilitação localizado no interior do estado de São Paulo, constataram que o tempo médio de espera para aquisição de CR foi de dois anos e meio. Na mesma direção, o estudo de Máximo e Clift (2017), destaca desafios significativos na implementação de boas práticas na prestação de serviços de CR em centros de reabilitação que operam pelo SUS em Belo Horizonte, Minas Gerais, os quais identificaram queixa frequente dos participantes relativa ao tempo de espera para receber a CR, que varia de um ano ou mais, e, em alguns casos, de dois a três anos.

Por outro lado, dados animadores foram observados por Galvão, Barroso e Grutt (2013), em um estudo realizado em um centro de reabilitação do Rio Grande do Norte, onde a maioria dos usuários (43%) receberam suas CR em 90 dias e apenas 9% dos usuários receberam em no máximo 12 meses. Os autores destacam que esse tempo foi reduzido por meio de atendimento diferenciado e de ações em colaboração com o Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte, especificamente com a Promotoria da Pessoa com Deficiência, o que resultou na reorganização da Secretaria Estadual de Saúde do estado, assegurando a concessão desses dispositivos em prazos mais curtos.

Isso ressalta a possibilidade de melhorias no processo de fornecimento de CR e abre a reflexão sobre a relevância da intersetorialidade entre os serviços oferecidos por diferentes setores de atendimento à pessoa com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida que necessitam de dispositivos assistivos. As resolutivas em saúde demandam ações intersetoriais, com práticas integradas em contraposição àquelas isoladas e independentes.

A intersetorialidade como prática de gestão na saúde, permite o estabelecimento de espaço compartilhados de decisões entre instituições e diferentes setores do governo que atuam na produção da saúde na

formulação, implementação e acompanhamento de políticas públicas que possam ter impacto positivo sobre a saúde da população. Permite considerar o cidadão na sua totalidade, nas suas necessidades individuais e coletivas, demonstrando que ações resolutivas em saúde requerem necessariamente parcerias com outros setores como Educação, Trabalho e Emprego, Habitação, Cultura, Segurança, Alimentar e outros. Intersetorialidade remete também ao conceito/ideia de rede, cuja prática requer articulação, vinculações, ações complementares, relações horizontais entre parceiros e interdependência de serviços para garantir a integralidade das ações. (BRASIL, 2009, p. 193).

Nesse contexto, o trabalho intersetorial pressupõe ações que busquem a promoção de impactos positivos nas condições de vida dos indivíduos e das comunidades, englobando a articulação de experiência e saberes diversos a fim de intervir de modo mais efetivo nas situações-problema que afetam as comunidades (PINTO *et al.*, 2012), por meio de parcerias eficazes que garantam acesso aos dispositivos assistivos essenciais para as pessoas que deles necessitam.

A categoria *Serviços* abrange subcategorias relacionadas ao tempo de espera pelo recurso de TA, bem como à qualidade da manutenção, reparos, ajustes e acompanhamento oferecidos pelos profissionais. Observou-se insatisfação por parte das mães em todos esses aspectos, as quais expressaram preocupação com a falta de orientações sobre o funcionamento da CR no momento da entrega, assim como nos ajustes dos dispositivos e procedimentos para assistência técnica. Mencionaram ainda que as orientações sobre o posicionamento da criança são fornecidas pelos profissionais da fisioterapia e terapia ocupacional que as atendem no serviço de reabilitação. Além disso, quando há a necessidade de ajustes técnicos na CR, os mesmos profissionais, na maioria das vezes, assumem essa responsabilidade, pois as empresas não oferecem serviços de ajustes e reparos técnicos, e no centro de reabilitação não há um profissional técnico designado para a manutenção das CR. Dados similares foram encontrados no estudo de Zart e Chesani (2021), junto a usuários de CR manuais, apontando a falta de orientação adequada por parte dos profissionais de saúde em relação ao uso da CR, a falta de serviços especializados para reparos e a falta de acessibilidade aos serviços como principais fontes de insatisfação.

Esses aspectos mostram os desafios na prestação de serviços relacionados às CR, tornando ainda mais evidente a necessidade de ações intersetoriais para a resolução dos problemas, de forma a maximizar positivamente a experiência entre usuário e CR, considerando também a família como usuária do dispositivo.

No que diz respeito aos itens investigados pelo QUEST que os participantes consideraram como de maior importância, destacam-se a segurança e conforto (ambos para 73,3% dos participantes) e facilidade de uso da CR (N=36,7%). De fato, esses aspectos podem influenciar a satisfação das mães, uma vez que ao perceberem que seus filhos estão utilizando uma CR que promova segurança e conforto impactará na qualidade de vida tanto dos usuários quanto dos cuidadores. Galvão (2006), descreve que a segurança em CR envolve garantir que os objetos sejam usados de maneira segura e confiável, considerando suas características funcionais, operacionais, perceptíveis, de montagem, fixação, sustentação e outras. O principal objetivo é prevenir riscos e acidentes que possam afetar o usuário ou grupos de usuários.

Nas análises anteriores foi apontada a insatisfação das mães quanto à inadequação dos cintos de segurança das CR, no entanto, percebem a importância dos mesmos. O cinto de apoio pélvico é frequentemente recomendado por terapeutas ocupacionais aos usuários de CR, cuja principal função é a de garantir a segurança dos usuários e posicionamento correto da pelve, que tende a apresentar deslizamento, inclinação posterior, obliquidade e rotação pélvica, interferindo na função motora e nas atividades de vida diária em crianças com PC (PONTES, 2017).

Os resultados do presente estudo corroboram aqueles referidos na literatura e destacam a necessidade de se pensar em CR que atenda às necessidades do usuário com PC grave, uma vez que passam grande parte do dia sentado em CR. Assim, é essencial que seja confortável, tenha acessórios que garantam o alinhamento e o suporte corporal e permitam boa mobilidade e funcionalidade. Tão importante quanto atender as necessidades da criança com PC é pensar na demanda do cuidador destas crianças, uma vez que na maioria dos casos são eles que manuseiam diretamente o equipamento e, desta forma, deve-se levar em consideração que no decorrer dos anos, o peso da CR, associado ao peso da criança, pode causar dores e danos a estruturas musculoesqueléticas destes cuidadores.

No que concerne à *Capacidade e Confiança* no uso da CR, observou-se que estas variáveis não apresentaram correlação significativa com a satisfação das mães no uso da CR em nenhum dos fatores investigados (tipo de CR, sexo da criança, nível econômico, aquisição da CR, grau de instrução da mãe). Entretanto, a correlação entre capacidade e confiança foi significativa ($p\text{-valor} < 0,001$), positiva e de alta magnitude ($R = 0,94$) e, indicando que o nível de confiança no uso da CR é devido à capacidade declarada pelas mães. Uma possível explicação para isso pode estar relacionada ao fato de as mães deste estudo terem seus filhos

inseridos em serviço de reabilitação multiprofissional e, com isso, infere-se que essas mães têm suas demandas quanto ao uso da CR atendidas pelos profissionais deste serviço, o que foi constatado nas verbalizações apresentadas pelas mesmas.

Estudos apontam que o treinamento em habilidades com a CR aumenta a probabilidade de relatos de melhoria na satisfação (BORG *et al*, 2012), e que cuidadores de crianças podem se beneficiar desse tipo de treinamento (KIRBY *et al*, 2004). Há diversos modelos de CR adaptada, assim é necessário que o profissional da saúde tenha conhecimento das estruturas, componentes e especificidades das CR. Tal conhecimento possibilitará o acompanhamento e treinamento do usuário, para que o mesmo aprenda como a CR que utiliza funciona, qual a melhor maneira de manuseá-la na rotina diária, como realizar o transporte, armazenamento, pois estes são elementos essenciais para aumentar a confiança na capacidade de executar as habilidades utilizadas cotidianamente (OMS, 2012).

Treinamento em CR ainda é um assunto pouco explorado no Brasil. Para Caro e Cruz (2020), a falta de qualificação e formação precária dos profissionais que atuam nos serviços de dispensação de CR pode justificar a pouca realização do treinamento dos usuários e dos cuidadores. Há a necessidade da ampliação de discussões sobre o assunto a fim de promover independência, autonomia e apoiar os usuários de CR e cuidadores a se envolverem com confiança e capacidade nas ocupações que desejam realizar cotidianamente (CAMPOS, *et al* 2019). É um desafio até mesmo para os profissionais mais experientes e qualificados realizar a escolha e indicação de um dispositivo. Para tanto, é importante conhecer o segmento de mobilidade e estar atualizado quanto aos avanços tecnológicos (PONTES, 2017).

Ainda com relação aos quesitos capacidade e confiança, os resultados evidenciaram que os fatores de acessibilidade ambiental (descer e subir inclinações íngremes; mover a CR em terreno irregular, subir e descer calçadas; descer inclinação íngreme e calçada alta com a CR empinada; subir e descer degraus de escadas) são os que mais afetaram a capacidade e confiança das mães no manuseio da CR.

Uma das maiores satisfações do usuário é a utilização do seu dispositivo no cotidiano, e para tanto é necessário que este seja acessível (CARRIEL, 2014; LIMA; GRACIANE, 2019). Pode-se inferir que o fato de as mães deste estudo apresentarem dificuldade no uso da CR em ambientes da comunidade esteja relacionada à falta de treinamento do uso da CR em ambientes externos. Desta forma, pode-se sugerir que o treinamento para uso da CR não pode limitar-se ao contexto clínico. É importante realizá-lo em diversos ambientes externos, a fim de promover a confiança e a capacidade em utilizar o equipamento com segurança em espaços

com acessibilidade comprometida, e com isso favorecer a usabilidade em ambientes da vida cotidiana de cada usuário.

Considerando que a CR não é um produto a ser utilizado apenas em ambiente clínico, mas sim em todos os ambientes que fazem parte integrante da vida do sujeito e que permitem a inclusão social, é imprescindível que a avaliação e treinamento contemplem o ambiente naturalístico, o que possibilita avaliar a interação entre as demandas do usuário, do dispositivo assistivo e do ambiente. Nesse contexto, um importante documento que busca viabilizar as ações dos profissionais da saúde na direção de um entendimento do meio como um fator que influencia a saúde, bem como a participação ou restrição social do indivíduo é a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF 2003, da Organização Mundial da Saúde. A CIF possibilita compreender o quanto os fatores contextuais podem limitar ou restringir a participação do indivíduo, de acordo com a CIF, os fatores contextuais são as restrições causadas por políticas sociais ou barreiras arquitetônicas ou de atitudes que aumentam a limitação, negando ou dificultando o acesso a serviços e oportunidades que são inerentes ao homem em sua condição de participação total na sociedade.

Nesse sentido, uma pessoa que utiliza uma CR, por exemplo, se não tiver um ambiente adequado que minimize a dificuldade de acessibilidade, ou um meio social com atitudes acolhedoras, a relação entre o que é individual e social deixa de existir, na medida em que condições extrínsecas ao indivíduo contribuem para o processo de exclusão mediante às inadequações inerentes no meio físico e/ou social.

Partindo dessa premissa, Carvalho e Sobrinho (2019), referem que a acessibilidade pode ser avaliada em cinco domínios de atividades e participação social descritos na CIF, sendo rotina diária, deslocamento por diferentes lugares, interações interpessoais, educação escolar, recreação e lazer. Assim, considera-se que a CIF é um instrumento importante para avaliar a influência dos fatores contextuais no desempenho de atividades e participação social de crianças e jovens com PC.

Considerando que a confiança no uso da CR teve estreita relação ($p < 0,001$) com a capacidade declarada pelas mães deste estudo, sugere-se que o investimento em cursos de capacitação aos usuários de CR, seus cuidadores e familiares, é altamente necessário e emergente. É importante que os serviços de reabilitação realizem um trabalho desde a avaliação, entrega e principalmente o treino no uso dos dispositivos, bem como o acompanhamento periódico, de forma a garantir que o usuário faça melhor uso do seu equipamento, contribuindo assim para a satisfação e extraindo o benefício a que este

equipamento se propõe. A literatura aponta a importância do treinamento tanto para o usuário quanto para os profissionais que atuam na reabilitação, bem como atualização sobre os equipamentos e as tecnologias disponíveis no mercado (MISSIO, QUEIROZ, 2018).

Caro (2019), ressalta a importância de um profissional que seja qualificado no processo de prescrição/indicação de um dispositivo de mobilidade funcional. Nesse sentido, Cruz (2012), cita o terapeuta ocupacional, como sendo este profissional, uma vez que vem despontando como fundamental neste processo, pois atua tanto na avaliação das necessidades dos usuários, nas habilidades físicas sensoriais e cognitivas, bem como na condição sociocultural e no ambiente em que este usuário estará inserido.

Apesar de diversos estudos apontarem a insatisfação do usuário em relação a CR, seus componentes e os serviços oferecidos, com base nos resultados deste estudo sugere-se que ainda há escassez de investimento no aprimoramento desse dispositivo. Assim, reforça-se a relevância de se efetivar ações multidisciplinares e intersetoriais no campo da TA com vistas a necessidade de responder às demandas dos usuários de CR com PC, as quais não são novas, mas ainda se apresentam no cotidiano de suas vidas e de seus familiares.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo buscou-se responder às questões relacionadas as características da CR que impactam a satisfação de mães de pessoas com PC grave com a CR e com os serviços oferecidos, e se a capacidade e confiança no uso da CR têm relação com a satisfação quanto ao produto e ao serviço oferecido.

Embora as variáveis analisadas não tenham apresentado efeito significativo sobre a satisfação, *(existe influência das características da CR e dos serviços oferecidos na satisfação com a CR; existe influência da satisfação com a CR nos quesitos habilidade e confiança no uso da CR)*, os resultados apresentados sugerem que os itens dimensões, peso, conforto, segurança e facilidade de ajuste da CR foram os que se mostraram mais relevantes e preocupantes para as mães, bem como a falta de orientação dos profissionais de saúde quanto ao uso da CR, que pode comprometer tanto a qualidade de vida do usuário quanto a durabilidade de sua CR. Por outro lado, os resultados indicam capacidade e confiança no uso da CR pelas mães.

É interessante destacar que os itens referentes à habilidade e confiança no uso da CR em ambientes externos foram os que impactam negativamente o uso da CR devido à falta de acessibilidade ambiental, e apontam a necessidade de se considerar especialmente o treinamento de habilidades em CR em ambientes da comunidade, a fim de melhorar e manter as habilidades necessárias para a vida cotidiana.

Embora a literatura relativa à satisfação com a CR e com outros dispositivos de TA tenha evoluído nos últimos anos, ainda é bastante escassa no que diz respeito aos usuários com PC e seus cuidadores. Os dados apresentados neste estudo adicionam informação a este corpo de conhecimento. Reconhece-se que uma das limitações deste estudo diz respeito ao pequeno número de participantes, o que impossibilita fazer generalização dos resultados encontrados. No entanto, um aspecto relevante é o de contemplarmos tanto a satisfação quanto a capacidade e confiança no uso da CR em um mesmo estudo.

Com base nos relatos dos participantes, é possível inferir que as mães percebem as limitações das CR e reconhecem que esses dispositivos muitas vezes não atendem completamente às necessidades de seus filhos. No entanto, devido à falta de recursos e conhecimento para adquirir um dispositivo mais adequado, as mães aceitam a situação e compreendem que a CR atual é o que está disponível no momento. Isso destaca a importância

de melhorar o acesso a recursos e conhecimentos para que as famílias possam obter dispositivos que sejam ideais para seus filhos.

No sentido de fornecer um entendimento mais amplo sobre a temática, é desejável a continuidade desta investigação com a ampliação da amostra, e com a inclusão de pessoas com PC usuárias de CR com o intuito de verificar se os resultados encontrados representam uma tendência comum do que ocorre com essa população. Este entendimento possibilitaria intervenções mais práticas com relevância social.

Os resultados deste estudo contribuem para uma melhor compreensão dos requisitos da CR que impactam a satisfação na perspectiva de mães de pessoas com PC e apontam a necessidade de os profissionais da saúde, responsáveis pela prescrição e pelos serviços de acompanhamento no uso da CR, estarem atentos às demandas expostas pelas famílias com vistas à implementação de ações que impactem nas atividades do dia a dia, e na participação na comunidade. A contribuição se amplia ao campo do Design, pois fornece indícios relacionados às características da CR que podem ser aperfeiçoadas para aumentar o conforto do usuário com PC e a satisfação do cuidador.

No sentido de contribuir para futuras pesquisas que busquem investigar a satisfação na área da TA por meio do uso do QUEST 2.0, considera-se relevante trazer algumas reflexões sobre o seu uso junto à população deste estudo. Embora o QUEST seja um instrumento confiável e validado para a população brasileira, neste estudo, apenas a análise estatística não mostrou-se totalmente sensível para explicar completamente os resultados. A complementação da análise quantitativa com a análise qualitativa possibilitou a compreensão mais abrangente da dimensão dos dados coletados.

Assim, sugere-se uma abordagem quanti qualitativa para a investigação pretendida, entendida como uma abordagem integrada que pode fornecer entendimento mais aprofundado sobre os elementos que impactam a satisfação das mães com as CR, permitindo uma visão mais completa dos aspectos envolvidos no uso desses dispositivos. Isso torna-se especialmente útil para obter uma perspectiva mais abrangente e embasada ao interpretar os resultados e fazer recomendações com base nos achados da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABEP - Associação Brasileira Empresas de Pesquisa. Critério Brasil 2022 São Paulo: ABEP. URL: <https://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso 20.03.2022
- ALLEN, S; RESNIK, L; ROY, J. Promoting independence for wheelchair users: the role of home accommodations. **Gerontologist**, v. 46, n°1, p. 115-23. 2006
- BALEOTTI, L. R; OMOTE, S.; GREGORUTTI, C. C. Oficina de Atividades: Espaço de Atenção aos Familiares de Crianças com Deficiência. **Psicologia em Estudo**. Universidade Estadual de Maringá, v. 20, n.1, p. 03-12, 2015
- BARBARESCHI, G.; HOLLOWAY, C. Understanding independent wheelchair transfers. Perspectives from stakeholders. **Disabil Rehabil Assist Technol**, v. 15, n. 5, p. 545-552. 2020.
- BARBOSA, R. B; ZAFANI, M. D; BALEOTTI, L. R, Impacto da Utilização de Recursos Tecnológicos no Desempenho de Atividades Cotidianas e na Satisfação da Mãe de Criança com Paralisia Cerebral Grave. **Revista de Terapia Ocupacional Universidade de São Paulo**, v. 30, n. 1, p. 19-26 jan./abr. 2019.
- BARDIN, LAURENCE. **Análise de conteúdo**. 70 ed. São Paulo: 2011
- BARKS, L.; DAVENPORT, P.). Wheelchair components and pulmonary function in children with cerebral palsy. **Assistive technology: the official journal of RESNA**, v. 24, n. 2, p. 78–86. 2012
- BARKS, L.; SHAW, P. Wheelchair positioning and breathing in children with cerebral palsy: study methods and lessons learned. **Rehabilitation nursing : the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses**, v. 36 n. 4, p. 146–174, 2011.
- BERTONCELLO, I.; GOMES, L. V. N; Análise Diacrônica e Sincrônica da Cadeira de Rodas Mecanomanual. **Revista Produção** v. 12 n.1, 2002
- BORG, J. *et al*. User Involvement in Service Delivery Predicts Outcomes of Assistive Technology Use: A Cross-Sectional Study in Bangladesh Article in **BMC Health Services Research**, Bangladesh, v. 12, 330 p, Sept. 2012
- BOURKE, T. H; COTTER, C.; STEPHAN, R.; Young Children with Cerebral Palsy: families self-reported equipment needs and out-of-pocket expenditure. **Child Care Health Dev.** v. 40, n. 5, p. 654-662, 2014
- BRASIL. Ministério da Saúde. O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, **Série F. Comunicação e Educação em Saúde**, 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 480 p. 2009

CAMPOS, L. C. B. *et al* Adaptação transcultural e confiabilidade da versão brasileira do Wheelchair Skills Test-Questionnaire 4.3 para cadeirantes manuais, **Cad. Bras. Ter. Ocup**, São Carlos, v. 27, n. 1, p. 17-26, 2019.

CAMPOS, L. C. B.; OSSADA, V. A. Y.; COSTA, V. de S. P.; CRUZ, D. M. C. da. Adaptação transcultural e validade face do Wheelchair Skills Test Questionnaire (versão 4.3) para cuidadores/Cross-cultural adaptation and face validity of the Wheelchair Skills Test Questionnaire (version 4.3) for caregivers. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 17–26, 2019. DOI: 10.4322/2526-8910.ctoAO1594. Disponível em: <https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/2107>. Acesso em: 22 jan. 2023.

CANOTILHO, M. M. A integração de crianças portadoras de deficiência física no ensino regular segundo a perspectiva de seus pais. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 08, n. 01, p. 15-26, 2002.

CARO, C.C; CRUZ, D.M.C; A Mobilidade Funcional com Cadeiras de Rodas em Sujeitos com Lesão Medular. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**. v.28, n. 04, p. 1133-1150, 2020.

CARO, C. C. **A eficácia do treinamento de habilidades com cadeiras de rodas manuais no desempenho ocupacional e engajamento de sujeitos com lesão medular**. 2019. Tese (Doutorado em Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12140>.

CARO, C. C; *et al*. Órteses, Próteses e Dispensação de Auxiliares de Mobilidade (OPM) na Direção Regional de Saúde da 3a Região. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos: v. 22, n. 3, 2014.

CARRIEL, I. R. R. **Recomendações tecnológicas de projeto para o desenvolvimento de cadeira de rodas de propulsão manual: uma proposta para ampliar o grau de mobilidade dos cadeirantes a partir do design**. 2014. Tese (Doutorado em Design e Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CARVALHO, K. E. C.; GOIS JÚNIOR, M. B.; SÁ, K. N. Tradução e validação do Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0) para o idioma português do Brasil. **Revista Brasileira de Reumatologia**. v. 54, n.4, p.260-7, 2014.

CARVALHO, M. N; SOUZA SOBRINHO, T. F. **CIF e Paralisia Cerebral: a Influência dos Fatores Ambientais nas Atividade e Participação Social**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal de Sergipe. Lagarto

CAVALCANTI, A. *et al*; Percepção dos Responsáveis de Crianças e Adolescentes Sobre Prescrição da Cadeira de Rodas e Satisfação com o Equipamento. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 27-33, 2018.

CODGNO, F. T; BRACIALLI, A. C; BRACIALLI, L. M. P. Mudança na destreza manual do aluno com paralisia cerebral frente ao mobiliário escolar adequado. **Revista Brasileira Educação Especial**, v. 24, n. 4, p.501-516. 2018

COOK, A. M, MILLER , P. J. COOK AND HUSSEY'S. **Assistive Technologies: Principles and Practice**. 3rd ed. St. Louis: Elsevier; 2007

CRESWELL, J. W.; PLANO-CLARK, V. L. **Designing and conducting mixed methods research**. Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications. 2007

CRIPPA, J.N; *et al.* O Acesso da Criança com Paralisia Cerebral aos Recursos de Tecnologia Assistiva na Percepção de Cuidadores; **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.4, n.2, p. 85-98, Jul.-Dez., 2017

CRUZ, D. M. C; **Papéis Ocupacionais e Pessoas com Deficiências Físicas: Independência, Tecnologia Assistiva e Poder Aquisitivo** 2012. 229f. Tese (Doutorado) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos,

CUNHA, R. M. A *et al.* O Impacto da Adequação Postural em Crianças com Paralisia Cerebral do Tipo Tetraplegia que Utilizam Cadeira de Rodas. 2015.
<http://higia.imip.org.br/handle/123456789/472> Acesso em: 04 mar. 2023.

DA COSTA, C. R *et al.* Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 23, n. 3, p. 611, 2015

DALSIN, C. *et al.* O design da cadeira de rodas infantil e o processo de exclusão/inclusão social: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Multitemas**, Campo Grande, MS, v. 24, n. 56, p. 59-80, jan./abr. 2019

DE LAAT, F. A., van HEEREBEEK, B.; van NETTEN, J. J. Advantages and disadvantages of interdisciplinary consultation in the prescription of assistive technologies for mobility limitations, **Disability and Rehabilitation: Assistive Technology**. v. 14, n. 4, p. 386–390. 2019.

DE ROSIER, R; FARBER, R. S; Speech Recognition Software as an Assistive Device: A Pilot Study of User Satisfaction and Psychosocial Impact, *Work* (Reading, Mass.) v. 25 n. 2, p. 125-134, 2005

DESMOND, D. *et al.* Assistive technology and people: a position paper from the first global research, innovation and education on assistive technology (GREAT) summit. **Disability and Rehabilitation: Assistive Technology**. v. 13, n. 5, p. 437-444. 2018.

ELIASSON, A. C. *et al.* The manual Ability Classification System (MACS) for Children with Cerebral Palsy: scale Development and Evidence of Validity and Reliability. **Developmental Medicine Child Neurology**; Stockholm, Sweden. V. 48: p. 549-554, 2006

FAGUNDES, A. J. F. M. Cálculo de concordância entre observadores. In: FAGUNDES A. J. F. M. **Descrição, definição e registro do comportamento**. São Paulo: Edicon; p. 67-77, 1981.

FLIESS-DOUER; *et al.* Satisfaction with pediatric wheelchairs: a pilot study. **Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine**, v.7, n. 1, p. 47-53 2014.

GALVÃO, C. *et al.* Programa de Concessão de Órtese e Prótese no Estado do Rio Grande do Norte: Direito e Cidadania. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.32, p. 25-33, 2014

GALVÃO, C. R. C, BARROSO, B. I. L, GRUTT, D. C. A tecnologia assistiva e os cuidados específicos na concessão de cadeiras de rodas no Estado do Rio Grande do Norte. **Cad Ter Ocup UFSCar**. São Carlos, v. 21 n. 1 p. 11-8. 2013.

GALVÃO,

C. R. C. **Análise Crítica dos Produtos de Mobilidade Sentada – Cadeiras de Rodas – Utilizados por Crianças e Adolescentes com Paralisia Cerebral em Natal/RN e outros municípios do Rio Grande do Norte**. 2006. 100 f. Tese (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Tecnologia. Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção– Natal, RN, 2006

GARIP, Y. *et al*. Fatigue in the mothers of children with cerebral palsy. **Disability and Rehabilitation**, v. 39, n. 8, p. 757-762, 2016

GONÇALVES, V. M., MORAM, C. B. M., MARINHO, F. S. Terapia ocupacional e prescrição de cadeira de rodas: proposta de fluxograma de prescrições com base na revisão narrativa. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** v. 6 n. 2, p. 1008-1026, 2022.

GOWRAN, R. J. *et al*. Wheelchair and Seating Assistive Technology Provision: a gateway to Freedom, **Disability and Rehabilitation**, v. 44, n. 3, p. 370-381 2020

GUDJONSDOTTIR, B; GUDMUNDSDOTTIR, SB; Mobility Devices for Children with Physical Disabilities: Use, Satisfaction and Impact on Participation, **Disability and Rehabilitation: Assistive Technology**, v. 18, n. 6, p. 722-729, 2021
doi.org/10.1080/17483107.2021.1913519

HAYLES, E, *et al*. Parents' Experiences of Health Care for Their Children with Cerebral Palsy. **Qualitative Health Research.**; v. 25 n. 8, p. 1139-1154, 2015
doi:10.1177/1049732315570122

HOUTROW, A; KANG, T; NEWCOMER, R. In-Home Supportive Services for Individuals with Cerebral Palsy in California. **J Pediatr Rehabil Med**. v. 5, n.3, p. 187-95. 2012

HUANG, I. C; SUGDEN, D; BEVERIDGE, S; Assistive Devices and Cerebral Palsy: The Use of Assistive Devices at School by Children with Cerebral Palsy. *Child: Care, Health and Development*, v. 35 n. 5, p. 698–708, 2009 doi:10.1111/j.1365-2214.2009.00968.x

IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa nacional de saúde 2019: ciclos de vida. Rio de Janeiro : IBGE, 139p. 2021.

IIDA, I. **Ergonomia Projeto e Produção** - 2ª edição revista e ampliada. Editora Edgard Blucher. São Paulo, 2005.

IIDA, I.; GUIMARÃES, L. B. M. **Ergonomia: projeto e produção**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, São Paulo, 2016.

KIRBY, RL *et al*. Manual Wheelchair Skills Training for Community-Dwelling Veterans with Spinal Cord Injury: A Randomized Controlled Trial. **PLoS ONE** , v. 11 n. 12, 2016 e0168330. doi:10.1371/ journal. pone.0168330

KIRBY, R. L. *et al.* The Manual Wheelchair-Handling Skills of Caregivers and the Effect of Training. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 85 n. 12, p. 2011–2019, 2004

KIRBY, R. L, DOUCETTI, S. P. Relationships between wheelchair services received and wheelchair-user outcomes in less-resourced settings: a cross-sectional survey in Kenya and the Philippines. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 100, n. 9, p. 1648-1654, 2019 - doi:10.1016/j.apmr.2019.02.002

KLEIN, AN; **Plataforma Eletrônica de Apoio à Prescrição de Cadeira de Rodas e Dispositivos de Adequação Postural**. 2020, p 225, Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo.

LIMA, A. A; GRACIANI, Z; Grau de Satisfação e Nível de Adaptação de Usuários de Cadeira de Rodas em Relação ao Equipamento e Acessibilidade. Universidade Presbiteriana Mackenzie. 2019.

LIMONGI, V; *et al* Impacto de um Programa de Orientações aos Cuidadores nas Habilidade Funcionais, Nível de Assistência do Cuidador e Modificações do Ambiente em Crianças com Limitações Neuromotoras. Temas sobre Desenvolvimento UFSCAR – São Carlos, v.19, n.106, p.188-204. 2013. 2013

LINO, P. F. M. Proposta de Criação de um Espaço de Discussão nos Fóruns de Reabilitação no SUS/BH Visando o Monitoramento do Uso de Cadeira de Rodas Concedidas aos Usuários Acompanhados pelo Centro de Referência em Reabilitação Leste e NASF-AB de Referência: um Projeto de Intervenção (Especialização) em Saúde Pública. Belo Horizonte – ESP-MG 2018

LOURENÇO, G; PASCHOARELLI, L; Percepção de usabilidade de dispositivos assistivos auxiliares de mobilidade na infância: uma contribuição para o design. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 133-144, 2023.

MARCHIORI, C. *et al*; Manual Wheelchair Satisfaction Among Long-Term Users and Caregivers: A French study, v. 52, n. 2, p. 181–192, 2015

MATOS, D. A. S. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 298-324, set./dez. 2014.

MAXIMO, T; CLIFT, L; Not Just the Right to a Wheelchair but the Right Wheelchair – Improving Brazilian Wheelchair Service Delivery, **Studies in Health Technology and Informatics**, v. 242, p. 762-769, 2017.

MEDOLA, F. O. **Projeto conceitual e protótipo de uma cadeira de rodas servo- assistida**. 2013. Tese (doutorado) do Programa de Pós Graduação Interunidades Bioengenharia, Escola de Engenharia de São Carlos e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo.

MEDOLA, F. O; **Design e Tecnologia Assistiva: Interdisciplinaridade na Pesquisa e Desenvolvimento sobre Mobilidade em Cadeira de Rodas**. 2022. 161 f. Tese (livre-docência) –Universidade Estadual Paulista (Unesp). Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Bauru, 2022.

MISSIO, M. M; QUEIROZ, L. F; Tecnologias Assistivas: Aspectos que Influenciam na Assiduidade e no Abandono dos Recursos. **Acta Fisiatr.**; v. 25, n. 4, p. 185-190. 2018.

MONT'ALVÃO, C; DAMÁZIO, V; **Design, ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro: (Orgs.) MauadX, 2008

MORAES, M. K. *et al* . Benefícios da Adequação Postural em Cadeira de Rodas e Fatores que Interferem em sua Utilização: uma revisão sistemática. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, v. 5, n. 2, p. 181-195, 12 dez. 2016.

MÜLLER, PT *et al*, Análise do Posicionamento de Crianças com Paralisia Cerebral em Cadeira de Rodas. **Movimento e Saúde, Revista Inspirar** Santa Maria – RS: v 4, n. 20, set-out 2012,

NOVAK, I *et al*. State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. **Curr Neurol Neurosci Rep**. v. 20, n.2 Feb 2020. doi:10.1007/s11910-020-1022-z

OMS Pacote de Treinamento em Serviços Manual de Referencia para os participantes - Nível Básico - Instituto de Medicina Física e Reabilitação - HC-FMUSP Rede Lucy Montoro e Governo do Estado de São Paulo, Wheelchair Service Training Package: Basic Level © Organização Mundial da Saúde 2012. Publicado **pela Organização Mundial da Saúde em 2012** sob o título Wheelchair Service Training Package: Basic Level

PALISANO, R. *et al*. GMFCS-E & R Sistema de Classificação da Função Motora Grossa Ampliado e Revisto. **Dev Med Child Neurol**. [s.l: s.n.]. 2007 Disponível em: www.canchild.ca

PERAZZO, A. L; **Tecnologia Assistiva: A Influência do Ângulo do Tilt sobre as Pressões em Assentos de Cadeiras de Rodas. Dissertação de Mestrado** 2016. (Mestre em Design) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PEREIRA, L. M. F. *et al* Acessibilidade e Crianças com Paralisia Cerebral: a Visão do Cuidador Primário. **Fisioter Mov.**; v. 24, n. 2, p. 299-306, 2011 doi: 10.1590/S0103-51502011000200011

PINTO, B. K. *et al*. Promoção da saúde e intersetorialidade: um processo em construção. **Rev. Min. Enferm.**, v. 16, n. 4, p. 487-493, out./dez., 2012.

PONTES, F. V. **Adequação Postural em Cadeiras de Rodas de Pessoas com Deficiência: Estudo Retrospectivo** (Dissertação de Mestrado) 2017. Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo, São Paulo.

R Core Team R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2020 URL <https://www.R-project.org/>

ROENTGEN, U. *et al*. Effectiveness and cost-effectiveness of an optimized process of providing assistive technology for impaired upper extremity function: Protocol of a prospective, quasi-experimental non-randomized study (OMARM). **Technol Disabil**. V. 33, n. 3, p. 207–220, 2021

SAMPIERI, R. H; COLLADO, C. H; LUCIO, P. B; **Metodologia de Pesquisa** 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006

SANTOS, K. H; MARQUES, D; SOUZA, A. C. Crianças e Adolescentes com Paralisia Cerebral: Análise sobre Longitudinalidade do Cuidado. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, 2017.

SARAIVA, L. L. O; MELO, F. R. L. V. Avaliação e Participação do Fisioterapeuta na Prescrição do Mobiliário Escolar Utilizado por Alunos com Paralisia Cerebral em Escolas Estaduais Públicas da Rede Regular de Ensino. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 17, n. 2, Ago, 2011 Bauru - S.P.

SCHERER, M. J. The change in emphasis from people to person: introduction to the special issue on Assistive Technology. **Disability and Rehabilitation**, v. 24, n. 1-3, p. 1-4, 2002.

SHEVELL, M. *et al* A. Family-centred health care for children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurolog.**; v. 61 n. 1, p.1-7, October 2018

SHIN, H; BYEON, E; KIM, S. Effects of seat surface inclination on respiration and speech production in children with spastic cerebral palsy. **J Physiol Anthropol.** v. 34 n.1, p.17, Apr. 2015

SILVA, S. R. M. **Influência do Design de Cadeira de Rodas Manual nos Aspectos Biomecânicos, Perceptivos e de Desempenho na Mobilidade de Usuários e não Usuários.** 2018 (Dissertação de Mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Design da Faculdade de Arquitetura, Artes, e Comunicação da UNESP – Campus Bauru, Bauru.

SUGAWARA, A. T. *et al.* Abandono de produtos assistivos: avaliando os níveis de abandono e fatores que o impactam, Incapacidade e Reabilitação: **Tecnologia Assistiva**, v. 13, n. 7, p. 716-723, 2018. DOI: 10.1080 / 17483107.2018.1425748 2018.

TOMCZAK, M; TOMCZAK, E; The Need to Report Effect Size Estimates Revisited. An Overview of Some Recommended Measures of Effect Size. **Trends in Sport Sciences**. v. 1, n. 21, p. 19-25, 2014.

TUERSLEY, L. *et al.* “Development of the Wheelchair outcomes Assessment Tool for Children (WATCh): A patient-centred outcome measure for young wheelchair users.” *PloS one*, v. 13, n.12 e0209380. 26 Dec. 2018, doi:10.1371/journal.pone.0209380

UNITED NATIONS (UN). Realization of the sustainable development goals by, for and with persons with disabilities: UN Flagship Report on disability and Development 2018. UN: **Department of Economic and Social Affairs**. p. 390. 2018

VOLPINI, M. *et al.*, Mobilidade Sobre Rodas: a Percepção de Pais de Crianças com Paralisia Cerebral. **Caderno de Terapia Ocupacional UFSCAR**. São Carlos - SP, v 21, a3, p. 471-478, 2013.

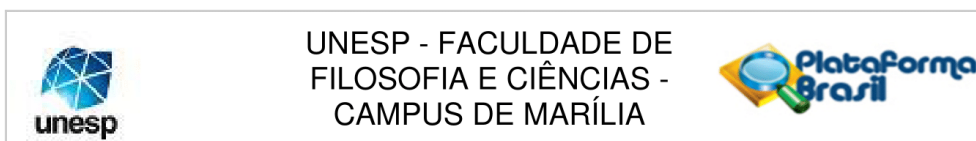
WATSON, N; WOODS, B; The Origins and Early Developments of Special/ Adaptive Wheelchair. **Seating Social History of Medicine** v. 18, n. 3, p. 459-474. 2005. doi:10.1093/sochis/hki047

ZAFANI, M. D. **A Tarefa de Casa e o Aluno com Deficiência Física: Reflexões a Partir da Perspectiva do Professor do Ensino Regular**. 2017. f. 25. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Estadual Paulista –UNESP- Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. 2017.

ZART, L. H; CHESANI, F. H; Os Fatores que Acarretam a Satisfação ou Insatisfação dos Usuários de Cadeira de Rodas Manual Quanto ao Recurso e ao Serviço. **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**. Itajai: v. 8, n.2, p. 107-115, 2021. DOI: 10.14210/rbts. v8n2.p107-115

ZHANG, L. *et al.* Effect of Wheelchair Weight Reduction on Mobility and Function of Individuals With Spinal Cord Injury. **Arch Phys Med Rehabil**. v. 101, n. 1, p. 338-45, 2020.

ANEXO 1- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE RECURSOS DA TECNOLOGIA ASSISTIVA: INVESTIGAÇÃO COM USUÁRIOS, CUIDADORES, PROFESSORES E NÃO-USUÁRIOS DE RECURSOS.

Pesquisador: Luciana Ramos Baleotti

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08393019.7.0000.5406

Instituição Proponente: Faculdade de Filosofia e Ciências/ UNESP - Campus de Marília

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.550.293

Apresentação do Projeto:

As alterações nas estruturas e funções corporais que acometem as pessoas com disfunções físicas, sensoriais e intelectuais podem impactar no desempenho de atividades cotidianas e interferir na qualidade de vida delas. No campo da reabilitação e da educação, a busca por recursos da Tecnologia Assistiva (TA) tem sido cada vez mais constante com a finalidade de promover a habilidade funcional dessas pessoas nas atividades de autocuidado, mobilidade, educação, brincar, trabalho, lazer, entre outras.

A TA refere-se à pesquisa, fabricação e uso de recursos e equipamentos que buscam potencializar as habilidades funcionais dos sujeitos com deficiência. Objetiva-se desenvolver recursos de TA em impressão 3D e com outras tecnologias que utilizam materiais de baixo e alto custo, analisar a eficácia deles no desempenho de atividades cotidianas desenvolvidas por pessoas com deficiências; realizar avaliações e análises longitudinais em relação a funcionalidade, eficácia, satisfação, aspectos emocionais, estéticos e de design de diferentes recursos de TA; avaliar longitudinalmente e comparar a satisfação, o desempenho do usuário de TA no contexto clínico, domiciliar e escolar; avaliar. Serão realizadas análises comparativas entre os diferentes participantes (usuário de recursos, cuidadores, professores, não-usuários). Participarão do estudo aproximadamente 80 pessoas de diferentes idades (infância a vida adulta e idosos) com deficiência física, sensorial, cognitiva e/ou intelectual, advindas de etiologias diversas,

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737

Bairro: Campus Universitário

UF: SP

Município: MARÍLIA

Telefone: (14)3402-1346

CEP: 17.525-900

E-mail: cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 3.550.293

bem como os cuidadores dessa pessoas, e mais 80 pessoas sem deficiências de diferentes idades (infância a vida adulta). A instrumentação incluirá o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade-PEDI, a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional-COPM, o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa e Fina; Escala de Diferencial Semântico; Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0); Teste de Função Manual de Jebsen-Taylor; Teste de Destreza Manual da Caixa e Blocos; goniômetro e eletromiografo; uma ficha de identificação dos participantes; roteiro de entrevista e questionário. Serão utilizados procedimentos estatísticos e qualitativos para a análise de dados. Espera-se que os resultados possam trazer subsídios para as discussões relativas ao desenvolvimento e uso de recursos da TA em diferentes usuários, visando a autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social deles.

Objetivo da Pesquisa:

Objetiva-se com este estudo desenvolver recursos de TA em impressão 3D e com outras tecnologias que utilizam materiais de baixo e alto custo, e analisar a eficácia deles nos aspectos intrínsecos ao sujeito e no desempenho de atividades cotidianas desenvolvidas por pessoas com deficiência física, sensorial, intelectual e cognitiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar longitudinalmente e comparar a satisfação do usuário e de seu cuidador, professor, bem como de não usuários do recurso de TA em relação aos produtos de TA convencionais e em relação aos produtos fabricados em impressão 3D, e com outros materiais não convencionais.
- Avaliar e comparar a percepção, os aspectos emocionais, simbólicos e estéticos (agradabilidade em relação ao design, cor, entre outros) entre alunos de graduação da área da saúde e de humanas em relação ao recurso de TA e seus usuários.
- Avaliar e comparar a percepção, os aspectos emocionais, simbólicos e estéticos (agradabilidade em relação ao design, cor, entre outros) utilizado por pessoas com deficiência, no desempenho de diferentes atividades ocupacionais cotidianas (atividades de vida diária e instrumentais de vida diária, atividades educacionais, brincar, lazer, acesso ao computador, adequação postural e dispositivos de mobilidade, órteses e próteses), entre o usuário, o cuidador e não usuários do recurso.
- Avaliar os aspectos funcionais, ganho na amplitude de movimento articular, ativação muscular do usuário do recurso, antes e após intervenções terapêuticas que tenham o recurso de TA como adjuvantes ao processo de reabilitação.

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737

Bairro: Campus Universitário

UF: SP

Município: MARILIA

CEP: 17.525-900

Telefone: (14)3402-1346

E-mail: cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 3.550.293

- Avaliar a funcionalidade de órtese impressa em 3D (de membros superiores e inferiores) e de outros recursos utilizados nas diferentes áreas de aplicação da TA, comparativamente a órtese e/ou outros recursos de TA confeccionados com materiais convencionais e com materiais não convencionais, por meio de avaliações envolvendo o usuário, o cuidador e não usuários do recurso.
- Comparar o desempenho do usuário de TA em atividades ocupacionais desenvolvidas no contexto domiciliar, clínico e escolar, com base na percepção do usuário, do cuidador e do professor.
- Descrever e comparar as prioridades estabelecidas para o desenvolvimento de recurso de TA e o desempenho funcional do usuário nas áreas de autocuidado, mobilidade, educação e função social entre o usuário, o cuidador e o professor, nas situações em que houver usuários inseridos em escolas.
- Identificar e comparar mudanças na percepção do usuário do recurso de TA, do cuidador e professor, sobre o desempenho nas atividades, bem como mudanças em seu nível de satisfação em relação a esse desempenho após intervenções longitudinais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não se aplica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa encontra-se dentro dos critérios éticos, mas gostaríamos de esclarecimentos sobre o cronograma.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados e analisados os termos solicitados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP da FFC da UNESP de MARÍLIA, em reunião ordinária de 21/08/2019, após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 466/2012, 510/2016 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa, resolve APROVAR o projeto de pesquisa DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE RECURSOS DA

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737

Bairro: Campus Universitário

UF: SP

Município: MARÍLIA

CEP: 17.525-900

Telefone: (14)3402-1346

E-mail: cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 3.550.293

TECNOLOGIA ASSISTIVA: INVESTIGAÇÃO COM USUÁRIOS, CUIDADORES, PROFESSORES E NÃO-USUÁRIOS DE RECURSOS.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_140514_1_E1.pdf	30/07/2019 15:00:23		Aceito
Outros	UNIMAR.pdf	30/07/2019 14:50:11	Luciana Ramos Baleotti	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	21/02/2019 18:35:16	Luciana Ramos Baleotti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	21/02/2019 12:43:57	Luciana Ramos Baleotti	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termos.pdf	21/02/2019 11:58:18	Luciana Ramos Baleotti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoUnesp.pdf	21/02/2019 11:27:24	Luciana Ramos Baleotti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoEscola.pdf	21/02/2019 11:26:59	Luciana Ramos Baleotti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoCess.pdf	21/02/2019 11:25:41	Luciana Ramos Baleotti	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARILIA, 03 de Setembro de 2019

Assinado por:
CLAUDIO ROBERTO BROCANELLI
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Hygino Muzzi Filho, 737
Bairro: Campus Universitário **CEP:** 17.525-900
UF: SP **Município:** MARILIA
Telefone: (14)3402-1346 **E-mail:** cep.marilia@unesp.br

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO – CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL. “CRITÉRIO BRASIL 2021”, DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP.

Modelo de Questionário sugerido para aplicação

P.XX Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.

Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa).

Nenhum critério estatístico, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmações frequentes do tipo “... conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas pelo critério é classe B...” não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem, porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da adequação do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas.

ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO USUÁRIO COM A TECNOLOGIA ASSISTIVA DE QUEBEC B-QUEST (2.0)

266

REV BRAS REUMATOL. 2014; 54(4): 260-267

Anexo Avaliação da satisfação do usuário com a Tecnologia Assistiva de Quebec B-Quest (2.0)

Recurso tecnológico: _____

Nome do usuário: _____

Data da avaliação: _____

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

- Circule ou marque o número que melhor descreve seu grau de satisfação com cada um dos 12 itens.
- Não deixe nenhuma pergunta sem resposta.
- Em caso de algum item com o qual você não tenha ficado "totalmente satisfeito", comente na seção comentários.

Obrigado por completar o questionário QUEST.

1	2	3	4	5
Insatisfeito	Pouco satisfeito	Mais ou menos satisfeito	Bastante satisfeito	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?					
Comentários:			1	2	3 4 5
2. o peso do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
3. a facilidade de ajustar (fixar, afivelar) as partes do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
4. a estabilidade e a segurança do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
5. a durabilidade (força e resistência ao desgaste) do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
6. a facilidade de uso do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
7. o conforto do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5

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

RECURSO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Qual é o seu grau de satisfação com: (continuação)

8. a eficácia do seu recurso de tecnologia assistiva (o quanto seu recurso atende às suas necessidades)?					
Comentários:			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?					
Comentários:			1	2	3 4 5
10. os reparos e a assistência técnica (manutenção) prestados para o seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
11. a qualidade dos serviços profissionais (informações, atenção) que você recebeu pelo uso do seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			1	2	3 4 5
12. os serviços de acompanhamento (serviços de suporte contínuo) recebidos para o seu recurso de tecnologia assistiva?					
Comentários:			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 ☐ | 7) Conforto ☐ |
| 2) Peso ☐ | 8) Eficácia ☐ |
| 3) Ajustes ☐ | 9) Entrega ☐ |
| 4) Segurança ☐ | 10) Reparos/assistência técnica ☐ |
| 5) Durabilidade ☐ | 11) Serviços profissionais ☐ |
| 6) Facilidade de uso ☐ | 12) Serviços de acompanhamento ☐ |

B - QUEST

Folha de pontuação

Esta página destina-se à pontuação de suas respostas.

NÃO EScreva NESTA PÁGINA

• Número de respostas inválidas • Pontuação subtotal de Recurso

Nos itens de 1 a 8, acrescente a pontuação das respostas válidas e divida essa soma pelo número de itens válidos nesta escala.

• Pontuação subtotal de Serviços

Nos itens de 9 a 12, acrescente a pontuação das respostas válidas e divida essa soma pelo número de itens válidos nesta escala.

ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO DE TESTE DE HABILIDADES COM A CADEIRA DE RODAS (WST-Q BRAZIL), – VERSÃO 4.3 CADEIRA DE RODAS MANUAL PROPULSIONADA PELO CUIDADOR.

3

#	Descrição da habilidade	Questão (Escolha apenas uma opção de resposta para cada pergunta)			
		Você pode fazer isto?	Quão confiante você se sente?	Com que frequência faz?	Gostaria de treinar isto?
1	Ajustar as opções de posicionamento do usuário na cadeira de rodas (por exemplo, ajustar a inclinar a cadeira, reclinar o encosto, elevar o apoio de pés, remover apoio de braço).	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não ☐ Não é possível nessa cadeira de rodas	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
2	Mover a cadeira de rodas em linha reta para frente por uma curta distância, por exemplo, ao longo de um corredor curto.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
3	Mover a cadeira de rodas em linha reta para trás por uma curta distância, para se afastar de uma mesa, por exemplo.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
4	Girar a cadeira de rodas em torno de um pequeno espaço até ficar na direção oposta.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
5	Girar a cadeira de rodas em torno de um canto enquanto move o usuário para frente, ex: canto do sofá.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
6	Girar a cadeira de rodas em torno de um canto enquanto move o usuário para trás. Ex: canto de sofá.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
7	Mover a cadeira de rodas lateralmente num espaço pequeno, para aproximar o usuário a uma bancada, por exemplo, e então voltar para onde estava.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
8	Mover a cadeira de rodas para pegar um pequeno objeto, por exemplo, para pegar um livro, no chão a frente do usuário.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não

WST-Q 4.3 for Manual Wheelchairs Operated by Caregivers Originally approved for distribution and use: November 9, 2015 Current version: November 9, 2015. Adaptado por CAMPOS, LCB; CRUZ, DMC, 2016.

#	Descrição da habilidade	Questão (Escolha apenas uma opção de resposta para cada pergunta)			
		Você pode fazer isto?	Quão confiante você se sente?	Com que frequência faz?	Gostaria de treinar isto?
9	Ajudar no alívio do peso das nádegas do usuário, uma de cada vez ou as duas juntas.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
10	Transferir o usuário da cadeira de rodas para um banco de mesma altura da cadeira de rodas e depois retornar para a mesma.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
11	Dobrar (fechar) a cadeira de rodas ou desmontá-la sem usar ferramentas, para, por exemplo guardá-la fora do caminho e, em seguida, abrir ou montá-la novamente	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não ☐ Não é possível	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
12	Abrir uma porta comum, movendo a cadeira de rodas, abrir uma porta, passar por ela, fechar a porta e voltar fazendo o mesmo.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
13	Mover a cadeira de rodas por uma distância maior, como por exemplo, uma superfície regular do tamanho de um campo de futebol.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
14	Enquanto move a cadeira de rodas, desviar de pessoas que não notaram vocês.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
15	Mover a cadeira de rodas subindo por uma inclinação leve, por exemplo uma rampa padrão.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não

5

#	Descrição da habilidade	Questão (Escolha apenas uma opção de resposta para cada pergunta)			
		Você pode fazer isto?	Quão confiante você se sente?	Com que frequência faz?	Gostaria de treinar isto?
16	Mover a cadeira de rodas descendo uma inclinação leve.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
17	Mover a cadeira de rodas subindo uma inclinação íngreme (como 2x a inclinação da rampa padrão).	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
18	Mover a cadeira de rodas descendo uma inclinação íngreme.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
19	Mover a cadeira de rodas através de uma leve inclinação lateral, por exemplo, quando atravessa uma calçada inclinada.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
20	Mover a cadeira de rodas por uma curta distância em terreno irregular, como pedras pequenas, areia.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
21	Passar com a cadeira de rodas por obstáculo acima da altura do chão, como o batente/soleira de uma porta.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
22	Passar com a cadeira de rodas por um vão, por exemplo, um grande buraco na rua para simplesmente passar por cima.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
23	Passar com a cadeira de rodas por uma calçada baixa como, por exemplo, quando entra em um prédio.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não

24	Descer uma calçada baixa com a cadeira de rodas.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
25	Passar com a cadeira de rodas por uma calçada alta, por exemplo na esquina de uma rua, sem uma rampa.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
26	Descer uma calçada alta com a cadeira de rodas.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
27	Empinar e equilibrar a cadeira sobre as rodas traseiras por 30 segundos.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
28	Manter a cadeira de rodas empenada enquanto a gira ao redor de um pequeno espaço até que complete uma volta.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
29	Manter a cadeira de rodas empenada enquanto move a cadeira para frente ao descer uma rampa.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
30	Manter a cadeira de rodas empenada enquanto move-a para frente e desce um degrau alto	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
31	Transferir o usuário do chão para a cadeira de rodas, por exemplo após uma queda.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
32	Subir um pequeno lance de escada com corrimão, auxiliando o usuário de cadeira de rodas.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não
33	Descer um pequeno lance de escada que tenha corrimão, auxiliando o usuário de cadeira de rodas.	☐ Sim ☐ Sim, mas com dificuldade ☐ Não	☐ Completamente ☐ Um pouco ☐ Nem um pouco confiante	☐ Diariamente ☐ Semanalmente ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca	☐ Sim ☐ Não

7

Caso você tenha quaisquer comentários sobre as perguntas que respondeu acima, por favor, escreva -o(s) no espaço abaixo

Caso você tenha qualquer meta de treinamento que não tenha sido mencionada no questionário, por favor, descreva-a no espaço abaixo

Será gerado um pequeno relatório das respostas dadas por você nesse questionário. Caso você queira uma cópia para você ou para outra pessoa, por favor, anote o nome e endereço da pessoa a qual o relatório deve ser enviado.

Este é o fim do questionário. Obrigado por responder.

Questionário de teste de habilidades com cadeira de rodas (WST-Q), Versão 4.3 Cadeira de rodas manual propulsionada pelo cuidador

Nome do usuário da cadeira de rodas: _____ Data: _____

Pessoa que completou o questionário (caso não seja o usuário): _____

Vínculo entre o usuário da cadeira de rodas e a pessoa que o ajudou: _____

#	Questões sobre habilidades individuais	Capacidade (0-2)	Confiança (0-2)	Desempenho (0-4)	Meta de treinamento? (S/N)
1	Ajusta as opções de posicionamento corporal (remover apoio de pés, reclinar encosto, usar freios, ajustar-se no assento).				
2	Propulsiona à frente em distâncias curtas				
3	Propulsiona para trás curtas em distâncias				
4	Gira no mesmo lugar				
5	Vira enquanto se move para frente				
6	Vira enquanto se move para trás				
7	Realiza manobras laterais				
8	Pega objetos do chão				
9	Alivia o peso sobre as nádegas				
10	Transferência em mesmo nível (altura).				
11	Abre e fecha a cadeira de rodas				
12	Atravessa porta com dobradiça				
13	Move por longas distâncias				
14	Desvia de obstáculos móveis				
15	Sobe terrenos levemente inclinados				
16	Desce terrenos levemente inclinados				
17	Sobe inclinação íngreme				
18	Desce inclinação íngreme				
19	Move por inclinações laterais				
20	Move a cadeira de rodas por uma curta distância em terreno irregular, como pedras pequenas, areia.				
21	Atravessa soleira				
22	Atravessa por um vão				
23	Sobe calçada baixa				
24	Desce calçada baixa				
25	Sobe calçada alta				
26	Desce calçada alta				
27	Empina a cadeira de rodas parado				

WST-Q 4.3 for Manual Wheelchairs Operated by Caregivers Originally approved for distribution and use: November 9, 2015 Current version: November 9, 2015. Adaptado por CAMPOS, LCB; CRUZ, DMC, 2016.

28	Empina a cadeira de rodas durante uma volta completa.				
29	Desce inclinação íngreme com cadeira de rodas empinada.				
30	Desce calçada alta com a cadeira de rodas empinada.				
31	Transfere-se do chão para a cadeira de rodas				
32	Sobe escadas				
33	Desce escadas				
Pontuação Total:		%			

Comentários Gerais:

Outras metas de treinamento descritas pelo cuidador, além daquelas observadas para habilidades individuais:

Nome e endereço de qualquer pessoa para qual o sujeito deseje que a cópia do relatório seja enviada:

Mais detalhes sobre o questionário podem ser encontrados no manual WSP em:
www.wheelchairskillsprogram.ca.

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando um estudo intitulado *SATISFAÇÃO COM A CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO COM MÃES DE PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL*, e gostaríamos que participasse da mesma. Caso aceite participar deste estudo gostaríamos que soubesse que:

- O senhor (a) responderá a questionários, entrevistas, compostos por questões que abordarão a temática relativa à sua opinião sobre a Cadeira de Rodas que filho utiliza.
- Poderão ser realizados procedimentos fotográficos do seu filho na cadeira de rodas, ou somente da cadeira de rodas que ele utiliza.
- Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos, eventos científicos e em publicações, porém sem identificação de nomes ou identidades.
- Salientamos que o senhor (a) poderá desistir da participação na pesquisa em qualquer momento do andamento da mesma.
- Esclarecemos que não haverá ônus e/ou pagamento de taxas pela sua participação nesta pesquisa, a participação é voluntária. Esclarecemos ainda que não haverá benefícios e/ou prejuízos, decorrentes da sua participação ou não como voluntário (a).

Eu, _____
portador do RG _____ professor (a) do aluno (a) _____, inserido na Escola _____ aceito participar da pesquisa acima mencionada. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e estar ciente de que a minha participação é voluntária e que fui devidamente esclarecida (o) quanto aos objetivos e procedimentos da mesma.

Marília, ____ de ____ de _____

Assinatura do participante

Certas de podermos contar com sua autorização, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, através do telefone (14) 98141-0206, Dra. Luciana Ramos Baleotti, pesquisadora responsável.

APÊNDICE 2 PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA OU ADOLESCENTE COM PC E DA MÃE DA CRIANÇA OU ADOLESCENTE COM PC.

PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA OU ADOLESCENTE E DO CUIDADOR					
Dados de Identificação:					
Recurso Tecnológico:					
Nome do Usuário:					
Data de Nascimento:					
Idade:					
Sexo:	1. Masc. ()	2. Fem. ()			
Data da Avaliação:					
Local:					
Nome do entrevistado:					
Sexo:	1. Masc. ()	2. Fem. ()			
Idade:					
Tipo de Vínculo:	1. Mãe. ()	2. Pai ()	3. Avó ()	4. Avô ()	5. Outros ()
Profissionais que prescreveram a cadeira de rodas	1. Fisioterapeuta ()	2. T. O ()	3. Ortopedista ()	4. Fisiatra. ()	5. Outros ()
Há Quanto tempo seu filho usa Cadeira de rodas					
Há quanto tempo seu filho esta com a cadeira atual.					
Tempo diário de permanencia na cadeira de rodas					
Contextos em que utiliza:	1. Residência ()	2. Escola ()	3. Instituição ()	4. Passeio ()	5. Outros ()
Como adquiriu a cadeira:	1. SUS. ()	2. Particular ()	3. Doação. ()	4. Campanha. ()	5. Outros ()
Características da cadeira com fechamen	1. Em X. ()	2. Monobloco. ()	3. com Tilt. ()	4. Carrinho. ()	5. Outros ()
Faz uso de adequação Postural	1 Sim. ()	2. Não. ()			
Se sim	1. Pré fabricada. ()	2. Escavada. ()	3. Digitalizada. ()	4. Modulada. ()	5. Outros ()

APÊNDICE 3 RECORTE DO MATERIAL SUBMETIDO PARA ANÁLISE DOS JUÍZES

Caro Colega

A satisfação das mães em relação a CR é uma medida de desfecho importante que pode contribuir para intervenções terapêuticas centradas na família, bem como para o entendimento de elementos que impactam a satisfação com a CR. Entretanto, quando se trata de usuários de CR com PC esse assunto ainda é bastante incipiente na literatura. Nesse sentido, o presente estudo objetivou identificar elementos que possam estar relacionados com a satisfação de mães de pessoas com PC grave em relação a CR utilizada por seus filhos. Mais especificamente, identificar as características da CR e dos serviços que exercem influência na satisfação com o dispositivo; investigar a relação entre o grau de satisfação, as características da CR e os serviços oferecidos; e a relação entre satisfação, confiança e capacidade no uso da CR.

Dessa forma, peço a sua especial gentileza de atuar como juiz. Sua tarefa será verificar se o conteúdo das respostas dos participantes desta pesquisa está bem representado pela categoria no qual foi enquadrado.

Caso concorde em assumir essa tarefa, peço a sua gentileza em inserir as informações abaixo:

Eu _____ Graduada em _____ pela Faculdade _____ e Pós-Graduação em _____ pela Universidade _____ concordo em participar como juiz do trabalho intitulado SATISFAÇÃO COM A CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO COM MÃES DE PESSOAS COM PARALISIA CEREBRAL, declaro que recebi as devidas informações relativas à minha atuação.

Assinatura

Antecipadamente agradecemos a sua disponibilidade

Maria José Alves
Pesquisadora

Dra Luciana Ramos Baleotti
Orientadora da Pesquisa

INSTRUÇÕES PARA ATUAR COMO JUIZ

A seguir será apresentado um quadro no qual você irá realizar sua atividade como juiz. Neste há quatro colunas, que compreende dois grandes temas, identificados como:

- Categoria 1. Satisfação com a CR;
- Categoria 2. Satisfação com os Serviços Oferecidos;

Cada tema é composto por categorias. A Categoria 1, *Satisfação com a CR*, por exemplo, contem oito subcategorias. A Categoria 2, *Satisfação com os Serviços Oferecidos* possui quatro subcategorias. O material de análise está apresentado em quadro com quatro colunas. Na primeira coluna, apresentam-se todas as subcategorias, na segunda, as respostas completas dos participantes, cujas unidades de registros selecionados da resposta completa aparecem em negrito indicando a subcategoria na qual foi encaixado. A sua tarefa consiste em avaliar a adequação da subcategoria e qual unidade de registro foi encaixada. A sua avaliação deve ser registrada na terceira coluna; S, se adequado; N, se não adequada; e NP, se não pertinente. A opção S deve ser assinalada quando você considerar adequada a subcategoria, na qual a resposta completa ou o trecho da resposta completa foi encaixado. A opção N deve ser assinalada quando você não considerar adequada a subcategoria na qual a resposta completa ou trecho da resposta completa foi encaixado. Nesse caso, deverá indicar suas sugestões na última coluna (coluna 4), isto é, a subcategoria que considera ser apropriada para encaixar a resposta ou o trecho da resposta completa. A opção NP deve ser assinalada quando você avaliar que a resposta ou o trecho da resposta completa não se enquadra em nenhuma subcategoria ou especificada no material apresentado.

A seguir, apresentam-se dois exemplos para maior esclarecimento:

Categoria 1 - Satisfação com a CR			
Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4 - sugestão
Subcategoria 1. Dimensão	Está grande, ele escorrega.	S () N () NP ()	
	Está começando a incomodar, pressionando as costas.	S () N () NP ()	

No exemplo 1, apresenta-se na coluna 2 a resposta completa de P.22-S, a qual foi encaixada na subcategoria 1. Nesse caso, você deverá opinar a respeito da adequação da categoria na qual a resposta completa foi encaixada, registrando na terceira coluna. Esta resposta do participante de fato corresponde à categoria “Dimensões”? Você deve opinar assinalando uma das alternativas de respostas: S, se adequado; N, se não adequado; e NP, se não pertinente. Se a alternativa assinalada for N, você deverá indicar na quarta coluna suas sugestões, isto é, a categoria em que a resposta completa deve ser encaixada.

Categoria 2 - Satisfação com os Serviços Oferecidos			
Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4 - sugestão
Subcategoria 2. Processo de entrega	Demorou mais de um ano, fui várias vezes tirar medidas e fazer provas (P21. S).	S () N () NP ()	

No segundo exemplo apresenta-se na coluna 2 uma resposta contendo um trecho encaixado subcategoria 1. Nesse caso, você deve opinar a respeito da adequação da subcategoria na qual cada trecho da resposta completa foi encaixado, registrando sua avaliação na terceira coluna, seguindo a mesma orientação para S; N ou NP.

O material intitulado “Lista para consulta” deve ser utilizado caso você necessite consultar o título e o conteúdo das categorias em qualquer momento da realização da atividade solicitada.

APÊNDICE 4. LISTA PARA CONSULTA

Categoria relativa a relato dos participantes em relação à satisfação com a CR

CATEGORIA 1 Satisfação com a Cadeira de Rodas	
Subcategorias	Descrição
1.1. Dimensão da CR	Nesta subcategoria, inclui relatos sobre como percebem a dimensões da CR, em relação à largura.
1.2. Peso da CR	Nesta subcategoria, os participantes relatam o quanto o peso da CR pode impactar nas atividades do dia a dia, e no desgaste físico do cuidador.
1.3. Facilidades de ajuste	Esta subcategoria inclui relatos de como os participantes percebem os suportes de ajustes posturais, o quanto estes dispositivos estão sendo eficientes no posicionamento do usuário.
1.4. Estabilidade e segurança da CR	Nesta subcategoria constam relatos quanto à estabilidade e segurança da CR, e quanto estes itens podem impactar nas atividades do dia a dia, e comprometer sua rotina diária.
1.5. Durabilidade	Nesta subcategoria consta relatos dos participantes em relação à durabilidade, a força e a resistência ao desgaste da CR, nas rotinas diárias.
1.6. Facilidade de uso	Inclui relatos sobre a dificuldade que a mães/cuidadoras percebem para o transporte e utilização em ambientes externos, e o quanto podem impactar nas atividades do dia a dia.
1.7. Conforto	Engloba relatos, de como os participantes percebem o tempo que a criança e/ou adolescente permanece na cadeira, bem como o seu posicionamento e conforto.
1.8. Eficácia	Compõe relatos dos participantes quanto à eficácia da CR, se esta adequada, e se esta atendendo às necessidades do usuário.

Fonte: Elaborado pela autora

Categoria relativa a relato dos participantes em relação a satisfação com os serviços oferecidos

CATEGORIA 2 Satisfação com os Serviços Oferecidos	
Subcategorias	Descrição
2.1. Processo de entrega	Esta subcategoria apresenta relatos dos participantes sem relação ao tempo de espera do seu dispositivo, e o quanto isso impacta na satisfação e na qualidade de vida, tanto do usuário quanto do cuidador.
2.2. Reparo e assistência técnica	Inclui relatos dos participantes sobre as informações de como devem proceder para a manutenção da sua CR, bem como quando da necessidade de assistência técnica.
2.3. Serviços profissionais	Abrange relatos dos em relação às informações e orientações que receberam por parte dos profissionais envolvidos no processo de entrega e acompanhamento de sua CR.
2.4. Serviços de acompanhamento	Apresentam relatos dos participantes em relação ao acompanhamento, os serviços de suporte contínuos para sua CR..

Fonte: Elaborado pela autora