

ESTRATÉGIAS DE CUIDADO MEDIANTE RISCOS ERGONÔMICOS DE USUÁRIO DE CADEIRA DE RODAS NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

Autores

Juliana Fonsêca de Queiroz Marcelino, Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil, juliana.marcelino@ufpe.br
Roberta Araújo da Silva, Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil, roberta.araujos@ufpe.br
Germannya D Garcia Araújo Silva, Universidade Federal de Pernambuco, Campus Caruaru/PE, Brasil, germannya.asilva@ufpe.br
Eduarda dos Santos Custódio, Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil, eduarda.scustodio2@ufpe.br
Michele Santiago de Carvalho, Hospital das Clínicas da UFPE, Recife/PE, Brasil, michelecarvalhosantiago@gmail.com
Carine Carolina Wiesiolek, Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil, carine.wiesiolek@ufpe.br
Ana Karina Pessoa da Silva Cabral, Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, Brasil, anakarina.cabral@ufpe.br

Resumo

Crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus apresentam, em geral, um comprometimento motor significativo, o que demanda uso de cadeira de rodas e, pela sua condição de dependência, seu cuidador passa a ser usuário indireto deste dispositivo. O objetivo dessa pesquisa foi apresentar estratégias de cuidado a usuários de cadeira de rodas mediante riscos ergonômicos na realização de atividades de vida diária. Para isso, foi realizado um estudo de caso, cujos dados foram extraídos de uma ação em um projeto de pesquisa que visa à adequação postural da cadeira de rodas da criança. O presente estudo relata dados extraídos das seguintes etapas: avaliação da criança e da cadeira de rodas, identificação de queixas com o cuidador familiar e realização de oficina para cuidadores sobre uso da cadeira de rodas e orientações ergonômicas. Como resultados, foram observados que a troca do modelo da cadeira de rodas favoreceu à cuidadora mais conforto e diminuição dos riscos ergonômicos. Além disso, a realização de oficinas foi uma estratégia importante diante deste contexto. Conclui-se que as propriedades da cadeira de rodas interferem no cuidado diário, ocasionando riscos ergonômicos aos usuários.

Palavras-chave: Cadeira de Rodas; Educação em Saúde; Ergonomia; Riscos; Terapia Ocupacional.

1. Introdução

Compreende-se que dentre as diversas causas da deficiência motora está a Síndrome Congênita do Zika Vírus (SCZV), que afeta o desenvolvimento global da criança podendo incluir alterações motoras, visuais, auditivas e neuropsicomotoras, tornando necessário um acompanhamento intenso e complexo (Sá *et al*, 2019).

Nessas crianças, uma das habilidades mais comprometidas é a postura, devido ao quadro clínico que normalmente apresenta tônus muscular anormal, fraqueza muscular, reflexos primitivos e movimentos descoordenados. Devido ao prejuízo significativo no controle motor, essas crianças podem apresentar dificuldades funcionais no momento de participarem das suas atividades de vida diária (AVDs) (Cook, Polgar, 2015).

Ao receber o diagnóstico da deficiência, a família se depara com dificuldades e barreiras significativas, podendo gerar repercussões em aspectos sociais, emocionais e físicos. Desta forma, segundo Bulhões *et al* (2020), os cuidadores familiares de crianças com SCZV necessitam ser alvos de uma atenção, considerando suas vivências marcadas por obstáculos. Os mesmos autores observaram a presença de humor ansioso e/ou depressivo, sintomas somáticos, decréscimo de energia vital e pensamentos depressivos. Frente a isto, torna-se imprescindível considerar as condições desses cuidadores, a fim de propiciar oportunidades de superar adversidades vividas e minimizar o sofrimento (Bulhões *et al*, 2020).

Nesse contexto, observa-se que nos últimos anos, diferentes setores têm voltado suas pesquisas para questões que envolvem a fabricação, prescrição e uso da cadeira de rodas (CR). No caso do público em destaque, crianças com SCZV, o conceito de usuário engloba a criança (usuário direto) e o cuidador (usuário indireto), tendo em vista que as crianças tornam-se dependentes dos mesmos para as transferências, mobilidade e demais atividades cotidianas. Logo, os pais/cuidadores se tornam responsáveis pela demanda de aquisição do equipamento e acabam sendo afetados diretamente pelo uso constante durante o cuidado (OMS, 2012).

Atualmente, no mercado há uma série de modelos de CR, além de diversos tamanhos, funções e acessórios complementares. Entre elas, a CR postural vem ganhando destaque, sobretudo por seus benefícios. Esse tipo de cadeira oferece ajustes que as CR comuns não dispõem, além de serem ideais para quem possui problemas na coluna, pois auxilia a manter um alinhamento biomecânico e uma postura adequada. Existe uma gama de acessórios que essas cadeiras podem apresentar, como o apoio de cabeça, dos pés, cinto e apoio de braço regulável. O assento possui uma elevação no meio, o seu encosto é anatômico e costuma ter

suportes para o tronco. O encosto de cabeça, pés e o apoio de braço, além de fornecer completa sustentação, possuem opção de regulação (Campos, 2013).

Concomitante a esse fato, Medola *et al* (2010) relatam que características como peso, praticidade e conforto são levadas em consideração na escolha da aquisição de uma CR. Os autores apontam que existe uma média geral baixa de satisfação com os aspectos de conforto, mobilidade, acesso fora de casa e aparência dos dispositivos. Atrelado a isso, torna-se pertinente a discussão sobre o quanto é confortável para os cuidadores familiares auxiliarem as crianças a realizarem suas atividades diárias na CR.

Portanto, conhecer as características e itens de uma CR, prescrever corretamente, orientar e monitorar seu uso, são aspectos que podem influenciar na mobilidade funcional, na qualidade de vida, nas percepções emocionais, no conforto, na postura e no desempenho das AVDs dos usuários direto e indireto. Desse modo, torna-se importante conhecer essas influências e como torná-las benéficas para o indivíduo e seu meio. Logo, o objetivo dessa pesquisa foi apresentar estratégias de cuidado a usuários de cadeira de rodas mediante riscos ergonômicos na realização de atividades de vida diária.

2. Desenvolvimento

2.1 Método

A pesquisa se caracteriza como aplicada, descritiva, do tipo estudo de caso único, sob abordagem qualitativa. Trata-se de um recorte do projeto interdisciplinar, intitulado “Inovação tecnológica em produtos e processos para adequação postural de cadeiras de rodas para crianças com deficiência motora, dentre elas com a Síndrome Congênita do Zika Vírus, em apoio à educação e saúde materno-infantil”, aprovado no edital FACEPE 04/2021 - Inovação Inclusiva: Soluções Tecnológicas e Tecnologia Inclusiva, processo APQ-0548-4.08/21, coordenado pela Profa. Dra. Juliana Marcelino. O recorte aqui apresentado tem relação com o plano de trabalho de bolsista BIC-0759-4.08/22 (bolsa de iniciação científica) - FACEPE, intitulado Oficinas sobre Postura, Cadeiras de Rodas e Adequação Postural: serviço em tecnologia assistiva e educação em saúde de quem assiste crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus e Síndromes Raras.

A coleta de dados ocorreu no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Terapia Ocupacional - LabTATO, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por equipe

interdisciplinar nas áreas de Terapia Ocupacional, Engenharia, Design e Fisioterapia motora e respiratória da mesma instituição, no período de abril de 2022 a agosto de 2023, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (parecer n. 5.246.643). Participou do pesquisa uma criança com Síndrome Congênita associada ao Zika Vírus e sua cuidadora, sendo selecionadas de forma intencional, por conveniência.

A pesquisa ocorreu em 3 fases, adotando-se os seguintes procedimentos e instrumentos para coleta dos dados:

Quadro 1 – Identificação das fases da pesquisa

FASES DA PESQUISA	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS
Fase 1- Avaliação da criança e da cadeira de rodas	Entrevista; Avaliação biomecânica; Coleta de medidas antropométricas da criança; Coleta das dimensões da CR e de seus componentes; Avaliação termográfica; Simulação e análise das AVDs (alimentação, transferências e troca de fralda).	Ficha de anamnese terapêutico ocupacional; Avaliação para a Terapia Ocupacional no contexto escolar; Trena; Goniômetro; Câmera termográfica; Smartphone e aplicativos para fotogrametria; Classificação do GMFCS; Câmera para registro de imagens e vídeos.
Fase 2- Identificação de queixas com o cuidador familiar	Entrevista.	Ficha de anamnese terapêutico ocupacional.
Fase 3- Realização da oficina para cuidadores sobre uso da CR e orientações ergonômicas.	Palestras expositivas e dialogadas; Dinâmicas de grupo.	Diário de campo; Câmera para registro de imagens e vídeos.

Fonte: Autores, 2023

Na **Fase 1**, foi realizada a entrevista à mãe para sondagem a respeito, principalmente, do histórico de desenvolvimento da criança, de aquisição e uso da CR e adequação postural. A anamnese continha informações sobre a identificação da criança e do seu responsável, como sexo, idade, gravidade do comprometimento motor (através do Gross Motor Function Classification System – GMFCS), diagnóstico clínico, características da reabilitação (realização de terapias, tipo de terapias, número de sessões semanais e local da terapia). O questionário de *seating* e adequação postural apresentava questões sobre o cuidador, como nome, idade, profissão, renda, problema de saúde crônico, presença de dor e desconforto, realização de terapia, presença de rede de apoio, grau de parentesco, diagnóstico da criança,

deformidades apresentadas, uso da CR e adaptações realizadas na cadeira. A avaliação física da criança foi dedicada especialmente às funções neuro-músculo-esqueléticas e relacionadas com movimento (tônus muscular, amplitude de movimento articular passiva e ativa, força muscular, dentre outras), relacionando-as com a postura sentada da criança em sua CR e variação térmica (por termografia), antes e após o uso da CR. Foi analisado também o contexto de uso da CR para realização das AVDs, a fim de identificar o local de uso da CR e as condições de acessibilidade, avaliar as funções e habilidades corporais da criança e coletar medidas antropométricas da criança e dimensões da CR e seus componentes.

Na **Fase 2**, foram realizadas no LabTATO a simulação e a análise das AVDs (alimentação, troca de fraldas e transferências), situação em que a criança era totalmente dependente, e foram verificados riscos ergonômicos para o cuidador diante de seu desempenho ocupacional por apresentar posturas inadequadas e desconforto no cuidado com a criança na CR.

Com o levantamento das queixas dos cuidadores usando a anamnese, associados aos dados coletados na Fase 1, foram definidos os conteúdos a serem abordados em oficinas para os cuidadores das referidas crianças, no formato de grupo, o que compreendeu a Fase 3 da pesquisa.

Na **Fase 3**, foi implementada oficina intitulada “Oficina sobre postura da criança em cadeira de rodas: orientações para familiares e profissionais escolares”, para promoção da educação em saúde visando a compreensão das propriedades da CR e recomendações ergonômicas para adoção de posturas adequadas associadas ao uso da CR pela criança e cuidadores no desempenho das AVDs. Este também foi um encontro aberto para que os pais/responsáveis, juntamente com os profissionais escolares das crianças, pudessem tirar dúvidas, trazer anseios e compartilhar experiências pessoais sobre a rotina de cuidado.

Os dados da oficina foram armazenados em um diário de campo desenvolvido pela pesquisadora. O uso de um diário de campo se qualifica como importante para a união das observações e percepções dos momentos vivenciados (Michel, Lenardt, 2023). No diário estão os registros das experiências, falas, demandas e outras ideias que foram surgindo durante o processo. Além disso, foram utilizados registros fotográficos, filmagens e simulações das atividades de vida diária para obtenção dos resultados.

Os dados qualitativos foram registrados e organizados com o *Software Word*. Utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo que se caracteriza como método de organização e análise cujo objetivo é a busca do sentido de uma informação (Cavalcante, Calixto, Pinheiro, 2014).

2.2 Resultados

Os resultados foram organizados e apresentados a partir das três fases da pesquisa, citadas anteriormente.

- **Fase 1: Avaliação da criança e da cadeira de rodas**

Inicialmente, foi realizada uma anamnese com a participante e sua cuidadora, obtendo-se dados pessoais, diagnóstico e informações referentes à cadeira de rodas. Aproveitou-se este momento para realizar medidas para uma nova cadeira, que era desejo da mãe, além da verificação dos pontos de pressão e alterações posturais do usuário por meio da termografia. Para exposição dos resultados será utilizado um pseudônimo para representar a criança e sua mãe, Maria e Francisca, respectivamente.

Maria, é uma menina, filha única, de pais divorciados. Com 7 anos de idade, 15 Kg, apresenta diagnóstico de microcefalia devido a SCZV, usuária de CR. Mora com Francisca, sua mãe, em casa alugada, não adaptada para a circulação da CR. Necessita de auxílio total para realizar suas atividades de vida diária, incluindo transferências da CR para outros locais, tem pouco controle de tronco, precisando de apoio para sentar-se quando não está na CR.

Na avaliação física da criança, observou-se ausência de desalinhamentos estruturados no tronco, escoliose funcional com concavidade para esquerda, controle cervical fraco, necessitando de apoio de cabeça, tendência a flexão anterior da cabeça e ombro direito acima do esquerdo. Devido a esse quadro, a criança faz uso de dispositivos assistivos como abdutor de quadril, tala extensora de joelhos e órtese para membros inferiores.

Maria fazia uso da CR *Conforma Tilt*, porém sua cuidadora relata que a mesma está crescendo e a cadeira estava pequena, não tendo previsão para aquisição de uma nova CR. Maria vinha mostrando avanços significativos, como deambular por curto tempo com auxílio de terceiros ou do cuidador. Diante deste quadro, foi realizado pela equipe de Terapia Ocupacional do projeto uma avaliação e prescrição de uma nova CR, modelo *T1*, mais adequada ao seu quadro clínico - funcional e medidas antropométricas, bem como pelo fato de ter o Tilt-

in-space. As propriedades das cadeiras são apresentadas comparativamente em seguida (Tabela 1).

Tabela 1 – Propriedades das cadeiras de rodas

Propriedades da CR	Conforma Tilt	T1
Tipo de quadro	Monobloco	Monobloco
Material do quadro	Alumínio	Alumínio
Peso	19 kg	27,5 kg
Capacidade	75 kg	75 kg
Larguras do assento	25cm a 44 cm	38cm a 42cm
Profundidades do assento	25cm a 50cm	30cm a 45cm
Alturas do encosto	25cm a 55cm	Elevável
Apoio de braço Apoio de pés	Elevável Bandeja desmontável	Bandeja

Fonte: Internet, 2023

Os produtos de referência na presente análise são os modelos de CR *Conforma Tilt* e *T1*. Apesar de apresentarem estruturas semelhantes, foi relatado por Francisca que a CR T1 possibilitou mais conforto para ela e para a criança, considerando as propriedades de altura do encosto, largura do assento e altura da manopla.

Figura 1 – Modelo de CR Conforma Tilt



Fonte: Internet, 2023

Figura 2 – Modelo de CR T1



Fonte: Internet, 2023

- **Fase 2: Identificação de queixas com o cuidador familiar**

Diante da anamnese realizada com a criança, a cuidadora também foi questionada sobre a presença de desconfortos físicos, posturas inadequadas e dor. Francisca relatou que possui uma dor crônica no punho devido a uma fratura, o que dificulta a rotina diária de cuidado. Além disso, a mesma aponta que não emprega posturas adequadas durante as atividades, o que gera desconforto físico por todo o corpo, levando a sensação de cansaço.

Foi observada na simulação e análise das AVDs (alimentação, troca de fralda e transferências) que a mesma adota posturas inadequadas como flexão e rotação de tronco e extensão excessiva dos joelhos. Considerando a constância que essas posturas são empregadas diante sua rotina e muitas vezes a necessidade de carregar a criança no colo, é possível observar a presença de riscos ergonômicos diante do desempenho de Francisca no cuidado diário com Maria, reforçando a necessidade de orientações e cuidados ergonômicos.

- **Fase 3: Realização da oficina para cuidadores sobre uso da CR e orientações ergonômicas**

A oficina foi elaborada a partir da percepção e demandas comunicadas por Francisca (e demais cuidadores participantes do projeto de pesquisa) nas fases anteriores, que relataram dúvidas frequentes quanto ao manuseio da criança durante sua rotina, qual a melhor postura para a criança permanecer durante suas atividades e como realizá-las de uma maneira segura

para si e para as crianças. Diante disso, os eixos temáticos escolhidos foram adequação postural, estrutura da cadeira de rodas e orientações ergonômicas sobre postura do cuidador e da criança.

Assim, a oficina teve como objetivo geral orientar os participantes a adotarem posturas mais adequadas e seguras nos cuidados às crianças, bem como capacitá-los a conhecer a estrutura das cadeiras de rodas e os princípios da adequação postural.

A oficina foi dividida em três momentos principais. O primeiro bloco teve por foco a cadeira de rodas (CR) trazendo questões de portabilidade, ajustabilidade, estrutura e manutenção. No segundo momento foram abordados os aspectos da ergonomia e saúde, trazendo os princípios ergonômicos e como eles podem ser aplicados em prol da saúde dos cuidadores, sendo feito um compilado da postura dos cuidadores e das crianças, em relação à tarefa realizada e ao contexto de desempenho, além de orientações ergonômicas.

O terceiro momento foi voltado para os cuidadores, sendo intitulado de “cuidando de quem cuida”. O objetivo era proporcionar um momento de relaxamento através de alongamentos, os quais poderiam realizar em sua rotina diária, para diminuir o desconforto físico, prevenir lesões e alcançar uma melhor qualidade de vida.

3.3.1 Orientações ergonômicas mediante propriedades da CR

A partir dos registros de imagem, foi possível observar que as diferentes características de uma CR causam um impacto significativo na postura que o cuidador emprega. Na CR *Conforma Tilt*, Francisca tinha uma postura mais flexionada, causando uma sobrecarga na coluna, uma postura inadequada e cansaço, como relatado pela mesma. Na *T1*, observa-se uma postura mais alinhada, com melhor distribuição da carga. Francisca relatou que se sentiu mais confortável com a nova cadeira, além de perceber Maria mais confortável também.

Figura 3 – Postura na CR Conforma Tilt



Fonte: Acervo dos autores, 2023

Figura 4 – Postura na CR T1



Fonte: Acervo dos autores, 2023

Considerando a rotina desses cuidadores, a atividade de transferência das crianças é uma das principais tarefas realizadas, podendo ocasionar sobrecarga física e riscos ergonômicos. Isto acontece devido a quantidade de vezes que essa atividade é realizada por dia. Uma variável importante, é como essa transferência é feita, pois cada cuidador adota uma forma de realizá-

la, considerando aspectos como: espaço físico, modelo da CR, características do próprio cuidador e da criança, uso de sondas e outras complicações (Costa, 2022).

No estudo realizado por Costa (2022), foram identificados quatro perfis de transferência. Perfil 1: o cuidador transfere o usuário no colo, mantendo-o na posição deitada. Além disso, eles realizavam essa transferência deslocando-se, em média, 1,25m entre a CR e a outra superfície. Perfil 2: o cuidador transfere o usuário também no colo, mas o mantém de frente para si na posição em pé. O cuidador deste perfil deslocava-se, em média, 1,95m entre a CR e outra superfície. Perfil 3: neste grupo, os usuários conseguem auxiliar de maneira ativa na transferência, posicionando-se os braços no pescoço do cuidador. Perfil 4: os usuários deste perfil são capazes de realizar a marcha, mas recebem auxílio direto dos cuidadores no momento da transferência.

A partir do exposto, fica claro que algumas partes componentes da CR e sua remoção são essenciais para facilitar a transferência da criança pelo cuidador. Para fazer uma transferência da criança pela frente da CR, é muito importante, para aliviar sua carga, que o apoio de pés seja escamoteável ou removível, bem como o abdutor de pernas (peça que fica sobre a parte anterior do assento) seja removível. Já para a transferência da criança pela lateral da CR, é necessário que os apoios de braços sejam escamoteáveis ou removíveis. E estas características citadas foram todas encontradas no modelo *T1*. Já no modelo *Conforma Tilt*, o abdutor era parte componente do assento, constituindo uma peça única.

2.3 Discussão

A proposta deste estudo foi relacionar as características e os itens de uma CR postural na experiência da cuidadora familiar de uma criança com SCZV e, sob o enfoque da Ergonomia, fornecer orientações. As cadeiras de rodas são dispositivos de Tecnologia Assistiva utilizados visando a mobilidade, adequação postural e conforto. Segundo Bersch (2017), apresentar uma postura confortável é fundamental para que o indivíduo consiga ter um bom desempenho funcional. A Ergonomia do produto busca analisar de forma sistêmica a interação dos artefatos com os seres humanos a fim de promover facilidade de manuseio, adaptação antropométrica, compatibilidade de movimentos, conforto, segurança e satisfação dos usuários (Iida; Guimarães, 2016).

A configuração da cadeira de rodas precisa ser fundamentada na Ergonomia do Produto e, assim, o usuário precisa ser considerado. Pheasant e Haslegrave (2005) afirmam que, quando

se almeja alcançar a maior integração possível entre o produto e seus usuários, no contexto da tarefa a ser desempenhada, a abordagem ergonômica deve ser centrada no usuário.

Os produtos bem projetados são fáceis de interpretar e entender por que contém pistas visíveis para sua operação, ou seja, devem indicar como e para que foram destinados (Norman, 2013). Neste sentido, o presente estudo buscou relacionar as características mecânicas de CR postural com as demandas dos cuidadores de crianças com SCZV, na perspectiva ergonômica, a fim de promover recomendações de melhoria nas atividades da vida diária e orientação de uso das CRs aos usuários indiretos.

Aos usuários de CR, dependentes de seus cuidadores, que usam o dispositivo por longos períodos, a adição de componentes para suportes de carga e variação postural de membros inferiores e superiores, tornam-se necessários. Os encostos ajustáveis, cintos de sustentação (inguinal e torácico), apoio de pés, braços e cabeça são alguns dos itens indispensáveis nesses dispositivos de TA que apoiam a manutenção da postura das crianças. Como observado neste estudo, em consonância com Cavalcanti *et al* (2018), é comum encontrar barreiras no cuidado diário provocadas por uma relação inadequada entre os usuários e os modelos de CR, principalmente, quanto se refere às cadeiras de rodas posturais.

A presente pesquisa corrobora com Caro e Cruz (2020) quando declaram que não existe o modelo ideal e único de cadeira de rodas e que a indicação do produto ao usuário requer uma análise técnica, caso a caso, para selecionar o dispositivo adequado ao usuário. Esse fato, muitas vezes acontece, devido à falta de orientação e prescrição inadequada da CR que não favorece a funcionalidade e o desempenho nas atividades de vida diária.

Na pesquisa realizada por Souza e Knobel (2019), foi observado que os pais apresentavam consigo muitas dúvidas em relação ao manuseio e posicionamento das crianças, considerando estes como aspectos importantes para o melhor controle motor. Sendo assim, observa-se a importância de orientações ergonômicas diante da rotina do cuidado. Ademais, o levantamento de cargas é algo presente na rotina dos cuidadores, devido à realização das transferências, logo, o esforço é transferido para a coluna vertebral, descendo pela bacia e pernas, até chegar ao piso. A sobrecarga do peso pode provocar uma alteração fisiológica nos músculos da coluna e dos membros inferiores, causando assim um estresse postural (Iida, Guimarães, 2016).

Diante deste contexto, foram fornecidas orientações nas oficinas, como: a) Manter a coluna ereta e usar a musculatura das pernas; b) Manter a carga o mais próximo possível do

corpo; c) Durante o levantamento de peso, evitar movimentos de rotação e inclinação de tronco; d) Não levantar, se possível, as cargas diretamente do chão; e) Antes de levantar uma carga, tirar todos os obstáculos do caminho; f) Utilizar as duas mãos na hora do levantamento (Iida, Buarque, 2016).

O impacto positivo da oficina de orientações ergonômicas diante da rotina do cuidado pôde ser percebido nas declarações dos cuidadores:

“Muito valorizada, amada e vista com olhar diferenciado.”

“Muito contemplada, sanei todas as dúvidas.”

“Bastante valorizada, para fazer da melhor forma.”

“Muito gratificante pelo tema abordado e pelo compromisso e competência da equipe.”

Desse modo, em consonância com Paviani e Fontana (2009) que defendem a oficina como uma estratégia relevante para promoção da saúde, destaca-se que nesta pesquisa, as oficinas em grupo favoreceram a construção e troca de conhecimentos, oportunizando a articulação entre a teoria e a prática, além de contribuir para a criação de vínculo entre os participantes.

3. Conclusões

A pesquisa apresentou as atividades realizadas na oficina para cuidadores de crianças em CR, mediante a identificação de riscos ergonômicos. Diante disto, foi possível perceber que as características de uma cadeira de rodas influenciam na rotina de cuidado, podendo apresentar-se com riscos ergonômicos ao usuário direto e indireto, uma vez que foi possível observar na pesquisa que ao realizar a troca da CR, a usuária indireta relatou se sentir mais confortável. Ressalta-se a relevância da avaliação e prescrição da CR adequada para cada usuário, bem como o treino e orientações de uso, considerando os seus contextos.

Por fim, aponta-se a necessidade de continuidade da pesquisa com estudos de intervenção que comprovem essa relação ao desempenho de atividades de vida diária para a melhora da

postura de crianças com disfunção neuromotora e de seus cuidadores, bem como da efetividade das orientações ergonômicas para os cuidadores em seu cotidiano, por equipes interprofissionais com a integração entre as áreas de Saúde, Educação, Engenharia e Design.

4. Referências bibliográficas

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre. 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf.

BULHÕES, C.S.G; SILVA, J.B; MORAES, M.N; REICHERT, A.P,S; DIAS, M.D; AALMEIDA, A.M. **Repercussões psíquicas em mães de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus**. Escola Anna Nery, 2020.

CAMPOS, M. A. A. D. **Cadeira de rodas e acessórios para adequação postural na paralisia cerebral: Uma análise documental** / Wheelchair and devices for seating positioning in cerebral palsy: A documentary review. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, [S. l.], v. 21, n. 1, 2013

CARO, C. C; CRUZ, D. M. C. **Treinamento de habilidades com cadeiras de rodas manuais: uma revisão integrativa da literatura**. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, 28(2), 661-681, 2020.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. **Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método**. Informação & sociedade: estudos, v. 24, n. 1, 2014.

CAVALCANTI, A; BORGES, E.C.M; MAGALÃES, B.C; KOSOSKI, E; ARAMAKI, A.L; SILVA-SILVA S.G. **Child and adolescent primary caregiver's perception of wheelchair prescription and equipment satisfaction**. Rev Ter Ocup Univ São Paulo. 2018.

COOK. A.M.; POLGAR, J.M.; autora emérito: HUSSEY, S.M. **Assistive technologies: principles and practice**. 4th ed.USA: Elsevier, 2015.

COSTA, J. D. **Cuidadores informais de usuários de cadeira de rodas: identificando perfis e compreendendo o impacto biomecânico da atividade de transferência**. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia e Área de Concentração em Bioengenharia. Jaqueline Denubila Costa; orientador: José Marques Novo Junior. São Carlos, 2022.

GUEDES, T. A; MARTINS, A. B. T; ACORSI, C. R. L; JANEIRO, V. **Estatística descritiva**. Projeto de ensino para aprender fazendo estatística, p. 1-49, 2005.

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

MEDOLA, F. O. et al. **La selección de la silla de ruedas y la satisfacción de individuos con lesión medular**. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología, v. 13, nº 1, p. 17-21. 2010.

MICHEL, T; LENARDT, M.H. **O trabalho de campo etnográfico em instituição de longa permanência para idosos**. Esc. Anna Nery (impr.) 2013.

[OMS] Organização Mundial de Saúde, **Relatório mundial sobre a deficiência**. Tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012.

PAVIANI, N.S.; FONTANA, N.M. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**. Conjectura, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2009.

PHEASANT. S.; HASLEGRAVE, C.M. **BodySpace**: anthropometry, ergonomics, and the design of work. 3.ed. NW: Taylor & Francis Group, 2005.

SÁ, M.R.C; VIEIRA, A.C.D.V; CASTRO, B.S.M.; AGOSTINI, O.; SMYTHE, T.; KUPER, H.; MOREIRA, M.E.L.; MOREIRA, M.C.N. **De toda maneira tem que andar junto: ações intersectoriais entre saúde e educação para crianças vivendo com a síndrome congênita do vírus Zika**. Cad. Saúde Pública. 2019.

SOUZA, J. S; KNOBEL, K. B. **Guia ilustrado de orientações a cuidadores de crianças com deficiências neuromotoras**. ConScientiae Saúde, jan./mar. 2019.