



Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências –PPGENFBIO

**Habilidades nas transferências para pessoas com lesão medular:
cuidados de reabilitação para autonomia nas atividades cotidianas.**

HILMARA FERREIRA DA SILVA

Rio de Janeiro

2021

HILMARA FERREIRA DA SILVA

**Habilidades nas transferências para pessoas com lesão medular:
cuidados de reabilitação para autonomia nas atividades cotidianas.**

Tese submetida ao Exame de Defesa no Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Biociências – Doutorado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para obtenção do título de Doutor em Enfermagem e Biociências. Linha de Pesquisa 1- Bases Moleculares, Celulares, Fisiológicas e Ambientais do Cuidado em Saúde. Pesquisa institucional - “Intervenção precoce de reabilitação para pessoas com lesão neurológica incapacitante: papel da tecnologia assistiva no contexto da rede de cuidados à pessoa com deficiência”.

Orientador: Prof. Dr. Wiliam César Alves Machado

Rio de Janeiro

2021

Catálogo informatizado pelo(a) autor(a)

F586 Ferreira da Silva, Hilmara
Habilidades nas transferências para pessoas com lesão medular: cuidados de reabilitação para autonomia nas atividades cotidianas / Hilmara Ferreira da Silva. -- Rio de Janeiro, 2021.
199

Orientador: Wiliam César Alves Machado.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2021.

1. Transferência. 2. Traumatismos da medula espinhal. 3. Atividades cotidianas. 4. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. 5. Enfermagem de Reabilitação. I. César Alves Machado, Wiliam, orient. II. Título.

Habilidades nas transferências para pessoas com lesão medular: cuidados de reabilitação para autonomia nas atividades cotidianas.

Tese submetida ao Exame de Defesa no Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Biociências – Doutorado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para obtenção do título de Doutor em Enfermagem e Biociências.

BANCA EXAMINADORA

Prof Dr. Wiliam César Alves Machado

Presidente – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a Dr.^a Maria Manuela Martins

Primeira Examinadora – Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal

Prof^a Dr.^a Lúcia Garcia Penna

Segunda Examinadora – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a Dr.^a Nébia Maria Almeida de Figueiredo

Terceira Examinadora – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a Dr.^a Teresa Tonini

Quarta Examinadora – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a Dr.^a Edicléa Mascarenhas Fernandes

Suplente – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a Dr.^a Joanir Pereira Passos

Suplente – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2021

DEDICATÓRIA

*"Santo, santo, santo
é o Senhor, o Deus todo-poderoso,
que era, que é e que há de vir" (Ap. 4.8).*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao meu Deus e ao Senhor Jesus Cristo que sempre estiveram ao lado em todos os momentos, ouviram as minhas orações e me deram sabedoria e entendimento para cumprir mais um propósito. Aos Senhores, toda Glória e Honra!! “Apeguemo-nos com firmeza à esperança que professamos, pois aquele que prometeu é fiel” (Hb. 10.23)

Aos meus pais que me apoiaram nos momentos de dificuldade. Obrigada pelas orações. Família presente de Deus. “Honra a teu pai e a tua mãe, para que se prolonguem os teus dias na terra que o Senhor, teu Deus, te dá” (Êx. 20. 12).

À minha irmã Juliane por todos os incentivos e orações. Que Deus te abençoe sempre! “Habite ricamente em vocês a palavra de Cristo; ensinem e aconselhem-se uns aos outros com toda a sabedoria e cantem salmos, hinos e cânticos espirituais com gratidão a Deus em seu coração”(Cl. 3:16).

Ao meu querido professor Dr. Wiliam César Alves Machado, que foi muito além de orientador, hoje um amigo, que através de palavras sinceras e verdadeiras não permitiu que eu desistisse da jornada. Agradeço pela disposição, paciência, ensino e dedicação, faltam palavras para descrever o quanto o senhor foi importante para o meu crescimento. O meu desejo é que Deus continue te abençoando e prosperando o seu caminho. “Em todo o tempo ama o amigo; e na angústia nasce o irmão”(Pv. 17.17).

Às professoras Dr.^a Maria Manuela Martins, Dr.^a Lúcia Garcia Penna, Dr.^a Nêbia Maria Almeida de Figueiredo, Dr.^a Teresa Tonini, Dr.^a Ediclêa Mascarenhas Fernandes e Dr.^a Joanir Pereira Passos, que aceitaram o convite para compor à banca examinadora. Agradeço por todas as contribuições valiosas que irão enriquecer a pesquisa. Que Deus as ilumine. “Como maçãs de ouro em salvas de prata, assim é a palavra dita a seu tempo” (Pv. 25:11).

Aos colegas Daniel da Silva Granadeiro e Renata Hanzelmann pelo companherismo e apoio. Em Cristo somos mais fortes!! “Assim resplandeça a vossa luz diante dos homens, para que vejam as vossas boas obras e glorifiquem a vosso Pai, que está nos céus”(Mt 5:16)

Aos participantes da pesquisa que compartilharam vivências, sonhos e desafios. Que Deus os abençoe!! “Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês, diz o Senhor, planos de fazê-los prosperar e não de causar dano, planos de dar a vocês esperança e um futuro” (Jr.29:11).

SILVA, Hilmara Ferreira da. **Habilidades nas transferências para pessoas com lesão medular: cuidados de reabilitação para autonomia nas atividades cotidianas**. 2021. 200 f. Tese (Doutorado em Enfermagem e Biociências). Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Biociências. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

RESUMO

O uso da Tecnologia Assistiva para as atividades de transferências visa promover a autonomia e inclusão social da pessoa com paraplegia. A investigação teve como objetivo analisar como a habilidade para realização de transferências contribui para o alcance da autonomia do paraplégico com lesão medular no desempenho das atividades cotidianas e na sua inclusão social. Trata-se de um estudo, misto, descritivo, exploratório, desenvolvido na comunidade, com dezessete paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé, Região Norte do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. Foram realizadas dezessete entrevistas com a aplicação de um instrumento semiestruturado. Para o agendamento das entrevistas houve o contato prévio com os participantes da pesquisa. As entrevistas foram realizadas por meio de tecnologias de informação e sistema remoto (telefone) sendo gravadas em gravador digital, e realizadas em uma única etapa. O tratamento dos dados foi realizado em dois momentos. No primeiro momento houve o tratamento dos dados qualitativos, em que se priorizou a Análise Conteúdo de Bardin processados a partir do Software NVivo 12 Plus. No segundo momento houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva por meio da interface gráfica RStudio versão 1.4.1106 (RStudio Team, 2021) para R (R Foundation for Statistical Computing, versão R-3.6.1) e do Microsoft Excel®. Os resultados deste estudo foram divididos em duas partes, a primeira refere-se aos dados quantitativos da pesquisa com a descrição das variáveis: demográficas, socioeconômicas, etiológicas, vínculos institucionais, cuidador pessoal, atividades exercidas e aspectos de transferência dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática. Foi evidenciado que a média de idade dos participantes foi de 34 anos, maioria era de homens jovens (88,2%). Quanto ao estado civil, (58,9%) solteiro (58,9%), cor/raça parda (58,9%), com 8 a 11 anos de escolaridade (41,1%) e na condição de beneficiário da previdência social (47%). Para a etiologia da lesão houve o predomínio do acidente de trânsito com 58,9%, dos quais 47% a lesão ocorreu a nível de T10-T12. No que se refere ao vínculo com programa de reabilitação 76,4% não possuía nenhum vínculo. Quanto ao quantitativo de transferências diárias, foi detectado que os participantes realizam menos de 10 transferências e que somente 52,9% receberam treinamento/orientação sobre técnicas de transferência. Na segunda parte, procedeu-se a categorização dos dados qualitativos a partir da técnica de análise de conteúdo temática, sendo identificados 325 unidades de registro, das quais emergiram as seguintes categorias e três subcategorias: Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades; Mecanismos de transferência nos meios de transporte: a sinergia dos membros superiores e a necessidade de auxílio ; Mecanismos de transferência nos serviços de saúde; Transferência dispensável: o uso permanente da cadeira de rodas no ambiente de trabalho

e escola; Transferência: compreendendo os mecanismos em atividades esportivas; Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares; Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional; Mecanismos de transferências: segurança, movimento e suporte; Quando a transferência é arriscada; Cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado. Constatou-se lacuna no preparo das equipes de reabilitação quanto às orientações e treinamentos dessa clientela nas habilidades técnicas para realização de transferência. O estudo é uma contribuição para a Saúde Coletiva, em particular, para a área de Enfermagem de Reabilitação, considerando o papel determinante dos enfermeiros na liderança do treinamento das técnicas de cuidado de longo prazo, como das transferências, de acordo com a bibliografia internacional da área, assomado ao fato de a mesma encontrar-se em fase de consolidação do ponto de vista acadêmico e prático para o nível de especialidade da Enfermagem brasileira.

Palavras-chave: Transferência. Traumatismos da medula espinhal. Atividades cotidianas. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Enfermagem de Reabilitação.

SILVA, Hilmara Ferreira da. Transfer skills for people with spinal cord injury: rehabilitation care for autonomy in daily activities. 2021. 200 f. Tese (Doutorado em Enfermagem e Biociências). Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Biociências. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

ABSTRACT

The use of Assistive Technology for transfer activities aims to promote the autonomy and social inclusion of the person with paraplegia. The investigation aimed to analyze how the ability to perform transfers contributes to the achievement of the autonomy of the paraplegic with spinal cord injury in the performance of daily activities and in their social inclusion. This is a mixed, descriptive, exploratory study. developed in the community, with seventeen paraplegics with post-traumatic spinal cord injury living in Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios and Macaé, Northern Region of the State of Rio de Janeiro, Brazil. Data collection took place in September, October and November 2020. Seventeen interviews were carried out using a semi-structured instrument. In order to schedule the interviews, there was prior contact with the research participants. The interviews were carried out using information technologies and a remote system (telephone) being recorded on a digital recorder, and carried out in a single step. Data processing was carried out in two moments. In the first moment, there was the treatment of qualitative data, in which the Bardin Content Analysis processed from the NVivo 12 Plus Software was prioritized. In the second moment, there was the analysis of quantitative data using descriptive statistical analysis through the graphical interface RStudio version 1.4.1106 (RStudio Team, 2021) for R (R Foundation for Statistical Computing, version R-3.6.1) and Microsoft Excel®. The results of this study were divided into two parts, the first refers to the quantitative data of the research with the description of the variables: demographic, socioeconomic, etiological, institutional bonds, personal caregiver, activities performed and aspects of transference of paraplegics with spinal cord injury after -traumatic. It was evidenced that the average age of the participants was 34 years old, most were young men (88.2%). Regarding marital status, (58.9%) single (58.9%), brown color/race (58.9%), with 8 to 11 years of schooling (41.1%) and as a social security beneficiary social (47%). For the etiology of the injury, there was a predominance of the traffic accident with 58.9%, of which 47% the injury occurred at the T10-T12 level. Regarding the bond with the rehabilitation program, 76.4% had no bond. As for the number of daily transfers, it was found that the participants performed less than 10 transfers and that only 52.9% received training/orientation on transfer techniques. In the second part, the qualitative data were categorized using the thematic content analysis technique, and 325 registration units were identified, from which the following categories and three subcategories emerged: Transfer mechanisms in the home space: possibilities and vulnerabilities; Transfer mechanisms in means of transport: the synergy of the upper limbs and the need for assistance; Transfer mechanisms in health services; Dispensable transfer: the permanent use of the wheelchair in the work and school environment; Transfer: understanding the mechanisms in sports activities; Transfer skills, the interpretation of unique experiences; Transfer, understanding the fundamental aspects for social inclusion and promoting functional autonomy; Transfer mechanisms: security, movement and support; When the transfer is

risky; Bladder catheters, choosing the appropriate site. There was a gap in the preparation of the rehabilitation teams regarding the orientation and training of this clientele in the technical skills for carrying out the transfer. The study is a contribution to Public Health, in particular to the area of Rehabilitation Nursing, considering the crucial role of nurses in leading the training of long-term care techniques, such as transfers, according to the international bibliography of the area, added to the fact that it is in a phase of consolidation from an academic and practical point of view for the specialty level of Brazilian Nursing.

Keywords: Transfer. Spinal cord injuries. Daily activities. International Classification of Functioning, Disability and Health. Rehabilitation Nursing.

LISTA DE SIGLAS

ASIA	<i>American Spinal Injury Association</i>
AVDs	Atividades de Vida Diária
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CEO	Centros de Especialidades Odontológicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CER	Centros Especializados de Reabilitação
CIDID	<i>International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps</i>
CID – 10	Classificação Internacional de Doenças
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CONADE	Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CORDE	Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
EUSTAT	<i>Empowering Users Through Assistive Technology</i>
FPAF	Ferimentos por armas de fogo
HEART	<i>Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology</i>
ICIDH	Classificação Internacional de Lesão, Deficiência e Handicap
ISNCSCI	Normas Internacionais para Classificação Neurológica de Lesão Medular
ITS	Instituto de Tecnologia Social
LM	Lesão Medular
MIF	Medida de Independência Funcional
OH	Ossificação Heterotópica
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
RCPCD	Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência
SEDH/PR	Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República
SEMBES	Secretaria de Bem-Estar Social de Rio das Ostras
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Tecnologia Assistiva
TRM	Traumatismo Raquimedular

UNIRIO Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

UP Úlcera por Pressão

UPIAS *Union of the Physically Impaired Against Segregation*

WHOPAS 2.0 *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - O MODELO DA CIF: INTERAÇÃO ENTRE OS COMPONENTES	44
FIGURA 2 - NERVOS ESPINHAIS	46
FIGURA 3 - NÍVEL DE LESÃO MEDULAR	47
FIGURA 4 - MAPA DE DIVISÃO REGIONAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	76
FIGURA 5 - SOCIOGRAMA DA REDE DE CONTATOS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO	78
FIGURA 6 - MAPA DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS COM AS RESPECTIVAS UNIDADES TEMÁTICAS.....	81
FIGURA 7 - DIAGRAMA DE COMPARAÇÃO TEMÁTICA DA TERCEIRA CATEGORIA.....	101
FIGURA 8 - MAPA DE CONEXÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO QUE NÃO EXERCEM ATIVIDADES DE TRABALHO E ESTUDO.....	103
FIGURA 9 - MAPA DE CONEXÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO QUE NÃO PRATICAM ATIVIDADES ESPORTIVAS.....	104
FIGURA 10 - MAPA CLUSTER DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS	111
FIGURA 11 - NUVEM DE PALAVRAS DOS RELATOS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO	112

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ESCALA ASIA	47
QUADRO 2 - PLANILHA DE NORMAS INTERNACIONAIS PARA CLASSIFICAÇÃO NEUROLÓGICA DE SCI (ISNCSCI)	48
QUADRO 3 - ESCALA DE ASHWORTH	52
QUADRO 4 - REGRA DE INTERPRETAÇÃO PARA O TAMANHO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO PEARSON (ρ)	82
QUADRO 5 - APRESENTAÇÃO SUBCATEGÓRICA 1: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	91
QUADRO 6 - APRESENTAÇÃO SUBCATEGÓRICA 2: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	94
QUADRO 7 - APRESENTAÇÃO SUBCATEGÓRICA 3: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	95
QUADRO 8 - APRESENTAÇÃO CATEGÓRICA 2: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	97
QUADRO 9 - APRESENTAÇÃO CATEGÓRICA 3: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	99
QUADRO 10 - APRESENTAÇÃO CATEGÓRICA 4: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	102
QUADRO 11 - APRESENTAÇÃO CATEGÓRICA 5: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	104
QUADRO 12 - APRESENTAÇÃO CATEGÓRICA 6: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	105
QUADRO 13 - APRESENTAÇÃO CATEGÓRICA 7: UNIDADES DE REGISTRO E TEMAS	106

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DESCRIÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA DOS PARAPLÉGICOS COM LESÃO MEDULAR PÓS-TRAUMÁTICA.....	85
TABELA 2 - DESCRIÇÃO ETIOLÓGICA DOS PARAPLÉGICOS COM LESÃO MEDULAR PÓS-TRAUMÁTICA.....	86
TABELA 3 - DESCRIÇÃO DOS VÍNCULOS INSTITUCIONAIS, ATIVIDADES EXERCIDAS E ASPECTOS DE TRANSFERÊNCIAS	87
TABELA 4 - MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA NO ESPAÇO DOMICILIAR: POSSIBILIDADES E VULNERABILIDADES	90
TABELA 5 - MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA NOS MEIOS DE TRANSPORTE: A SINERGIA DOS MEMBROS SUPERIORES E A NECESSIDADE DE AUXÍLIO.....	96
TABELA 6 - MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE	99
TABELA 7 - TRANSFERÊNCIA DISPENSÁVEL: O USO PERMANENTE DA CADEIRA DE RODAS NO AMBIENTE DE TRABALHO E ESCOLA.....	101
TABELA 8 - TRANSFERÊNCIA: COMPREENDENDO OS MECANISMOS EM ATIVIDADES ESPORTIVAS	103
TABELA 9 - HABILIDADES DE TRANSFERÊNCIA, A INTERPRETAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS SINGULARES	105
TABELA 10 - TRANSFERÊNCIA, A COMPREENSÃO DOS ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA A INCLUSÃO SOCIAL E PROMOÇÃO DA AUTONOMIA FUNCIONAL	106
TABELA 11 - COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE PEARSON PARA AFERIÇÃO DE SIMILARIDADE DE PALAVRAS DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS	108

∞ Sumário ∞

1. INTRODUÇÃO.....	19
1.1 Aproximação temática.....	19
1.2 Deficiência: enunciados, natureza e implicações legais	20
1.3 Problematização.....	26
1.3 Objetivos.....	30
1.3.1 <i>Objetivos geral</i>	30
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	30
2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA.....	31
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	34
3.1 Deficiência: breve contextualização histórica dos modelos caritativo, biomédico e social.....	34
3.2 A deficiência no âmbito legal.....	38
3.3 Aspectos conceituais da deficiência.....	40
3.4 Aplicabilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).....	42
3.5 A deficiência por lesão medular: definição e causas.....	45
3.5.1 A lesão medular e suas consequências.....	49
3.6 Processos de Reabilitação, Assistência e implicações Teóricas do Cuidado à Pessoa Com Lesão Medular.....	52
3.7 O Processo de Reabilitação na Lesão Medular: compreendo a Rede de Cuidados à Pessoa Com Deficiência.....	55
3.8 A Medida de Independência Funcional (MIF) na lesão medular.....	57
3.9 Tecnologia assistiva: aspectos históricos, vantagens e desafios.....	59
3.9.1 Tecnologia assistiva: trajetória histórica e conceitual.....	59
3.9.2 Transferências como habilidade e preparo para o desempenho das atividades cotidianas.....	64
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	67
5. MATERIAIS E MÉTODOS.....	74
5.1 Tipo de estudo.....	74

5.2 Cenário de estudo.....	75
5.3 Participantes do estudo.....	76
5.4 Coleta de dados.....	79
5.5 Análise de dados.....	79
5.6 Considerações éticas.....	83
6. RESULTADOS.....	84
7. ARTIGO 1. Tecnologia Assistiva no espaço domiciliar: a compreensão das possibilidades e vulnerabilidades.....	114
8. ARTIGO 2. Habilidades de transferência na lesão medular: ganhos funcionais para a promoção da autonomia.....	133
9. ARTIGO 3. Aplicabilidade da Tecnologia Assistiva na promoção da autonomia e inclusão social da pessoa com lesão medular.....	153
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	166
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	170
APÊNDICES.....	183
APÊNDICE A.....	183
APÊNDICE B.....	187
APÊNDICE C.....	189
ANEXOS.....	190
ANEXO A.....	190
ANEXO B.....	191
ANEXO C.....	193
ANEXO D.....	195
ANEXO E.....	196

1. INTRODUÇÃO

1.1 Aproximação da temática

O interesse pelo estudo sobre a tecnologia assistiva no processo de cuidado à pessoa com deficiência surgiu a partir da minha experiência enquanto docente substituta do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ – Campus Macaé). Dessa forma, estive fazendo parte da equipe de professores da disciplina de “Cuidados de enfermagem VI – a pessoa em processo de reabilitação II”, foi a minha primeira experiência em sala de aula e no campo prático.

Assim, durante o período em que estive no campo prático de uma Estratégia de Saúde da Família no município de Macaé, fiquei responsável por acompanhar algumas alunas nas atividades de visita domiciliar. Com isso, tivemos a oportunidade de conhecer uma adolescente de 13 anos com seqüela de mielomeningocele, que se locomovia com o auxílio de cadeira de rodas e dependia da mãe para a realização dos cuidados. Como a cliente precisava da mãe para realizar a transferência da cama para a cadeira e vice-versa, tive o interesse de desenvolver junto com as alunas um plano terapêutico em que pudessemos ensinar a mesma a realização da transferência. No caso, o intuito era fazer com que a cliente investisse na aquisição de habilidades funcionais fundamentais para a promoção da sua autonomia e independência, haja vista que a mãe trabalhava a noite e a adolescente tinha que ficar na cama até o retorno dela. Além disso, a mãe também se queixava de dores na coluna vertebral, pois ela era a única na casa que podia fazer essa transferência.

A princípio, foi um grande desafio conquistar a confiança da mãe, pois a mesma achava que não seria possível, até porque naquele momento não dispúnhamos do instrumento adequado da tecnologia assistiva para que pudessemos ensinar a transferência. Então, realizei pesquisas sobre a prancha de transferência, como comprar naquele momento seria algo difícil, resolvi buscar referências e medidas da prancha nos sites disponíveis na internet. Assim, uma das alunas envolvidas nas atividades de visita à cliente pediu para um marceneiro confeccionar uma prancha à partir da madeira de uma porta em desuso, e para nossa satisfação ele não cobrou pelo serviço.

Após a prancha ter ficado pronta, a cliente aprendeu a fazer a transferência e isso foi uma grande satisfação para nós. Diante desse resultado, a adolescente também resolveu gravar um vídeo ensinando a realização da transferência, pois naquele momento ela queria mostrar a sua independência para seus pares e cuidadores de outros clientes

com as mesmas limitações funcionais e de como é possível melhorar o nível de independência para atividades cotidianas.

Dessa forma, essa foi uma das experiências que resumidamente eu pude vivenciar enquanto docente, por tudo de inovador e libertador para o cuidado domiciliar que representou para mim, para os alunos, para a paciente e sua família. Por isso, é que surgiu o meu desejo em realizar a pesquisa sobre a tecnologia assistiva no cuidado ao cliente paraplégico, pois acredito que a informação e o seu acesso à tecnologia assistiva pode melhorar a sua qualidade de vida.

Agora, como estudo de doutoramento, pretendo aprofundar investigação sobre os mecanismos de transferência como instrumento para a promoção da autonomia das pessoas com lesão medular de natureza traumática, bem como validando seu papel na promoção da plena inclusão social dessas pessoas.

1.2 Deficiência: enunciados, natureza e implicações legais

Ao longo da história, a deficiência humana tem sido uma temática bastante discutida no âmbito político e social. A deficiência é um problema de saúde pública que mais gera impacto na vida do indivíduo, além das limitações impostas pela própria condição, a pessoa com deficiência trava uma luta constante para a plena efetivação de sua cidadania e para conquista de espaços livres de discriminação, exclusão social e privação de seus direitos.

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) informa que no mundo 1 bilhão de pessoas vivem com algum tipo de deficiência, sendo que 80% delas residem em países em desenvolvimento. De acordo com o censo de 2010, no Brasil, 23,9% dos brasileiros possui algum tipo de deficiência que pode ser visual, auditiva, física ou motora. Em relação a sua ocorrência, 18,6% da população brasileira possui deficiência visual, seguida de 7% com deficiência motora, 5,10% com deficiência auditiva e 1,4% com deficiência mental ou intelectual (BRASIL, 2012; WHO, 2011).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência considera pessoa com deficiência aquela que diante da sua condição física, mental, intelectual ou sensorial, tem limitação ou incapacidade de executar suas atividades. Para a OMS a deficiência é: “complexa, dinâmica, multidimensional e questionada”, que não pode ser analisada somente pelo modelo biomédico sem alinhar ao modelo social, em que traz em seu

contexto o olhar para o deficiente além do aspectos físicos (BRASIL, 2015, 2012, 2004; WHO, 2011).

Um dos grandes desafios na atenção à saúde da pessoa com deficiência é compreender a complexidade do corpo deficiente considerando para além do diagnóstico a singularidade do indivíduo diante de inúmeras necessidades. A deficiência é uma condição humana que requer um cuidado diferenciado, que não examine somente a clínica, mas que considere a subjetividade do sujeito diante das mudanças ocorridas em seu corpo (FIGUEIREDO; MACHADO; MARTINS, 2018).

Ao estudar o corpo deficiente por lesão medular (LM) observa-se que o cuidado deve ser mais atento, isso porque, esse tipo de deficiência não é previsível, à medida que o indivíduo pode sofrer o trauma a partir de acidentes automobilísticos, ferimento por arma de fogo, quedas, mergulhos, dentre outros. Sendo assim, o fator tempo é imprescindível para a vítima de traumatismo raquimedular, pois o atendimento deve ocorrer muito antes da chegada da equipe de emergência, além disso, as decisões devem ser rápidas e pontuais para evitar que as lesões da coluna vertebral venham ser agravadas pela movimentação inadequada do indivíduo (FIGUEIREDO; MACHADO; MARTINS, 2018; VALL et al, 2013).

A LM é caracterizada como: “um comprometimento na medula espinhal, que ocasiona perda total ou parcial da função motora e/ou sensitiva, resultando em deficiência física, seja um quadro de paraplegia ou tetraplegia”. O que difere a paraplegia da tetraplegia é o nível da lesão, pois a primeira resulta no comprometimento das funções sensoriais e motoras dos membros inferiores e a segunda é o comprometimento das funções sensoriais e motoras dos membros superiores e inferiores (FIGUEIREDO; MACHADO; MARTINS, 2018).

Ainda, na LM as sequelas geram vários comprometimentos que vão desde a locomoção, em que o indivíduo fica restrito à cadeira de rodas até a falta de controle sobre as eliminações. Outrossim, a LM também gera consequências como a dor neuropática, a espasticidade, o automatismo e as lesões por úlcera de pressão (BRASIL, 2015; MURTA e GUIMARÃES, 2007).

As complicações na LM não envolve somente os aspectos físicos, o indivíduo também passa por fases comportamentais (choque, negação, reconhecimento e adaptação) em que são necessárias tanto o acompanhamento psicológico quanto a compreensão por parte dos demais profissionais e familiares. Desse modo, diante de tantas repercussões, observa-se também que o indivíduo precisa aprender a lidar com a

vulnerabilidade à medida que tem que lidar com preconceitos, sofrimento, tristeza, ansiedade, frustrações, impotência e tantas outras questões psíquicas e comportamentais (BRASIL, 2015; FIGUEIREDO; MACHADO; MARTINS, 2018). Nesse contexto, Brown (2016) define a vulnerabilidade como a possibilidade do indivíduo assumir suas incertezas, riscos e exposição emocional.

Assim, a LM traz uma série de modificações marcantes no estilo de vida em decorrência das limitações impostas ao cliente. Desta forma, o cliente carece de assistência tanto da equipe de saúde quanto dos seus familiares e amigos. Não há um período determinado para o início e o término de cada fase de adaptação. As características individuais e a dimensão das sequelas podem determinar um período diferenciado dos cuidados que varia de semanas até alguns anos (ALVAREZ, et al. 2013; BRASIL, 2015; FIGUEIREDO; MACHADO; MARTINS, 2018).

Muitos são os fatores que podem influenciar a qualidade de vida após o trauma, como a qualidade do atendimento oferecido pelo sistema de saúde, tipo e gravidade das lesões, número de intervenções cirúrgicas, grau de sequelas, dor, acesso à reabilitação e condição socioeconômica, entre outros. Por isso, o preparo da alta hospitalar de pessoas com lesões neurológicas incapacitantes, como as medulares, precisa ser bem elaborado e planejado, pois tanto clientes como familiares devem ser adequadamente orientados quanto a continuidade do tratamento de reabilitação levando em consideração a especificidade de cada caso e os serviços de atenção disponíveis na rede (MACHADO, et al. 2016).

A reabilitação é o tratamento ideal para restabelecimento da saúde e deve ser realizada o quanto antes possível, pois as mudanças ocorridas pela deficiência exige persistência para (re)aprender tanto as funções básicas como falar e ouvir até a realização de atividades diárias mais complexas. A reabilitação também requer profissionais preparados para cuidar do corpo do deficiente levando em consideração os aspectos inerentes ao ser humano que compreende a esfera física, social e espiritual (MACHADO, 2017; WHO, 2011).

Vale ressaltar, que durante o processo de cuidado à pessoa com LM, a avaliação funcional vem-se mostrando como recurso fundamental na prática da Reabilitação Física. Para tanto, a aplicação da a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) vem se mostrando adequada na prática clínica, já que apresenta um modelo de classificação com abordagem biopsicossocial, na qual as funções e estruturas corporais, as limitações para as atividades e a participação social são componentes para

definir as terminologias que serão utilizadas na avaliação de saúde (CASTANEDA; BERGMANN; BAHIA, 2014; OMS, 2004, 2013).

A CIF foi desenvolvida e aprovada pela OMS em 2001. A proposta de criação da a CIF ocorreu a partir *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps* (CIDID) publicada em 1980. Esta classificação definiu a incapacidade estruturada num modelo linear em que a deficiência (dano ou déficit) é considerada como qualquer perda ou anomalia das estruturas e funções (psicológica, fisiológica ou anatômica). A incapacidade ou desabilidade (*desability*) é tida como restrição da habilidade pessoal para realizar tarefas básicas e a desvantagem (*handicap*) compreende a limitação ou o impedimento para atingir uma condição social adequada (DI NIBULA e BUCHALLA, 2008; MÂNGIA, MURAMOTO e LANEMAN, 2008; MACHADO e SCRAMIN, 2010).

A crítica apontada em relação à CIDID está na centralidade do problema voltada diretamente para o indivíduo, já que desconsidera a incapacidade e a desvantagem no contexto estrutural do ambiente. Logo, o modelo teórico da CIF avança em comparação à CIDID ao classificar a saúde na perspectiva biológica, individual e social em uma relação multidirecional (CASTANEDA e CASTRO, 2013; MÂNGIA, MURAMOTO e LANEMAN, 2008).

Nesse sentido, a CIF não é uma classificação de pessoas, pois permite antes descrever as características do indivíduo em diferentes domínios, assim como, as características do meio físico e social a partir da seleção de um conjunto de códigos que documenta o perfil de funcionalidade e de participação. Esta classificação tem como propósito o foco na capacidade das pessoas, envolvendo demandas biológicas, psicológicas e sociais e não somente as questões de incapacidade do indivíduo (QUINTANA, FERREIRA, SANTOS et al., 2014).

Assim, enquanto a CIF constitui-se uma referência de classificação para a determinação de estratégias e para a realização dos cuidados de saúde a Medida de Independência Funcional (MIF) surge como um instrumento para avaliar a incapacidade de clientes com restrições funcionais de origem diversas. Por ser tratar de um instrumento multidimensional, é avaliado de forma quantitativa a carga de cuidados requerida por uma pessoa para a realização de tarefas motoras e cognitivas de vida diária.

No programa de reabilitação o uso da MIF contribui no planejamento de ações no momento da admissão da pessoa e no acompanhamento da evolução, com mudanças de metas e objetivos até o momento da alta hospitalar. Ainda, através da MIF é possível

estabelecer metas funcionais para cada pessoa de modo a reintegrá-la e prepará-la para o convívio familiar e social (SILVA et al, 2012).

Diante da possibilidade que a MIF oferece ao permitir o estabelecimento de metas funcionais para que o indivíduo adquira habilidades para a sua reintegração, a Tecnologia Assistiva (TA) surge como auxílio para o autocuidado. A TA é um termo atual, que de acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) de nº13.146/2015, conceitua-se como: “produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade.” Além de atuar no âmbito da funcionalidade, a TA também permite que pessoas com deficiência alcancem uma melhor qualidade de vida a partir da promoção da autonomia, independência e inclusão social (BRASIL, 2015).

No Brasil, a origem do termo Tecnologia Assistiva (TA) provém da tradução do termo *Assistive Technology*, que foi criado nos Estados Unidos da América no ano de 1988 com o intuito de regulamentar os direitos das pessoas com necessidades especiais, e também de promover o apoio legal de fundos públicos à aquisição de recursos assistivos para as pessoas com deficiência. Desse modo, esse termo foi reconhecida na legislação americana como *Public Law 100-407* (ROCHA e CASTIGLIONI, 2005).

Assim, a TA perpassa o conceito de produto, pois constitui uma área do conhecimento interdisciplinar, em que se agrega métodos, estratégias práticas e serviços alinhados com a atuação de profissionais e usuários. Ainda, em relação a sua confecção é possível ser realizada por qualquer pessoa. Assim, não se limita a objetos de alto custo, mas também aqueles criados de modo artesanal. Todavia, a TA não é construída de acordo com a deficiência, mas segundo os parâmetros de funcionalidade (SETUBAL et al, 2017).

Nessa lógica, a TA não atende somente às pessoas com deficiência, mas a qualquer indivíduo que diante de algum comprometimento tenha necessidade de adquiri-la. Para tanto, a TA enquanto meio de inclusão social, permite que pessoas com deficiência sejam capazes de realizar ações e ou atividades antes limitadas por suas condições, como também contribuí para que as mesmas desenvolvam as suas potencialidades e habilidades.

Vale ressaltar, que o termo TA foi definido pelo CAT (Comitê de Ajudas Técnicas) em 2007, anteriormente era utilizado o termo ajudas técnicas descrito no decreto 5296/2004. Sendo assim, segundo o CAT o termo tecnologia assistiva é considerado o mais adequado tanto na produção de documentos, como para a formação de recursos humanos, em pesquisas e nos referenciais teóricos. Para tanto, o CAT foi

instituído pela portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006, sendo este um comitê criado na Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR) associado à Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (BRASIL, 2004; GALVÃO FILHO, 2009).

Ainda, no que concerne a TA é preciso compreendê-la como recurso para o usuário e não um recurso para profissional, logo é de suma importância que se faça a diferenciação desta com outras tecnologias de aplicabilidade médica e de reabilitação que visam favorecer as atividades profissionais, sendo portanto consideradas recursos de trabalho (BERSCH, 2017; GALVÃO FILHO, 2009).

Entretanto, diante das possibilidades que existe na aplicabilidade da TA, têm-se também algumas implicações no que concerne ao acesso, pois estes produtos muitas das vezes não tem preços acessíveis à população e pessoas com condições socioeconômicas desfavorecidas têm dificuldades de obtê-las (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

De acordo com o Relatório Mundial sobre deficiência existem custos sociais e econômicos que são significativos e que englobam os custos diretos e indiretos. Os custos diretos são provenientes dos gastos adicionais que o próprio deficiente e familiares têm para manter um padrão vida razoável, assim como, os benefícios e auxílios oferecidos pelo governo (WHO, 2011).

Já os custos indiretos se dividem em econômicos e não econômicos. Os econômicos se refere à produtividade devido à falta de investimentos educacionais para as pessoas com deficiências, o abandono do emprego ou mesmo o número reduzido de vagas em virtude do surgimento da deficiência. Enquanto os custos não econômicos estão associados ao isolamento social e estresse diante dessas situações. Além disso, enquanto custos indiretos há ainda a perda ou redução do trabalho por parte dos familiares para cuidarem de algum membro deficiente (WHO, 2011).

Assim, no intuito de garantir a TA para a pessoa com deficiência foi elaborado a portaria interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012, que permite a liberação de créditos para a aquisição dessa tecnologia a partir do limite da renda mensal. Vale ressaltar, que muitos recursos tecnológicos são importadas, logo se faz necessário agilidade para adquiri-las ou até mesmo produzi-las no país, seja com o incentivo de pesquisas e/ou envolvimento de agências de fomento (BRASIL, 2012; SEBUTAL et al, 2017).

Quanto aos direitos da pessoa com deficiência, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite, estabelecido pelo decreto 7.612, de 17 de novembro de 2011, visa garantir à pessoa com deficiência: o acesso à educação sem discriminação com igualdade de oportunidades; a inclusão social em que a participação social e o combate à desigualdade são desenvolvidas com o objetivo de evitar a exclusão da pessoa com deficiência devido as suas condições; a acessibilidade garantindo à pessoa com deficiência ambientes físicos seguros, mobiliários e equipamentos nos espaços que permitam o convívio com independência e autonomia; e a atenção à saúde com a implementação das ações de reabilitação nos estados e municípios, no intuito de garantir a promoção da saúde, a identificação precoce de deficiências, o tratamento e a reabilitação (BRASIL, 2013).

Em relação a organização e ao serviço de TA, os profissionais de diferentes áreas de formação podem atuar como por exemplo, engenheiros, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, oftalmologistas, assistentes sociais, protéticos e especialistas em audição (PELOSI, 2005).

No tocante a adequação da TA ao ambiente e usuário o Relatório Mundial sobre Deficiência diz que esse recurso deve ser adequada ao ambiente, pois caso não seja apropriada será inviável ao usuário. Também, deve ser adequada ao usuário, já que a escolha errada e a falta de treinamento pode ocasionar o abandono. E por último, deve ter o acompanhamento adequado, para que seja utilizada corretamente e seja eficiente (WHO, 2011).

1.3 Problematização

O uso de TA para as atividades de transferências visa promover a autonomia e inclusão social da pessoa com paraplegia. A TA tem um conceito amplo, sendo assim, no caso das transferências tanto os dispositivos auxiliares (tábua/prancha de transferência) como as técnicas de transferência independente são considerados recursos tecnológicos que podem favorecer o paraplégico em suas atividades cotidianas.

No presente estudo a identificação dos mecanismos de transferência busca compreender que tipo de TA os paraplégicos têm utilizado em suas atividades cotidianas, já que tanto a escolha errada dos dispositivos auxiliares quanto a técnica incorreta para a transferência independente pode inviabilizar o paraplégico para a promoção de sua autonomia e inclusão social.

No mercado, existem diferentes modelos de dispositivos auxiliares para a transferência. No entanto, há uma série de questões que devem ser pensadas antes mesmo da aquisição do produto, já que esses dispositivos auxiliares podem ser adequados para realizar transferências da cadeira de rodas para a cama, ou para a cadeira higiênica, mas não serem apropriados para as transferências da cadeira de rodas para o assento do carro. Além disso, nem sempre, os produtos que estão disponíveis no mercado possuem manuais instrutivos sobre o modo de operacionalização, principalmente quanto ao limite de peso do usuário, haja vista, que o paraplégico pode adquirir uma tábua/prancha de transferência que não suporta o seu peso.

Há, ainda, a questão da complexidade do comprometimento funcional que envolve o nível da lesão medular, pois dependendo deste, o indivíduo necessitará de maior potencial de força muscular nos membros superiores e de equilíbrio de tronco para executar com mais independência os movimentos que envolvem as transferências, de uma para outra superfície. Como se trata de habilidade psicomotora, seu desempenho com maior independência vai depender do empenho e determinação do paraplégico, empenhados em exaustivos processos de treinamento, até que consiga lograr êxito na tarefa. Nessa fase, o papel do enfermeiro de reabilitação é fundamental, instruindo o paraplégico e seu cuidador sobre o passo-a-passo do movimento e avaliando o desempenho do primeiro, condição basilar do cuidado de longo prazo. Atenção especial deve ser recomendada e orientada ao cliente e seu cuidador sobre riscos de se contrair lesões osteomusculoarticulares, caso o movimento corporal para as transferências seja executado sem considerar questões relacionadas ao equipamento de TA disponível, a força e coordenação psicomotora necessárias para execução da tarefa (MACHADO, et al. 2020).

Compreendendo que o conceito de Tecnologia Assistiva envolve produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, os quais possibilitam que pessoas com deficiência alcancem uma melhor qualidade de vida a partir da promoção da autonomia, independência e inclusão social (BRASIL, 2015), é perfeitamente exequível para os profissionais das equipes de reabilitação, em particular enfermeiros de reabilitação, sua utilização aplicada as bases teóricas do Déficit de Autocuidado (TDA), Dorothéa Oren (2001). Neste estudo, a TA concebida como procedimento técnico-científico utilizado pelos profissionais de reabilitação para orientar, treinar e avaliar pessoas usuárias de cadeiras de rodas, para realização das transferências, desta para cama, cadeira higiênica,

bacia sanitária, carro, e vice-versa, visando habilitá-las para o desempenho das atividades cotidianas e inclusão social, sob a liderança dos enfermeiros de reabilitação, norteados pelos princípios da Teoria do Déficit de Autocuidado.

A propósito, vale enfatizar que o referencial teórico da TDA de Orem (2001), pressupõe que o cuidado é próprio da ação positiva que tem uma prática e um caminho terapêutico, visando manter a vida e o funcionamento normal do ser humano. Nele, a teórica aborda o autocuidado como prática das ações que os indivíduos iniciam e executam por si mesmos para manter, promover, recuperar e/ou conviver com os efeitos e limitações dessas alterações de saúde, contribuindo assim para sua integridade, funcionamento e desenvolvimento (SOUZA, et al. 2012). Sobremaneira pertinentes aos processos de aprendizado utilizados pelos cadeirantes para se transferir da cadeira de rodas para outras superfícies, mesmo sem receber treinamento para realização segura dos mesmos, mas frente às circunstâncias que caracterizam a necessidade de cuidar de si, como narrado pelos participantes deste estudo. Assomado ao fato do referencial teórico do TDA servir de instrumento para o reconhecimento dos déficits de autocuidado, viabilizando a elaboração de planejamento do cuidado e assistência de Enfermagem e para a provisão de tais cuidados, além de ter fornecido apoio para a implementação de atividades de reabilitação (LESSMANN, et al. 2011).

Quanto aos dispositivos auxiliares, os mesmos são utilizados de forma provisória até que o paraplégico possa realizar a transferência independentemente. Sendo que as técnicas de transferências executadas de modo incorreto pode levar ao desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas, já que para a realização da transferência independente há a necessidade de utilização dos membros superiores, assim, a ausência de um bom condicionamento físico aliado a falta de técnica pode compreender o estado de saúde do paraplégico.

A inobservância desses aspectos podem levar ao abandono e a não adesão da TA pelo paraplégico, inclusive nos estudos de Costa et al (2015) foram evidenciados que os fatores que mais contribuem para o abandono dos dispositivos tecnológicos são: a própria condição física do usuário; sintomas de dor; as limitações de funcionalidade; a falta de orientação e treinamento que nesse caso envolve tanto os profissionais quanto os usuários; o peso elevado do recurso; dentre outros.

Uma outra questão de suma importância é compreender se os paraplégicos receberam ao longo do tratamento de reabilitação o treinamento e a orientação necessária para a realização da transferência com êxito. Durante a reabilitação o treinamento pode

contribuir para que o paraplégico desenvolva habilidades para a realização das transferências, contudo, quando esse suporte não é oferecido o indivíduo pode praticar de forma incorreta a transferência, comprometendo a sua saúde, as atividades cotidianas e por conseguinte, a sua vida social.

A enfermagem cumpre um papel importante para o restabelecimento do autocuidado da pessoa com lesão medular. Considerando que a LM é caracterizada por danos nas estruturas do canal medular, resultando em implicações físicas, psicológicas e sociais, que sua incidência mundial é de 40 a 80 casos por milhão de habitantes, e no Brasil, corresponde a 71 casos/1 milhão de habitantes por ano (CURI, LIMA, FERRETTI. 2020), suas vítimas precisam aprender como se autocuidar e dependem de orientações profissionais sobre como proceder nas transferências da cadeira de rodas para atender demandas nas atividades cotidianas. Como os enfermeiros de reabilitação são os profissionais da equipe reabilitadora que melhor dispõem de conhecimentos referentes aos procedimentos e técnicas científicas que fundamentam o cuidado em saúde, são designados para a liderança dos processos de treinamento dos cadeirantes para habilidades indispensáveis ao desempenho seguro das transferências, iniciado nos ambientes hospitalares, centros de reabilitação, serviços especializados e na atenção básica de saúde (TSAI, et al. 2018)

Isto posto, a **questão de pesquisa** que se apresenta é: Como a tecnologia assistiva aplicada ao cuidado do paraplégico com lesão medular decorrente de evento traumático pode contribuir para o desempenho autônomo das atividades cotidianas e a consequente inclusão social?

Considerando o que a TA pode proporcionar para o desempenho das atividades cotidianas da pessoa com paraplegia, o presente estudo tem como **pressuposto** que a tecnologia assistiva associada à habilidade para realização das transferências é determinante para que o paraplégico com lesão medular desempenhe com maior independência as atividades cotidianas. Esta, condição essencial para sua progressiva inclusão social.

Sendo assim, a presente investigação teve como **objeto** “Habilidades nas transferências como instrumento de promoção da autonomia funcional nas atividades cotidianas de pessoas com lesão medular”.

Nesse sentido, emergem as seguintes **questões norteadoras** do estudo:

- ✓ Quais os mecanismos de transferência os paraplégicos com lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas?

- ✓ Quais os tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência os paraplégicos com lesão medular pós-traumática receberam ao longo dos tratamentos de reabilitação?
- ✓ Quais os impactos das transferências na promoção da autonomia para o desempenho das suas atividades cotidianas, reabilitação e inclusão social?

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar como a habilidade para realização de transferências contribui para o alcance da autonomia do paraplégico com lesão medular no desempenho das atividades cotidianas e na sua inclusão social.

1.2.2 Específicos

- ✓ Identificar os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas;
- ✓ Analisar os tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática receberam ao longo dos tratamentos de reabilitação;
- ✓ Caracterizar os impactos das transferências na promoção da autonomia funcional de paraplégicos com lesão medular para o desempenho das suas atividades cotidianas, reabilitação e inclusão social

2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A Tecnologia Assistiva (TA) constitui uma área do conhecimento interdisciplinar em plena expansão, nas políticas públicas a sua inserção é incipiente e a sua visibilidade vem ocorrendo devido aos movimentos sociais e políticos das pessoas com deficiência na busca de seus direitos.

Apesar da legislação brasileira garantir às pessoas com deficiência o acesso a TA, há muitos desafios a serem superados, pois segundo a pesquisa do Instituto de Tecnologia Social (ITS), a maior parte da população não tem informação sobre a existência desses recursos, inclusive sobre as leis que as garantem. Somando-se a desinformação que atinge as pessoas com deficiência, tem-se evidenciado também a falta de informação por parte dos profissionais da área de saúde e educação (GARCIA, 2017; VARELA e OLIVER, 2013).

No âmbito da usabilidade, a pesquisa também constatou que muitos dos produtos tecnológicos produzidos para uma determinada limitação funcional são elaborados sem considerar as reais necessidades do indivíduo. Além disso, há a falta de informação sobre os produtos disponíveis no mercado; a inexistência de variedades quanto aos produtos nacionais e o alto custo dos importados devido a não isenção de impostos (GARCIA, 2017; VARELA e OLIVER, 2013).

Nesse contexto, à escolha pela temática surgiu pela necessidade de ampliar o conhecimento acerca dos mecanismos de transferência que o paraplégico com lesão medular utilizam em suas atividades cotidianas para o alcance de sua autonomia e inclusão social. A compreensão dessa questão é de suma importância para determinar que condições têm limitado ou afetado a pessoa com paraplegia nas transferências. Já que qualquer fator que o limite em suas atividades cotidianas pode ser considerado uma barreira para a sua inclusão social.

No caso da TA, a sua indicação e utilização para a pessoa com deficiência depende da prévia avaliação funcional. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é um modelo ideal para a classificação da saúde e dos estados associados à saúde, que denota a funcionalidade e a incapacidade a partir da interação dos aspectos biopsicossociais. A CIF tende a contribuir principalmente para as pessoas com deficiência que necessitam utilizar a TA no intuito de melhorar as habilidades psicomotoras, como por exemplo, as técnicas e os dispositivos de transferências.

O nível de lesão medular é o primeiro requisito utilizado para avaliar o cliente, definir o prognóstico e também para estabelecer os limites da reabilitação funcional. Assim, diante de um quadro de lesão medular o fortalecimento da cabeça, dos membros superiores e tronco, quanto o equilíbrio postural são essenciais para a mobilidade no leito, para a atividade de transferência e a propulsão em cadeira de rodas (FIGUEIREDO et al, 2018; VALL, et al, 2013).

Em fase inicial de reabilitação a tendência é que o paraplégico aprenda a transferência com o auxílio de tábua/prancha, que é um dispositivo provisório para a realização de atividades básicas, à medida que há o progresso nas habilidades psicomotoras a transferência é feita independentemente. Para tanto, à realização da transferência para as atividades cotidianas também depende de uma série de outros fatores como: treinamento e condições físicas, emocionais e ambientais favoráveis.

Vale ressaltar, que fatores de risco como: “dor, excesso de massa corporal e aumento de gordura corporal, amplitude de movimento do ombro e deficiências ou desequilíbrios musculares, baixa capacidade de exercício [...], estão associados à perda de independência em termos de transferências para pessoas com lesão medular”(NYLAND et al, 2000 apud BONINGER et al, 2005, p. 455).

Estudos apontam que um cadeirante realiza em média catorze a dezoito transferências por dia, no caso, a falta de técnica adequada de transferência durante a reabilitação pode predispor ao desenvolvimento de dor e lesões em membros superiores, e conseqüentemente propiciar o isolamento social do indivíduo, a dependência para as atividades diárias e o aumento com gastos médicos (TSAI, et al, 2014).

Nas et al (2015) afirma que o fortalecimento dos membros superiores é de suma importância no período agudo da reabilitação em pacientes com paraplegia completa. Já que final da fase aguda, o fortalecimento intensivo contribui para a transferência independente no leito. Para tanto, os exercícios devem ser iniciados o mais precocemente possível.

As ponderações de Greguol (2017) reiteram que a prática de atividade física contribui para a pessoa com deficiência, promovendo a: “autonomia para realização das atividades diárias, prevenção de doenças hipocinéticas que estão relacionadas a falta de movimento, prevenção de comorbidades associadas à deficiência [...]”. No caso do paraplégico, a prática de atividade física pode ser um meio para a prevenção das doenças musculoesqueléticas, já que o fortalecimento dos membros superiores permitirá a realização da transferência com o mínimo de esforço e maior independência.

Diante do exposto, a relevância do estudo, está na possibilidade de confirmar se os mecanismos de transferências que paraplégico com lesão medular utilizam contribuem para alcance de sua autonomia e convívio social. Ainda, poderemos verificar as situações que tem prejudicado o paraplégico para a realização das transferências.

Quanto aos tipos de treinamentos recebidos ao longo do tratamento de reabilitação será possível identificar se o paraplégico têm tido êxito nas transferências, inclusive tem-se a chance de saber se a habilidades adquiridas têm favorecido ou limitado suas atividades cotidianas.

A busca em compreender o conhecimento do paraplégico sobre a importância da transferência para a sua inclusão social e promoção da autonomia funcional nos permitirá analisar como a transferência coopera para a sua participação nos ambientes sociais, já que é um direito dele o acesso igualitário na escola, no trabalho, lazer e em qualquer outro ambiente.

Logo, o estudo sobre transferências, visa trazer novos conhecimentos científicos que beneficiem o cuidado ao paraplégico com lesão medular, principalmente na formatação de linhas de cuidado harmônicas que venham produzir ações integrais em toda a Rede de Atenção à Saúde. Neste caso, a participação do usuário, cuidadores e profissionais de saúde são necessárias para que se possa compreender qual parte da rede merece uma maior atenção. Quanto as pesquisas, é evidente a necessidade de uma maior produção científica, haja vista que a literatura é bastante limitada e o predomínio está em base internacional.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Deficiência: breve contextualização histórica dos modelos caritativo, biomédico e social

Ao longo da história, as pessoas com deficiência tiveram a sua trajetória marcada pelo estigma. Independente da deficiência, as pessoas que não estavam dentro do padrão aceitável para a época eram eliminadas ou destinadas ao isolamento. Contudo, a mais de cinco mil anos atrás, no Egito antigo, as pessoas com deficiência de diferentes classes sociais, não eram impedidas de realizar as suas ocupações (GURGEL, 2007; SILVA, 2017).

Na Grécia a realidade foi diferente, tanto Platão como Aristóteles apresentaram em suas obras o planejamento das cidades gregas. Em que pessoas acometidas por deformidades deveriam ser eliminadas, e isso poderia ocorrer por exposição, abandono, ou mesmo serem lançadas do aprisco nas Montanhas de Taygetos (GURGEL, 2007).

Já os romanos tinham o ideal de normalidade baseado na beleza de seus deuses, assim, aqueles que não se enquadravam no perfil era dizimado. Segundo o decreto de Cícero (Marcus Tullius Cícero – 106-43 a. c) as crianças que nasciam com determinada deformidade deveriam ser mortos por seu pai. Ao longo do tempo, essa prática foi substituída pela apresentação das crianças para a certificação da deformidade, caso fosse confirmado, ao invés de ter como destino o afogamento pelas parteiras, elas eram abandonadas por seu pai à margem do Rio Tibre ou em templos sagrados de seus deuses (SILVA, 2017).

A questão do abandono de pessoas com deficiência era um problema veemente nas populações antigas, mas essa prática ainda é constatada na sociedade atual, não de forma tão frequente como naquela época, mas normalmente temos relatos de crianças e adultos acometidos com alguma deficiência sendo abandonados pelos seus responsáveis em abrigos para adoção e também em hospitais. A explicação dada pelos pais geralmente são a falta de condições financeiras para prestar os cuidados, por outro lado, também é verificado que o abandono ocorre pela vergonha dos responsáveis em ter um filho na condição de deficiente.

No Império Romano, com o surgimento do cristianismo foi instituído o modelo caritativo, em que combatia a eliminação de filhos acometidos com alguma deficiência. As pregações eram baseadas nos movimentos de humanização, logo os deficientes eram

tidos como pessoas que mereciam receber caridade e ajuda. Com o passar do tempo também houve mudanças no tratamento de modo que começaram a surgir lugares para servir de abrigos para as pessoas com deficiência (AUGUSTIN, 2012; GUGEL, 2007).

A Bíblia também traz a questão da deficiência como uma diversidade humana, a partir do que está escrito em Êxodo 4:11 que diz: “Ao que lhe replicou o Senhor: Quem faz a boca do homem? ou quem faz o mudo, ou o surdo, ou o que vê, ou o cego? Não sou eu, o Senhor?”. Essa é uma passagem que fala sobre a convocação de Moisés para estar diante de Faraó para libertar o povo da escravidão, estando ele temendo diante da dificuldade de se expressar, recebeu essa resposta do Senhor.

Na Idade Média que foi marcado com o fim do Império Romano, as pessoas viviam em condições de vida precárias. O nascimento era visto pela população como castigo de Deus. Por outro lado, para os supersticiosos o nascimento de uma pessoa com deficiência era dotado de poderes especiais de feitiçaria e bruxaria. A literatura da época também mostra que as pessoas acometidas de nanismo e corcundas tinham que atuar na diversão da classe mais abastada (GURGEL, 2007).

Com a Idade Moderna, as concepções sobre a deficiência foram sofrendo modificações. A era do Renascimento das artes, da música e das ciências, marcou um período de transformações. Como o surgimento do métodos de sinais para pessoas surdas pelo médico e matemático Gerolamo Cardomo (1501-1576); os escritos de Juan Pablo Bonet (1579-1633) sobre as causas da deficiência auditiva e os problemas de comunicação; a elaboração da línguas de sinas por Jonh Bulwe (1600-1650) na Inglaterra e a criação em da cadeira de rodas em 1655, pelo paraplégico Stephen Farfler, são alguns exemplos de transformações que mudaram épocas (GURGEL, 2007).

Com a entrada do modelo biomédico, o corpo do deficiente que era entendido como uma questão teológico, passa a ser compreendido no âmbito da anormalidade, algo que deveria ser “corrigido” por não atender os padrões estéticos e funcionais da sociedade. No âmbito da patologia a deficiência foi condicionada ao Modelo Médico da Deficiência ou Modelo da Tragédia Pessoal, no qual os danos do corpo são tidos como tragédia pessoal (GUADENZI, ORTEGA, 2016; SILVA, 2017).

Segundo Wied (2016) no modelo biomédico fica evidente a relação de causalidade entre a lesão ou doença com a experiência da deficiência. Além disso, nesse modelo o corpo deficiente se insere no campo das limitações, no qual as restrições de habilidades gera desvantagem social.

Foi diante da necessidade de compreender a deficiência para além dos aspectos anatômicos e fisiológicos que surgiu o modelo social. Assim, Paul Hunt, sociólogo e deficiente, foi um dos estudiosos que instituiu o modelo social da deficiência no Reino Unido em 1960. Também foi a partir do seu trabalho que foi constituída a primeira organização política sobre deficiência denominada *Union of the Physically Impaired Against Segregation* (UPIAS). Essa organização foi a primeira a ser gerenciada por deficientes. O objetivo da UPIAS era questionar a compreensão da deficiência a partir do modelo biomédico, já que a deficiência não deveria ser entendida como um problema individual e nem resultado de uma lesão, mas como uma questão social (DINIZ, 2007; GUADENZI, ORTEGA, 2016; WEID, 2016).

De acordo com Diniz (2007) esse movimento político teve um papel importante ao redefinir lesão e deficiência em termos sociológicos não restringindo somente a definição biomédica. Ainda, a definição proposta pela UPIAS gerou debates sobre as limitações do vocabulário biomédico no que tange a deficiência. Sendo assim, os objetivos das UPIAS eram:

Diferenciar natureza da sociedade pelo argumento de que a opressão não era resultado da lesão, mas de ordenamento sociais excludentes. Assumir a deficiência como uma questão sociológica, retirando do controle discursivo dos saberes biomédicos (DINIZ, 2007)

O questionamento da UPIAS em relação ao modelo biomédico, não era de recusa sobre o seu papel e benefícios, mas o propósito de alcançar as políticas públicas para a deficiência. Ainda, quanto aos termos lesão e deficiência houve separação. Que resultou na seguinte compreensão: a lesão seria a intervenção biomédica no corpo e a deficiência ficou inserida dentro do contexto dos direitos, da justiça social e das políticas de bem-estar (DINIZ, 2007).

Assim, o modelo social da deficiência teve a representação de duas gerações de teóricos. A primeira geração era representada por homens, que em sua maior parte eram acometidos de lesão medular. Eles não aceitavam o modelo médico curativo da deficiência. Ainda, afirmavam que as desvantagens da deficiência estavam associadas as barreiras, as quais impediam os deficientes de serem independentes (DINIZ, 2007; GOMES et al, 2019).

A segunda geração, representada na sua maioria por mulheres, traziam abordagens pós-moderna. Dessa forma, tratavam de assuntos não discutidos pela primeira geração do modelo social, como as temáticas no entorno do cuidado, da dor, da lesão, da dependência e da interdependência. Também criticavam o argumento da primeira geração quanto as

eliminações das barreiras como possibilidade para os deficientes demonstrarem a sua capacidade e potencialidade produtiva. Para as feministas, nem todos os deficientes terão habilidades para a independência mesmo com as barreiras eliminadas (DINIZ, 2007; GOMES et al, 2019).

Vale ressaltar, que as teóricas feministas discutiram conceitos e temáticas que agregaram valores e permitiram mudanças no âmbito social, político e cultural da deficiência. O modelo social deu visibilidade para que a deficiência fosse um tema revisto pelo modelo biomédico.

Assim, a OMS em 1980 fez a publicação do catálogo denominado *Classificação Internacional de Lesão, Deficiência e Handicap* (ICIDH), cujo propósito era sistematizar a linguagem biomédica em relação as lesões e as deficiências. A reivindicação realizada por teóricos era em relação a descrição da deficiência como uma questão de direitos humanos e não apenas biomédica (GUADENZI, ORTEGA, 2016).

Para Diniz (2007) a intenção da ICIDH não visava unificar a terminologia internacional sobre as lesões e deficiências, mas padronizar para fins de comparação e de políticas de saúde. Com isso, foi composta a tríade conceitual lesão-deficiência-*handicap*, a qual durante vinte anos desafiou o modelo social. Segundo a ICIDH a lesão, Deficiência e *handicap* deveriam ser compreendidos como:

Lesão: é qualquer perda ou anormalidade psicológica, fisiológica, ou anatômica de estrutura ou função. Deficiência: é qualquer restrição ou falta resultante de uma lesão na habilidade de executar uma atividade da maneira ou da forma considerada para os seres humanos. Handicap: é a desvantagem individual, resultante de uma lesão ou deficiência, que limita ou dificulta o cumprimento do papel considerado normal (DINIZ, 2007, p.)

O significado desses termos foi considerado um retrocesso para o modelo social, já que a deficiência era entendida como resultado de uma lesão no corpo de um indivíduo considerado anormal. Assim, após muitos debates e revisões quanto a ICIDH, em maio de 2001 houve a publicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde (CIF). A CIF apresentou avanços quanto a compreensão da deficiência, pois partiu de um modelo estritamente biomédica na ICIDH para assumir o Modelo Social da Deficiência (DINIZ, 2007; FARIAS e BUCHALLA, 2005; GUADENZI, ORTEGA, 2016).

Diante do exposto, torna-se evidente que tanto o modelo caritativo quanto o biomédico e social contribuíram para a ressignificação da deficiência. O modelo biomédico da deficiência que apresentava uma compreensão limitada da deficiência por evidenciar somente a questão biológico teve que ampliar os conceitos em face as

transformações sociais e políticas. O modelo social a partir do movimentos das pessoas com deficiência viabilizou a conquista de espaços democráticos que antes eram ignorados. Em cada época, que a deficiência foi discutida, houve mudanças no contexto social e político, que permitiram ampliar a participação social e os direitos da pessoa com deficiência.

3.2 A deficiência no âmbito legal

Os movimentos e lutas pelos direitos da pessoa com deficiência no Brasil tem o seu marco inicial no final da década de 1970, anteriormente a esse período, as ações para as pessoas com deficiência eram pautadas na educação e nos modelos caritativos e assistencialistas. Foi com o advento da Declaração Internacional dos Direitos Humanos a partir de 1948, que à questão dos direitos de igualdade impulsionaram os movimentos brasileiros (LANNA JÚNIOR, 2010).

A criação da Coalizão Pró-Federação Nacional de Entidades de Pessoas Deficientes, em 1970, foi a primeira representação política brasileira, que teve como representantes pessoas acometidas de diversas deficiências. Entretanto, a formação dessa organização não foi efetiva para atender as reivindicações de diferentes categorias de deficiência. Assim, foi a partir da criação de federações que representassem cada tipo de deficiência que foi possível o amadurecimento do debate no entorno da questão da deficiência (LANNA JÚNIOR, 2010; PAIVA e BENDASSOLLI, 2017).

Ainda, foi durante o regime militar que houve a aprovação da Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência, o que inviabilizou o debate de questões sociais em virtude do autoritarismo. Contudo, com o enfraquecimento desse regime em 1980, foi imprescindível a participação dos movimentos sociais na Assembleia Nacional Constituinte. Para garantir a inserção dos direitos da pessoa com deficiência na Constituição de 1988 (MAIOR, 2017; LANNA JÚNIOR, 2010; PAIVA e BENDASSOLLI, 2017).

A criação da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), em 1986, sugerido pelo Comitê Nacional de Educação Especial, representou no âmbito nacional a garantia dos direitos da pessoa com deficiência. A efetivação do CORDE foi estabelecida na lei nº 7.853 em 1989. Assim, essa lei foi o primeiro ato do governo que favorece o apoio a todas as pessoas com deficiência,

estabelecendo a inclusão delas no contexto social. Além do CORDE em 1999 foi criado o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CONADE), que tinha como objetivo garantir a implementação da Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (MAIOR, 2017; LANNA JÚNIOR, 2010; SILVA, 2017; PAIVA e BENDASSOLLI, 2017).

Após a Constituição Federal em 1988, outras leis foram criadas, como por exemplo, a lei 10.048/2000 regulamentada pelo Decreto nº 5.296/04 que propõe atendimento prioritário a pessoas com deficiência e ou mobilidade reduzida (idosos e gestantes), inclusive estabelece normas técnicas de acessibilidade. A lei 10.436/2002 reconhecendo a língua Brasileira de Sinais – Libras como meio legal de comunicação (BRASIL, 2000, 2002; MAIOR, 2017).

A Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência estabelecida pela ONU e aprovada no Decreto nº 186/2008 e promulgada pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009 foi mais um marco imprescindível para assegurar as pessoas com deficiências direitos. A partir do que foi estabelecido pela Convenção da ONU, o Brasil por meio do Decreto 7.612/2011 lançou o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite (BRASIL, 2013).

O Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite apresentou ações em quatro áreas temáticas: o acesso à educação, a inclusão social, acessibilidade e atenção à saúde. Dessa forma, para garantir o acesso à educação o plano propôs: “ a implementação de recursos multifuncionais nas salas, a promoção de acessibilidade nas escolas, formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado, aquisição de ônibus escolares acessíveis e ampliação do Programa BPC na Escola” (BRASIL, 2013).

Para a inclusão social a proposta do plano foi a efetivação do Programa BPC Trabalho com o objetivo de fortalecer a autonomia e a participação social das pessoas com deficiência. Ainda, investiu em Centros-Dia de Referência e em Residências Inclusivas para atender as pessoas com deficiência em condição de dependência. No que se refere a acessibilidade ficou estabelecido ações à construção de domicílios adaptáveis; centros tecnológicos para a formação de treinadores e instrutores de cães-guia; a instituição do Programa Nacional de Inovação em Tecnologia Assistiva com a disponibilização de linhas de créditos para aquisição de TA (BRASIL, 2013).

Quanto a atenção à saúde, foi criado em 2012 a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência visando a implantação, a qualificação e o monitoramento das ações de

reabilitação nos estados e municípios. Além disso, outras ações foram estabelecidas como a qualificação dos profissionais da rede de atenção básica, a criação de CER; oficinas ortopédicas com a ampliação de oferta de dispositivos auxiliares e a qualificação de atenção odontológica (BRASIL, 2013).

Em 2015 a partir da lei nº 13.146/2015 foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) com o objetivo de garantir os direitos às condições de igualdade das pessoas com deficiência visando a inclusão social e a cidadania. Assim, a lei abrange os direitos fundamentais da pessoa com deficiência no que concerne ao direito à vida, à saúde, à habitação, à reabilitação, à educação, à moradia, ao trabalho, à assistência social, à previdência social, à cultura, ao esporte, ao turismo e ao lazer, dentre outros.

Logo, o movimento das pessoas com deficiência na busca pelos seus direitos avançou em muitos aspectos. Conquistas foram alcançadas legalmente como oportunidade de empregos, acesso às escolas, faculdades, espaços públicos, dentre outros. Também demonstraram que é possível romper com a discriminação e a exclusão social. Contudo, ainda há um longo caminho a prosseguir, pois a sociedade precisa se conscientizar da necessidade de se colocar em prática os direitos que estão estabelecidos para as pessoas com deficiência, assim será possível cumprir com o paradigma que todos são iguais perante a lei.

3.3 Aspectos conceituais da deficiência

O uso atual do termo *pessoa com deficiência* foi uma conquista que ao longo da história teve que romper com barreiras da discriminação e da exclusão, isso porque, a deficiência era caracterizada por meio de expressões carregada de preconceitos: *aleijado, manco, mudinho, retardado*, entre tantas outras, retratavam a incompreensão do verdadeiro significado da deficiência.

Para Silva (2017), independentemente do termo usado para definir a deficiência, a pessoa acometida por alguma deficiência fica em uma situação de desigualdade com os demais, em virtude do contexto social vigente que prioriza a perfeição. Na perspectiva do autor, a pessoa com deficiência por muitos anos foi tratada como um ser diferente, incapaz de realizar qualquer tipo de atividade, inclusive impossibilitado de ter participação social.

A busca por expressão que representasse adequadamente a pessoa com deficiência foi uma luta constante dos movimentos sociais. Até meados do século XX, termos inapropriados e carregados de preconceitos eram utilizados pela sociedade. A partir dos movimentos das pessoas com deficiência houve a busca por novas denominações, assim, “pessoas deficientes” foi a primeira expressão utilizada pela organização no final da década de 70 e início da 80, sob a influência do Ano Internacional das Pessoas Deficientes (AIPD) (LANNA JÚNIOR, 2010).

Posteriormente, a expressão *pessoa portadora de deficiência* foi adotada pela Constituição de 1988 em decorrência da mobilização do segmento na época da Assembleia Constituinte. Nessa ocasião os ativistas tinham a proposta de avançar com a legislação brasileira, que até aquele momento adotava expressões como *inválidos, incapazes e pessoa deficiente* (FERRAZ et al, 2012).

Essas expressões que foram adotadas na época são traços de um modelo de compreensão assistencialista, que durante anos foram debatidos pelo próprio movimento das pessoas com deficiência. Pode se dizer que expressões inadequadas como essas representam a própria exclusão social das pessoas com deficiência, já que são barreiras que impede esses cidadãos galgar em posição igualitária aos demais na sociedade.

A expressão *pessoa com deficiência* foi adotada pela Convenção da ONU que tratava sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. Assim, a partir das reivindicações das pessoas com deficiência houve a adoção de um conceito de cunho social. A Convenção da ONU em seu texto, reconheceu o conceito da deficiência nos seguintes aspectos:

[...] a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiências e barreiras atitudinais e ambientais que dificultam sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais.

As pessoas com deficiência incluem aquelas que apresentam comprometimentos físicos, mentais, intelectuais ou sensoriais a longo prazo que, em interação com várias barreiras, podem dificultar sua participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com os demais (ONU, 2006)

Assim, a expressão *pessoa com deficiência* também partiu da temática *Nada sobre nós sem nós* que recomendava que pessoas com deficiência e as respectivas organizações deveriam ser consultas diante de tomadas de decisões no âmbito das leis, das políticas e programas. Para Ferraz et al (2012), essa temática tem um significado importante, já que as decisões eram tomadas por familiares, amigos e simpatizantes baseadas no cuidado meramente assistencialista sem a participação das pessoas com deficiência, que diante das políticas de cunho tutelar e assistencial assumiam o papel de coadjuvantes em relação

aos assuntos lhes diziam a respeito (FERRAZ, 2012; UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS, 2018).

Ao longo da história muitas expressões foram utilizadas para dar significado a deficiência, contudo a partir da Convenção da ONU chegou-se a conclusão que a deficiência é um conceito em evolução, já que não se pode ressignificar a deficiência sem considerar que os aspectos sociais, políticos e culturais são determinantes para restringir ou aproximar as pessoas com deficiência de sua efetiva participação na sociedade. Dessa forma, é preciso repensar que para além do conceito dado a deficiência há um ser humano, que diante da sua diversidade têm potencialidades e incapacidades como qualquer outro ser, a perfeição não pode está circunscrita nos aspectos físicos e intelectuais, mas na capacidade de agregar valores que cooperem no avanço da sociedade como um todo.

3.4 Aplicabilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)

A CIF faz parte das classificações desenvolvidas pela OMS, que foi aprovada em 2001 com o objetivo de apresentar um sistema de codificação de informações sobre a saúde a partir de uma linguagem padronizada. Assim, a funcionalidade parte da interação entre a condição de saúde de um indivíduo com os fatores ambientais e pessoais. Desse modo, a CIF através da abordagem biopsicossocial da funcionalidade e incapacidade viabiliza a comunicação acerca dos estados de saúde e dos cuidados em saúde. A CIF tem aplicação universal, podendo ser utilizada por diferentes áreas do conhecimento. Para tanto, a CIF pode ser usada como ferramenta na clínica, como suporte nas áreas políticas e nos programas, em estatísticas populacionais, na educação, nos planejamentos de serviços, dentre outros (OMS, 2013; PIEXAK, MACHADO, SCRAMIN, 2010; CEZAR-VAZ, BONOW, 2019).

Na prática a CIF busca promover correlações com questões de âmbito social ao tratar da classificação da funcionalidade e incapacidade. De acordo com a CIF, se um indivíduo apresenta uma deficiência visual e não atravessa a rua, não é porque o mesmo possui uma deficiência, mas no fato da sociedade não oferecer recursos tecnológicos que o auxiliem para o desempenho dessa atividade (PIEXAK, CEZAR-VAZ, BONOW, 2019).

Na saúde a CIF visa fornecer um aporte científico e operacional para a compreensão da saúde, dos seus estados e determinantes. De acordo com a OMS as condições de saúde, como por exemplo, as doenças. Estão classificadas na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o qual apresenta uma categorização etiológica. Já na CIF a funcionalidade e a incapacidade são conceituadas no contexto da saúde. Assim, a CID-10 e a CIF são complementares e permitem que a saúde da população seja vista de modo ampliado (OMS, 2013; PIEXAK, CEZAR-VAZ, BONOW, 2019)

Logo, enquanto a CID-10 estabelece códigos para se determinar a mortalidade e morbidade, a CIF fornece códigos para descrever a funcionalidade. Ainda, é a partir da CIF que se verifica um deslocamento do eixo da doença para a saúde, dessa forma, as condições de saúde são compreendidas dentro de contextos específicos (DI NUBILA, BUCHALLA, 2008).

Quanto a organização a CIF é composta por duas partes. A primeira parte se refere a funcionalidade e incapacidade que tem dois componentes: funções e estruturas do corpo; atividades e participação. A segunda parte corresponde aos fatores contextuais, os quais contém os fatores ambientais e pessoais. Os fatores ambientais corresponde ao universo físico, constituído de valores, pessoas em diferentes papéis, atitudes, os sistemas sociopolíticos, os serviços e as leis. Já os fatores pessoais são os dados sociodemográficos como idade, sexo, profissão, educação, dentre outros, que ainda não estão inseridos na classificação. Assim, a funcionalidade e a incapacidade de uma pessoa parte da interação entre as condições de saúde e os fatores contextuais (ambientais e pessoais) (FONTES et al 2010; OMS, 2004)

De acordo com a CIF segue as seguintes definições operacionais:

Funções do corpo - As funções fisiológicas dos sistemas do corpo (inclusive funções psicológicas).

Estruturas do corpo - Partes anatômicas do corpo como órgãos, membros e seus componentes.

Deficiências - Problemas nas funções ou estruturas do corpo como um desvio significativo ou perda.

Atividade - A execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo.

Participação - Envolvimento em situações da vida diária.

Limitações de atividade - Dificuldades que um indivíduo pode encontrar na execução de atividades.

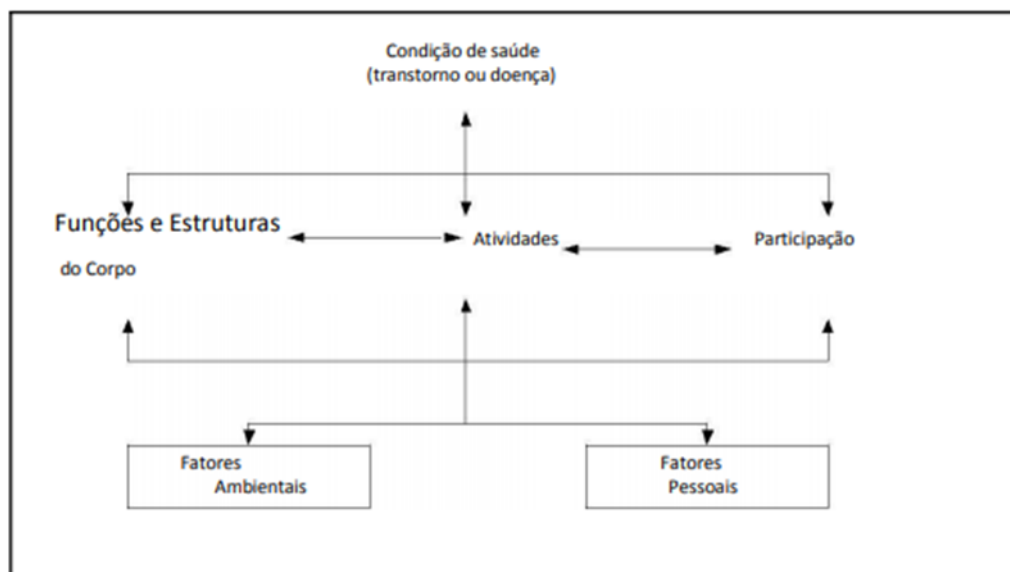
Restrições de participação - Problemas que um indivíduo pode enfrentar ao se envolver em situações de vida.

Fatores ambientais - O ambiente físico, social e de atitude no qual as pessoas vivem e conduzem sua vida. Estes são barreiras ou facilitadores para a funcionalidade de uma pessoa.

Vale ressaltar, que a CIF não se limita a descrever detalhadamente o componente incapacidade, mas traz uma descrição de forma ampla a possibilidade dos fatores

ambientais interferir na funcionalidade do indivíduo, seja de modo facilitador ou enquanto barreira. Assim, os fatores ambientais negativos na sua interação com o estado de saúde se apresenta como barreira e pode gerar incapacidade, que consequentemente restringe a participação e limitação das atividades dos indivíduos. Por outro lado, quando a interação ocorre com fatores ambientais positivos, essa condição de incapacidade é inexistente (FONTES, et al 2010) (Figura 1).

Figura 1 - O modelo da CIF: interação entre os componentes



Fonte: OMS, 2004.

Ainda, para cada parte da CIF tem-se um sistema alfanumérico, que são codificadores (letras e números) e os qualificadores que são representados por números. Sendo que o componente é definido por uma letra que compõe o codificador. As funções do corpo são precedida da letra “b” (de body functions); as estruturas do corpo pela letra “s” (struture), a atividade e participação pela letra “d (domain) e os fatores ambientais pela letra “e” (enviroment). Para o uso de qualquer código é necessário pelo menos um qualificador, que mostra a medida de gravidade (leve, moderado, grave ou total). O qualificador é mais um dígito que em conjunto com o código completa a informação sobre a saúde do indivíduo (DI NUBILA e BUCHALLA, 2008; OMS, 2013; PIEXAK, CEZAR-VAZ, BONOW, 2019).

Para a melhor compreensão, cada componente da CIF (2004) consiste de vários domínios e para cada domínio tem-se as categorias que são as unidades de classificação. Deste modo, na CIF há 1454 categorias organizadas de forma hierárquica, que permite uma avaliação integral da saúde no âmbito biopsicossocial. Contudo, diante de um

número considerável de categorias, a operacionalização se torna impraticável. Assim, para contornar essa situação a OMS criou listagens com categorias com os problemas mais comuns entre os pacientes para facilitar a utilização da CIF. O *World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0* (WHODAS 2.0) é um exemplo dessas listagens que visa avaliar a limitação nas atividades e a restrição na participação, sendo assim, o instrumento pode ser utilizado na população em geral ou em grupos específicos (FONTES, et al 2010; MOREIRA et al 2015; RIBERTO 2011).

Os Core sets que traduzido quer dizer *itens essenciais* é mais uma ferramenta que utiliza um conjunto de categorias da CIF para descrever a funcionalidade das pessoas com condições de saúde específicas. A partir dos core sets são selecionados de 55 a 168 categorias para realizar a avaliação dos paciente, sendo assim, para cada condição de saúde têm-se core sets abrangentes de 55 a 130 com categorias, que pode ser utilizado pela equipe multiprofissional, e os core sets resumidos que também visam atender uma condição específica que contém de 9 a 39 categorias, deste modo, como exemplo, para uma condição de lombalgia há core sets abrangentes e resumidos. A limitação dos core sets se dá quando o paciente apresenta mais de uma comorbidade, já que as categorias são estruturas para avaliar um doença específica (RIBERTO, 2011).

Diante do exposto, tanto os Core sets quanto o WHODAS 2.0 são instrumentos criados no intuito de facilitar a operacionalização da CIF. No contexto assistencial da pessoa com lesão medular, os instrumentos são úteis para a avaliação da saúde como para compreender os níveis funcionalidade. Ainda, durante o processo de reabilitação a CIF contribui tanto para o acompanhamento regular do estado de saúde do indivíduo, como também para que o profissional de saúde tenha segurança para as tomadas de decisões.

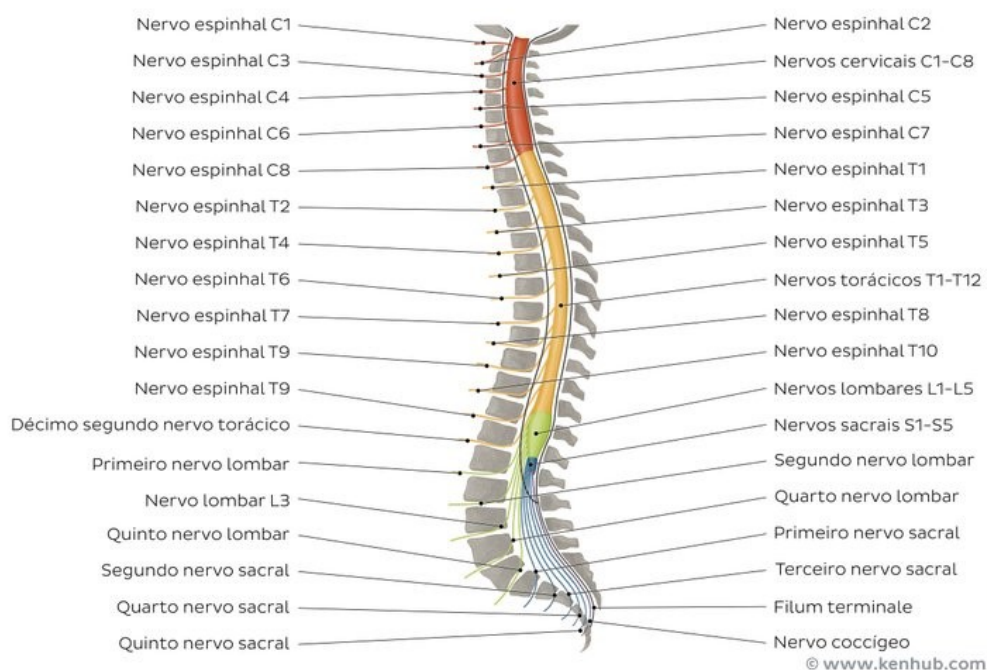
3.5 A deficiência por lesão medular: definição e causas

No universo das inúmeras deficiências que podem atingir o ser humano, a deficiência por lesão medular é uma das mais graves. O fato da medula espinhal ter a função de conduzir impulsos nervosos para todas as partes do corpo, um trauma nessa porção pode causar danos neurológicos abaixo do nível da lesão com repercursões em múltiplos órgãos e sistemas. Etimologicamente, a lesão medular é dividida em duas categorias: não traumática e traumática ou traumatismo raquimedular (TRM). A lesão medular não traumática pode ocorrer devido a doenças degenerativas, vasculares,

infecciosas. Já a lesão medular traumática é proveniente de acidentes automobilísticos, ferimentos por armas de fogo (FPAF), quedas, dentre outros. Estas são as mais comuns, e responsáveis por 85% dos casos, principalmente em idades abaixo dos 40 anos e em indivíduos do sexo masculino (CUSTÓDIO et al, 2009; FARIAS, 2006; FIGUEIREDO-CARVALHO et al 2014; VALL, 2006).

Anatomicamente, a medula espinhal faz parte do Sistema Nervoso Central (SNC) e está situada dentro da coluna vertebral. Assim, a medula espinhal faz a comunicação nervosa entre o cérebro e a periferia, além de ser composta por uma camada externa de substância branca e uma camada central de substância cinzenta. A medula espinhal é dividida nos seguimentos: cervical, torácico, lombar, sacral (sagrado) e coccígeo. Sendo que 31 pares de nervos espinhais emergem dos seguimentos, sendo 8 pares cervicais, 12 torácicos, 5 lombares, 5 sacrais e 1 coccígeo (LINHARES, 2020) (Figura 2)

Figura 2 - Nervos Espinhais

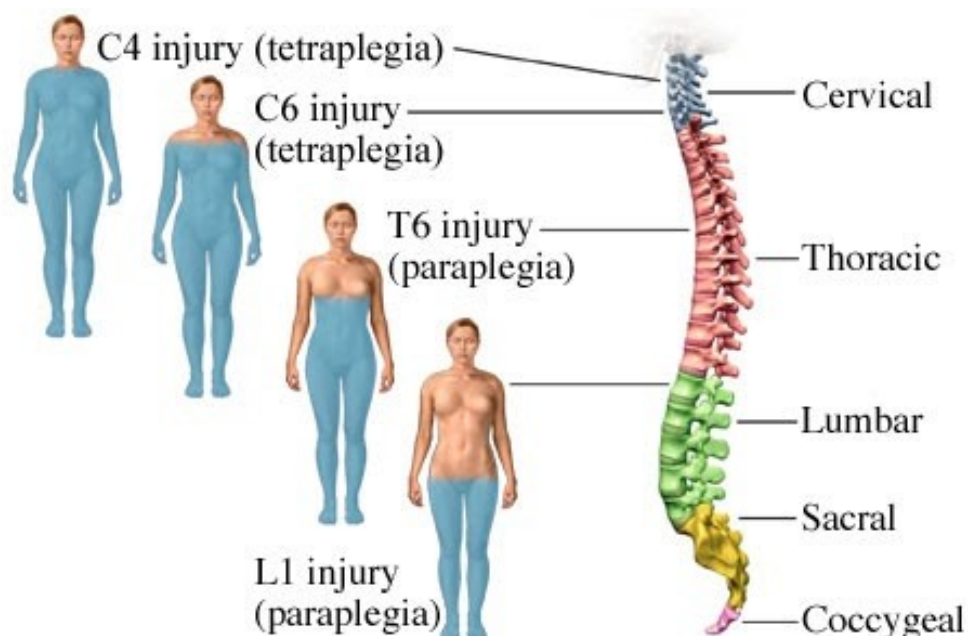


Fonte: LINHARES, 2020

Para a classificação da lesão medular faz-se necessário a aplicação do exame neurológico para determinar o nível de comprometimento sensitivo e motor. Sendo que o nível neurológico compreende o segmento mais caudal com a função sensitiva e motora normal em ambos os lados do corpo. Assim, no caso da tetraplegia há o comprometimento

das funções sensitiva e/ou motora no segmento cervical com o envolvimento dos membros superiores e inferiores. Já na situação em que há alteração neurológica nos segmentos dorsal, lombar ou sacro, a lesão é dita como paraplegia (BRASIL, 2015; FARIA, 2006) (Figura 3)

Figura 3 - Nível de lesão medular



Fonte: LIMA (2019)

A partir da avaliação ASIA a lesão é classificada a nível neurológico em uma escala com 5 patamares de gravidade, sendo que é avaliado a força motora, a sensibilidade e os reflexos. Uma lesão é tida como completa quando há ausência de função motora e sensitiva no segmento inferior (S4-S5), se houver a preservação dessas funções abaixo do nível neurológico que inclui a segmento S4-S5 a lesão é classificada como incompleta (FARIA, 2006; SOUSA et al, 2013; NEVES et al, 2007) (Quadro 1).

Quadro 1 - Escala ASIA

A : Lesão completa	Não existe função motora ou sensitiva nos segmentos sacrais S4-S5.
B: Lesão incompleta	Preservação da sensibilidade e perda da força motora abaixo do nível neurológico, estendendo-se até os segmentos sacrais S4-S5.
C: Lesão incompleta	Função motora é preservada abaixo do nível neurológico, e a maioria dos músculos chaves abaixo do nível neurológico possui grau menor ou igual a 3.
D: Lesão incompleta	Função motora é preservada abaixo do nível neurológico e a maioria dos músculos chaves abaixo do nível neurológico possui grau maior ou igual a 3.
E: Normal	Sensibilidade e força motora

Fonte: SOUSA et al, 2013

Vale ressaltar, que o nível neurológico proposto pela ASIA corresponde ao segmento mais inferior da medula com a função sensitiva e motora preservada em ambos os lados do corpo. Contudo, segmentos com função normal podem ter diferenças em termos de sensibilidade e motricidade ao se comparar bilateralmente. No exame sensitivo a sensibilidade é avaliada através do toque leve e com agulha, sendo que o teste é preenchido através da avaliação de 28 dermatômos. Já o exame motor é complementado com o teste muscular de 10 miótomos em ambos os lados do corpo (BRASIL, 2015; NEVES, et al, 2007) (Quadro 2).

Quadro 2 - Planilha de Normas Internacionais para Classificação Neurológica de SCI (ISNCSCI)

ASIA NORMAS INTERNACIONALES PARA LA CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA DE LESIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL (ISNCSCI) **ISCOS** INTERNATIONAL SPINAL CORD SOCIETY

Nombre del Paciente _____ Fecha/ Hora del Examen _____
 Nombre Examinador _____ Firma _____

DERECHO **MOTOR** **SENSITIVO** **SENSITIVO** **MOTOR** **IZQUIERDO**
 MÚSCULOS CLAVE PUNTOS SENSITIVOS CLAVE PUNTOS SENSITIVOS CLAVE MÚSCULOS CLAVE

ESD (Extremidad Superior Derecha): Flexores del codo C5, Extensores de muñeca C6, Extensores de codo C7, Flexores de los dedos de la mano C8, Abductores del dedo meñique T1
EID (Extremidad Inferior Derecha): Flexores de cadera L2, Extensores de rodilla L3, Dorsiflexores de tobillo L4, Extensores del dedo gordo del pie L5, Plantiflexores de Tobillo S1
 (CAV) Contracción Anel Voluntaria (S/N/A) _____
TOTALES DERECHA (MUSCULOS) (S) (S) (S)

ESI (Extremidad Superior Izquierda): Flexores del codo C5, Extensores de muñeca C6, Extensores de codo C7, Flexores de los dedos de la mano C8, Abductores del dedo meñique T1
EII (Extremidad Inferior Izquierda): Flexores de cadera L2, Extensores de rodilla L3, Dorsiflexores de tobillo L4, Extensores del dedo gordo del pie L5, Plantiflexores de tobillo S1
TOTALES IZQUIERDA (MUSCULOS) (S) (S) (S)

PARCIALES SENSITIVOS
 TPD + TRF = IF TOTAL PPD + PFI = PI TOTAL
 ESD + ESI = RMSTOTAL EID + EII = RMITOTAL

Legenda:
 0 = Insensible
 1 = Calidad o vestigio palpable
 2 = Movimiento activo, gravedad eliminada
 3 = Movimiento activo, gravedad general
 4 = Movimiento activo, contra resistencia moderada
 5 = Movimiento activo, contra resistencia total
 NE = No Evaluado
 NE, NE, NE, NE = Calidad no evaluada con una LME presente
 0 = Asensitivo
 1 = Alambido
 2 = Normal Intero
 NE = No sensible
 0, 1, NE = Presencia de una condición no relacionada a LME

Fonte: ASIA, 2019

Para fins de informação, em 2019 houve a revisão das Normas Internacionais para Classificação Neurológica de Lesão Medular (ISNCSCI), sendo proposto a inclusão de uma nova taxonomia para as deficiências não associadas à LM além alteração da definição da Zona de Preservação Parcial (ASIA, 2019).

3.5.1 A lesão medular e suas consequências

A lesão medular pode trazer inúmeras repercussões para a vida do indivíduo. A dor neuropática é uma consequência comum, que acomete em 60% dos casos o lesado medular. Geralmente, a dor neuropática procede da lesão ou do disfuncionamento do sistema nervoso, sendo assim, é caracterizada por uma sensação de desconforto, choque ou formigamento no local em que houve a perda da sensibilidade. Ainda, a dor neuropática afeta a qualidade de vida por gerar limitações funcionais, psicológicas e socioeconômicas. Por isso, é de suma importância uma abordagem terapêutica que abrange o tratamento medicamentoso, cirúrgico dependendo do caso, a reabilitação física, o posicionamento e as orientações comportamental-afetivo (AQUARONE, FARO e NOGUEIRA, 2015; BRASIL, 2015; MIGUEL e KRAYCHETE; 2009; RODRIGUES et al, 2012).

As alterações músculo-esqueléticas a ossificação heterotópica (OH) também é uma complicação da lesão medular que ocorre em virtude do processo metaplásico e inflamatório. O início é precoce, em geral no primeiro ao sexto mês após o trauma, sendo frequente nos dois primeiros meses após a lesão. A OH é caracterizada pela neoformação de osso em tecidos moles adjacentes em locais que normalmente o tecido ósseo estava ausente. A ocorrência se dá abaixo do nível da lesão, sendo mais comum nos quadris, contudo, também pode ocorrer no joelho, ombro e cotovelo. Assim, diante de uma OH o indivíduo apresenta redução da amplitude de movimento articular, edema periarticular, eritema, temperatura aumentada no local e dor. O tratamento adequado é fundamental para evitar a progressão do problema (BRASIL, 2015; CASTRO e GREVE, 2003; SOUZA, AQUINO e BASTO, 2018).

A osteoporose também é uma outra consequência da lesão medular devido a diminuição da massa óssea, que pode ser detectada desde a sexta semana após a lesão progredindo até dois anos após a injúria. A relevância da osteoporose está no fato da fragilidade óssea aumentar o risco de fraturas. Quanto aos fatores de risco da osteoporose têm-se: a idade, o sexo feminino, a raça/etnia e os fatores genéticos. (ABMFR, 2013; BRASIL, 2015; DUTRA et al, 2012; IMAMURA et al, 2012).

Nas alterações vasculares as principais complicações são a trombose venosa profunda, a hipotensão postural e a disreflexia autonômica. A trombose venosa profunda ocorre devido a hipercoagulação sanguínea, das alterações endoteliais e da estase venosa.

A predisposição do lesado medular desenvolver a trombose venosa profunda está inerente ao quadro de imobilização. Nos achados clínicos estão presentes: o edema, o aumento da temperatura local, a cianose ou hiperemia. Caso, o paciente tenha a sensibilidade preservada a dor pode estar presente. A prevenção é feita com o uso de anticoagulantes, a movimentação passiva dos membros inferiores e o uso de meias elásticas compressivas (BRASIL, 2015; JUNIOR, et al 2013).

Já a hipotensão postural resulta da vasodilatação abaixo do nível da lesão medular. Como consequência o sangue fica contido nos membros inferiores. Além disso, ocorre alterações nos reflexos vasomotores posturais que nesse caso, estão ausentes ou diminuídos. Assim, quando o paciente realiza uma elevação brusca na posição sentada ou em pé, a pressão arterial sofre uma queda, que gera tontura, visão escura, zumbido dentre outros. A queda da pressão arterial também ocorre pelo fato de que durante a mudança de decúbito os membros inferiores e vísceras abdominais ficam com acúmulo de sangue o que gera uma redução do retorno venoso. Dessa forma, como prevenção o paciente deve ser orientado quanto ao treino para a realização da elevação de decúbito, a ingestão hídrica adequada e o uso de meias elásticas compressivas (BRASIL, 2015; CALDEIRA, SOARES, AMORIM, 2009).

A disreflexia autonômica se caracteriza por uma crise hipertensiva aguda, com o aumento de 20 mmHg na pressão arterial sistólica e diastólica. A crise ocorre quando um estímulo desencadeado abaixo do nível da lesão leva a uma resposta simpática. Ainda, a pressão arterial de pessoas com lesão medular tende a ser baixa, assim, uma pressão arterial no entorno de 120x80 mmHg ou 130x80mmHg são consideradas alta para esse grupo. Os sintomas são: cefaleia, sudorese, bradicardia, piloereção, dilatação das pupilas e rubor facial. Ainda, a disreflexia autonômica deve ser reconhecida precocemente, pois trata-se de uma emergência médica. O tratamento está condicionado a retirada do estímulo noceptivo além do esvaziamento vesical e colocação do paciente na posição sentada como medida imediata (BRASIL, 2015, PEREIRA, C., PEREIRA, F., RABELO, 2015; PEREIRA, et al 2016; VASCONCELOS, et al 2018).

A bexiga neurogênica é uma outra repercussão da lesão medular, já que o funcionamento vesical inadequado pode levar a várias complicações como infecção urinária, cálculos vesicais, fistulas penoescrotais, refluxo vésico-uretral, hidronefrose e até a perda da função dos rins. A infecção urinária é o principal acometimento em lesados medulares, sendo que a causa está associado com a retenção e esvaziamento incompleto da bexiga, assim, nos pacientes que realizam comumente o cateterismo intermitente o

diagnóstico de infecção deve ser confirmado corretamente, já que esses pacientes estão normalmente colonizados em seu trato urinário. A avaliação periódica dos pacientes com lesão medular faz necessário ao longo da vida (BRASIL, 2015).

No intestino neurogênico o que ocorre no início é o íleo neurogênico na fase aguda da lesão medular, em que o peristaltismo está normal e somente o funcionamento do esfíncter está afetado pela ausência do controle nervoso central. Assim, nos comprometimentos do esfíncter interno ou externo há o predomínio da ostipação ou incontinência fecal quando o esfíncter externo está atônico e a musculatura do interno não está muito forte. O predomínio de ostipação ou incontinência fecal ocorre em fases alternadas na lesão medular. Diante desse comprometimento, faz-se necessário a orientação aos pacientes quando ao consumo de alimentos com fibras, a realização de massagens no abdômen e a inserção de medidas laxativas (BRASIL, 2015; CAMBOY, et al 2018; RABEH, NOGUEIRA, CALIRI, 2015).

A úlcera por pressão (UP) é uma complicação mais comum em pessoas com lesão medular, isso porque, o comprometimento da mobilidade e da sensibilidade aumentam o risco para o desenvolvimento da lesão. A UP é prevenível, desde que, o cliente seja orientado quanto aos cuidados com a pele, desde o início da lesão. A perda da sensibilidade por causa da falta de mobilidade faz com que as áreas sob proeminências ósseas fiquem mais vulneráveis propiciando o desenvolvimentos das úlceras. Para evitar esse tipo de complicação é necessário que haja o alívio da pressão com a descarga de peso a cada 2 horas. Ainda, é importante o suporte nutricional, a manutenção da massa muscular e o uso de curativos no caso da presença de lesões (BRASIL, 2015; CARCIONI, CALIRI, NASCIMENTO, 2005; COSTA et al, 2013).

Já a espasticidade é uma lesão do sistema piramidal em que provoca o aumento do tônus muscular, caracterizado pelo aumento da resistência ao estiramento muscular passivo, sendo dependente da velocidade angular. Além disso, a espasticidade está associada aos automatismos que são movimentos involuntários de flexão e extensão. Tanto a espasticidade quanto aos automatismos são sequelas graves que causam incapacidades. Além disso, limitam o indivíduo na realização das atividades cotidianas, como nas transferências, na troca de vestimentas e no posicionamento. No caso da espasticidade, para medir a resistência muscular durante o movimento passivo utiliza-se a Escala de Ashworth (BRECH, AMARAL, RESTIFFE, 2018; BRASIL, 2015) (Quadro 3).

Quadro 3 - Escala de Ashworth

Grau 1	Tônus muscular normal
Grau 2	Discreto aumento do tônus, com pequena resistência ao movimento passivo
Grau 3	Tônus aumentado com facilidade para realizar o movimento passivo
Grau 4	Tônus bastante aumentado com dificuldade para realizar o movimento passivo
Grau 5	Tônus muito aumentado com articulação fixa em extensão ou flexão

Fonte: BRASIL, 2015

Em face do exposto, buscou-se apresentar as principais complicações que pode acometer a pessoa com lesão medular. Diante de tantas complicações que a lesão medular pode ocasionar, a reabilitação torna-se imprescindível desde a fase aguda. Sendo também decisiva tanto para o prognóstico quanto para reduzir o impacto dos danos na qualidade de vida.

3.6 Processos de reabilitação, assistência e implicações teóricas do cuidado à pessoa com lesão medular.

A reabilitação é o tratamento ideal para restabelecimento da saúde da pessoa com LM, e é definida como: “um conjunto de medidas que ajudam pessoas com deficiências ou prestes a adquirir deficiências a terem e manterem uma funcionalidade ideal na interação com seu ambiente”. Desse modo, deve ser realizada o quanto antes possível, pois as mudanças ocorridas pela deficiência exige persistência para (re)aprender tanto as funções básicas como falar e ouvir até a realização de atividades diárias mais complexas. A reabilitação também requer profissionais preparados para cuidar do corpo do deficiente levando em consideração os aspectos inerentes ao ser humano que compreende a esfera física, social e espiritual (MACHADO, 2017; WHO, 2011).

As ações de cuidar do outro trazem em sua essência caráter de experiência multidimensional, considerando que através delas é que afloram direta ou indiretamente os elementos mais internos da condição humana de ambas as partes, cliente em processo de reabilitação e cuidador, a partir do momento em que seus corpos se interagem e mergulham na corrente de energias cósmicas que a tudo permeia. O conhecimento sobre

o poder de recuperação, reabilitação e curativo das pessoas, através dos fluxos energéticos dos seres humanos ligados ao cosmos, a exemplo da utilização de vários procedimentos não convencionais de cura, é anterior às correntes da alopatia, enquanto os conhecimentos científicos racionais atualmente utilizados pelas ciências da saúde datam mais ou menos de um século (MACHADO, SCRAMIN. 2005).

As pessoas com lesão medular, como as demais pessoas com deficiência física adquirida, geralmente, necessitam de auxílio para a realização das atividades cotidianas e, dessa forma, essa necessidade de cuidados requer presença e intercessão de seus familiares cuidadores, cuja qualidade de vida pode estar ameaçada pelas circunstâncias de cuidados frequentes dispensados a essas pessoas. Portanto, a especificidade do cuidado a ser prestado pelo cuidador está diretamente relacionada ao preparo deste para o exercício da atividade de cuidar daquele, influenciando a qualidade de vida de ambos no âmbito da saúde geral. (MACHADO et al. 2015).

Cabe destacar que a ideia central na Teoria do Déficit de Autocuidado de Orem (2001) é definida como a capacidade das pessoas em exercitar o autocuidado para manter a vida, a saúde e o bem-estar. Uma habilidade complexa adquirida ao longo da vida, baseada em comportamentos repetidos diariamente e influenciada por aspectos culturais e antecedentes, habilidades e limitações pessoais, experiências de vida, status de saúde e recursos disponíveis.

Em se tratando das limitações decorrentes da lesão medular e dependência parcial para o autocuidado e desempenho das atividades cotidianas, recorre-se aos fundamentos teóricos de Dorothea Orem (2001), abordando o autocuidado como prática das ações que os indivíduos iniciam e executam por si mesmos para manter, promover, recuperar e/ou conviver com os efeitos e limitações dessas alterações de saúde, contribuindo assim para sua integridade, funcionamento e desenvolvimento.

Ainda, é a partir da teoria do autocuidado instituído por Orem que se tem compreensão do autocuidado do indivíduo a partir do conhecimento e cuidados de enfermagem. Desse modo, essa teoria é composta por outras três que engloba a teoria do autocuidado, do déficit de autocuidado e a dos sistemas de enfermagem. Sendo que a teoria do autocuidado está baseada nos requisitos universais, desenvolvimentais e desvio de saúde (DIÓGENES; PAGLIUCA, 2003; QUEIRÓS, 2014; TOMEY; ALLIGOOD, 2002).

Os requisitos universais são aqueles inerentes aos seres humanos e estão associados tanto ao processo de vida quanto ao auxílio para a manutenção da integridade

estrutural e do funcionamento humano. Já requisitos desenvolvimentais são as adaptações devido as mudanças que surgem na vida no indivíduo. Os requisitos de desvio de saúde ocorrem pela necessidade do indivíduo em se adaptar a situações provenientes do seu estado patológico (DIÓGENES; PAGLIUCA, 2003; QUEIRÓS, 2014; TOMEY; ALLIGOOD, 2002).

A teoria do déficit do autocuidado está condicionado a limitação do indivíduo para a realização do autocuidado, sendo necessário o auxílio da enfermagem. Na teoria de sistemas de enfermagem existem três modelos de sistema: o totalmente compensatório, o parcialmente compensatório e o de apoio-educação, assim, os enfermeiros colaboram no autocuidado do indivíduo de três formas: realizando o autocuidado para ele, auxiliando-o de modo à realizar as ações terapêuticas em conjunto e assistindo nas orientações e no ensino (DIÓGENES; PAGLIUCA, 2003; TOMEY; ALLIGOOD, 2002).

Diante de necessidades de saúde cada vez mais complexas, as habilidades de pensar crítica e criativamente são consideradas essenciais aos enfermeiros, em especial, os enfermeiros de reabilitação, ao se apresentarem dispostos a desenvolver e descobrir novos conhecimentos que emergem do compartilhamento de experiências do autocuidado junto aos clientes e seus cuidadores. Um dinâmico processo de co-construção de conhecimento para desenvolver habilidades de pensamento crítico e criativo envolvendo enfermeiros, clientes e familiares no autocuidado de longo prazo e domiciliar (MACHADO, et al. 2019).

Há muito que procuramos focar o cuidado de enfermagem como processo interacional que envolve dois corpos pulsantes, independentes do contexto e ambiente em que se desenvolvam. Compreendendo o cuidado como instrumento que veicula, transfere, compartilha nossas vibrações e sentimentos dos mais superficiais aos mais profundos entre os corpos de quem cuida e de quem recebe cuidados, não podemos deixar de considerar que as cargas eletromagnéticas que nos permeiam possam desencadear respostas positivas ou negativas no magnetismo dos corpos e do ambiente. Assim, influenciando o ritmo e fluxo dos pensamentos, palavras e atitudes, tanto dos clientes quanto dos cuidadores, efetivamente potenciais constructos norteadores dos resultados alcançados através das intervenções terapêuticas do cuidar para reabilitar o outro, nesse caso, pessoas com lesão medular (MACHADO, SRAMIN. 2005)

3.7 O processo de reabilitação na lesão medular: compreendo a rede de cuidados à pessoa com deficiência

Muitos são os fatores que podem influenciar a qualidade de vida após o trauma, como a qualidade do atendimento oferecido pelo sistema de saúde, tipo e gravidade das lesões, número de intervenções cirúrgicas, grau de sequelas, dor, acesso à reabilitação e condição socioeconômica, entre outros. Por isso, que o preparo da alta hospitalar de pessoas com lesões neurológicas incapacitantes precisa ser bem elaborado e planejado. De forma que essas pessoas e seus familiares possam ser adequadamente orientadas para a continuidade do tratamento de reabilitação. De acordo com a complexidade exigida para cada caso específico, nos diversos pontos de atenção disponíveis na rede (MACHADO, et al. 2016).

Assim, após a alta hospitalar, a pessoa com lesão medular é encaminhada para a Rede Cuidados da Pessoa com Deficiência, que é organizada pelos serviços de Atenção Básica, Atenção Especializada em Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual, Visual, Ostomia e em Múltiplas Deficiências, e Atenção Hospitalar e de Urgência e Emergência. Sendo que a Atenção Especializada em Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual, Visual, Ostomia e em Múltiplas Deficiências são compostos por estabelecimentos de saúde habilitados em apenas um Serviço de Reabilitação, Centros Especializados em Reabilitação (CER), e os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) (BRASIL, 2012; MACHADO, 2017).

Os Centros Especializados em Reabilitação (CER) são especializados em reabilitação e realiza o diagnóstico, o tratamento, além de conceder tecnologia assistiva, sendo um ponto de referência para a rede de atenção à saúde. O CER é organizado em CER II (composto por dois serviços de reabilitação habilitados), CER III (composto por três serviços de reabilitação habilitados) e CER IV (composto por quatro ou mais serviços de reabilitação habilitados). Vale ressaltar, que os serviços que compõem a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência atuam de forma articulada de modo a garantir a integralidade no cuidado e o acesso em cada ponto da rede de atenção (BRASIL, 2012).

A reabilitação para a pessoa com lesão medular tem a finalidade de potencializar a capacidade e a funcionalidade para que a mesma possa desfrutar de uma melhor qualidade de vida. Para tanto, é fundamental que a assistência seja integral que não esteja pautada somente nos aspectos clínicos, mas que também alcance os aspectos psicossociais desportivos, lúdicos, dentre outros (FARIA, 2006).

Ademais, a reabilitação é a área responsável por possibilitar o treino de novas habilidades às pessoas que delas se utilizam, tornando possível o enfrentamento dos obstáculos cotidianos. É reabilitar e habilitar alguém novamente de algo que foi perdido e, para tanto, é fundamental o trabalho de uma equipe multidisciplinar, envolvendo profissões das mais diversas áreas - humanas, biológicas e exatas (MACHADO, et al. 2018).

Assim, diante de um quadro de lesão medular, os cuidados de reabilitação vão ser instituídos de acordo com o estado clínico e da fase da lesão. Dessa forma, na fase aguda em que o indivíduo está acamado, os cuidados visam manter a integridade da pele e a amplitudes articulares. Ainda, inicia-se a reeducação dos esfíncteres através das sondagens intermitentes e o treino intestinal. A cinesiterapia respiratório também é realizada com o propósito favorecer as eliminações das secreções brônquicas. Também é nessa fase, que a profilaxia para a trombose venosa profunda e da hemorragia digestiva é aplicada (FARIA, 2006).

Na segunda fase da reabilitação é proposto um programa de fortalecimento muscular através de exercícios e atividades, assim, o treino de equilíbrio e o treino funcional são essenciais para garantir a autonomia do indivíduo para a realização de atividades diárias. Os cuidados com a integridade da pele são mantidos, assim como, a cinesiterapia respiratória. Já na terceira fase tem-se o treino ostostático que promove vários benefícios como preservação da massa óssea, melhora da função vesicointestinal e respiratória, além do trazer bem-estar psicológico (FARIA, 2006).

A reabilitação é um processo muito importante para a recuperação da pessoa com lesão, em cada fase são instituídos cuidados que visam promover uma maior autonomia e independência. Ainda, para que o indivíduo tenha êxito durante o processo de reabilitação, é necessário que os cuidados sejam realizados o mais precocemente possível, pois o tratamento é longo e requer uma abordagem multiprofissional. Assim, a quantidade e qualidade da assistência é um fator preponderante para que a pessoa com lesão medular adquira autonomia e uma maior independência. Para tanto, o acesso a Rede Cuidados da Pessoa com Deficiência é imprescindível para a recuperação do indivíduo e o alcance de melhor qualidade de vida.

3.8 A Medida de Independência Funcional (MIF) na lesão medular

Com o objetivo de contribuir para a avaliação da capacidade funcional de pessoas com déficit motor, cognitivo e sensitivo, foram criadas várias escalas para serem utilizadas durante a reabilitação, dentre estas, a *Perfil pulses*, o o Índice Katz de Independência em Atividades de Vida Diária (AVDs), o Índice de *Barthel* e a *Functional Independence Measure* (FIM), em português, Medida de Independência Funcional (MIF) (SILVA, 2012).

A MIF foi desenvolvida na América do Norte na década de 1980. No Brasil a MIF foi traduzida e validada com base na versão original do inglês e da língua portuguesa realizada em Portugal seguindo a orientação da OMS. No Brasil, os testes de reprodutibilidade e confiabilidade obtiveram resultados satisfatórios em relação ao valor total, inclusive para domínios motor e cognitivo (RIBERTO et al, 2004; SILVA, 2012) (ANEXO A).

Desse modo, a avaliação do grau de comprometimento funcional visa medir o nível funcional para o autocuidado em várias atividades de vida diárias. A MIF enquanto instrumento multidimensional propõe medir a capacidade funcional de pessoas com comprometimento de origem diversas. Segundo a *Uniform Data System for Medical Rehabilitation* (1990) a MIF foi desenvolvida para ser aplicada como uma escala com sete níveis de representação de dependência e independência. Assim, é avaliado quantitativamente a carga global cuidados requeridos por uma pessoa para a realização de tarefas motoras e cognitivas. A carga global de cuidados é compreendido como o tempo/energia que o indivíduo precisa para suprir as necessidades para manter a qualidade de vida (BARBETTA, 2008; RIBERTO et al, 2004; SILVA, 2012).

Vale ressaltar, que esse instrumento não é autoaplicado, logo, exige treinamanto por parte do profissional para a compreensão de seus itens. O instrumento deve ser aplicado nas 72 horas após a admissão do cliente e nas 72 horas antes da alta da reabilitação (UDSMR, 1990).

Assim, a MIF verifica o desempenho do indivíduo para a realização de 18 atividades de autocuidado como: transferências, locomoção, controle esfinteriano, comunicação e cognição social que engloba memória, interação social e resolução de problemas. Sendo que cada atividade recebe uma pontuação que parte do nível 1 (dependência total) ao nível 7 (independência completa), com isso, a pontual total varia de 18 a 126 (SILVA, 2012; RIBERTO et al, 2001, 2017; RIBERTO, 2004) (ANEXO B).

De acordo com a MIF os níveis de função e a sua pontuação são descritos da seguinte forma:

- ✓ Independente: Não necessita de ajuda para desenvolver a atividade;
 - Independência completa (7): Todas as tarefas descritas são realizadas com segurança, sem alterações, sem ajuda e em tempo razoável.
 - Independência modificada (6): Quando há uma ou mais destas ocorrências: uso de algum dispositivo de ajuda, tempo acima do razoável ou riscos de segurança;
- ✓ Dependente: Quando é preciso a ajuda de uma pessoa na supervisão ou assistência física para a pessoa executar a tarefa, ou quando a tarefa não é executada.
- ✓ Dependência moderada: a pessoa executa 50% ou mais do trabalho.
 - Supervisão ou preparação (5): quando a pessoa necessita apenas da presença física de outra pessoa, seja para incentivar ou sugerir, sem o contato físico ou, ajuda na preparação de itens necessários ou aplicação órteses;
 - Assistência com contato mínimo (4): Quando é preciso apenas tocar a pessoa com auxílio para a realização das tarefas, ou quando a pessoa faz 75% ou mais do trabalho;
 - Assistência moderada (3): Quando é preciso mais do que apenas tocar ou quando a pessoa faz 50% a 74% do trabalho;
- ✓ Dependência completa: A pessoa faz menos de 50% do trabalho. É necessária assistência máxima ou total, caso contrário a atividade não é executada.
 - Assistência máxima (2): Quando é preciso tocar a pessoa realizando grande esforço de auxílio e a pessoa colabora com menos de 50% de esforço, mas pelo menos 25%;
 - Assistência total (1): A pessoa faz menos de 25% do trabalho.

Logo, o uso da MIF tem vantagens tanto para a clientela ao verificar os ganhos funcionais para o autocuidado, quanto para o programa de reabilitação e equipe, ao permitir a implementação de intervenções terapêuticas que venham promover independência e autonomia para o desempenho das atividades diárias.

Para os serviços de reabilitação o conhecimento da independência funcional viabiliza a reorganização desses serviços de modo a atender as demandas da clientela. Para a equipe a avaliação da capacidade funcional permite que a equipe tenha uma visão mais direcionada para o grau de independência de cada indivíduo (SILVA, 2012).

3.9 Tecnologia assistiva: aspectos históricos, vantagens e desafios

3.9.1 Tecnologia assistiva: trajetória histórica e conceitual

Apesar da TA ser uma expressão atual, historicamente parece que o uso desse recurso tecnológico por pessoas com deficiência se dá em períodos bem incipientes, como por exemplo no surgimento da cadeira de rodas. Segundo Silva e Del'Acqua (2012) não é possível detectar o período exato que houve a invenção desse recurso. Contudo através de gravuras presentes num vaso grego do século IV AC foi possível identificar a figura de Hefesto, um deus grego da metalurgia e das artes, acomodado em uma cadeira de rodas com aros e acionada por dois cisnes. Também na ilustração de um bocal de vaso grego há a representação Hefesto em sua cadeira de rodas integrado aos demais “colegas” do Olimpo (SILVA e DEL'ACQUA, 2012).

Ao longo da história é possível identificar muitas outras ilustrações artísticas com diferentes modelos de cadeiras de rodas com os seus respectivos inventores. Assim, não é pertinente dissociar que a origem da TA está vinculada à representações antigas, e que conhecimento sigular do homem foi incessante na busca de novas ideias. Essas questões reafirmam que a deficiência sempre esteve presente na história do humanidade e que o surgimento da TA pode ter acontecido também pela necessidade do homem em compreender as múltiplas possibilidade de participação efetiva na sociedade.

Para Conte, Ourique e Basegio (2017), desde o período denominado pós-guerra, a civilização ocidental tem buscado a reestruturação das bases do direito internacional e do direito humano a partir de referenciais éticos, ou seja, o homem é um ser histórico-cultural que é capaz de promover a transformação do seu espaço ao mesmo tempo que modifica a si próprio. De acordo com os autores a TA surgiu diante das necessidades miliares em reabilitar as vítimas da Segunda Guerra. Assim, ao mesmo tempo que a inclusão da TA representou a garantia dos direitos, por outro lado, o seu surgimento buscou amenizar as consequências causadas pelos conflitos, ou seja, contribuiu para o

desenvolvimento de uma política meramente exclusivista. Nesse contexto, TA se inseriu tanto no campo dicotômico entre a inclusão e exclusão social, como também surgiu diante de questões políticas, ideológicas e socioeconômicas totalmente díspares.

Em termos legais, a expressão TA foi criada em 1988 como elemento jurídico nos EUA denominado *Public Law 100-407*, que em conjunto com outras leis está inserido no ADA - *American with Disabilities Act*. Além de regulamentar os direitos das pessoas com deficiência, esse conjunto de leis garante também o acesso aos serviços especializados e aos recursos tecnológicos como por exemplo, a TA (BERSCH, 2005 APUD GALVÃO FILHO, 2009).

Na Europa o termo TA foi traduzido para o português pelos termos Ajudas Técnicas ou Tecnologia de Apoio. O Consórcio *Empowering Users Through Assistive Technology* (EUSTAT) faz o uso do termo Tecnologias de Apoio, que abrange: “(...) todos os produtos e serviços capazes de compensar limitações funcionais, facilitando a independência e aumentando a qualidade de vida das pessoas com deficiência e pessoas idosas”. Ainda, segundo a EUSTAT não há um padrão único quanto à forma de classificação da TA. Assim, ressalta que o importante é que o significado do termo Tecnologia de Apoio esteja claro (EUSTAT, 1999 APUD GALVÃO FILHO, 2009; IST BRASIL, 2012)

No Brasil, a formulação das bases conceituais para TA foi realizado a partir da revisão de literatura, sendo assim, foi utilizado como referência os termos Ajudas Técnicas, Tecnologia Assistiva e Tecnologia de Apoio. Foi evidenciado que esses termos são utilizados em diferentes países, com o predomínio do termo *Assistive Technology* nos países de língua inglesa, *Ayudas Técnicas* na língua espanhola e Tecnologia de Apoio na tradução de Portugal para *Assistive Technology*. Com isso, formulação conceitual iniciou-se a partir do conceito de ajudas técnicas, que segundo o Decreto nº 3.298 de 1999 é apresentada como:

[...] elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social (BRASIL, 1999, 2009).

Foi em agosto 2007 que o CAT/SEDH /PR aprovou a expressão TA, pelo fato de ser mais adequado tanto para representar todo o arsenal tecnológico, quanto para a fundamentação de pesquisas e elaboração de documentos. Dessarte, uma das competências da CAT enquanto instância consultiva e propositiva é:

propor, acompanhar e avaliar as políticas públicas no que se referem às ajudas técnicas; definir e estabelecer princípios e critérios para o desenvolvimento e avaliação de ações referentes às ajudas técnicas desenvolvidas pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos/Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência; elaborar, executar e avaliar o Plano de Ação do Comitê de Ajudas Técnicas e acompanhar a sua realização [...] (BRASIL, 2006).

Ainda, de acordo com a CAT a TA é conceituada como:

uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada a atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Vale ressaltar, que o termo TA é utilizado no singular por ser uma área do conhecimento e a sua característica interdisciplinar está associada ao fato de agregar profissionais de diferentes campos de conhecimento como: educadores, médicos, engenheiros, arquitetos, fisioterapeutas, assistentes sociais, dentre outros. Além disso, como o serviço de TA realiza a avaliação e seleção do recurso mais adequado para cada caso, a participação do usuário é imprescindível durante a seleção do recurso, já que o usuário e os familiares poderam compreender quais são as possibilidades e limitações dos recursos tecnológicos (BERSCH, 2017; FACHINETTI e CARNEIRO, 2017; SILVA, et al. 2021).

Ainda, segundo Bersch (2017) todo o serviço de TA deve ter a participação direta do usuário com base em informações sobre o seu contexto de vida, as suas necessidades, sejam elas, funcionais, pessoais, assim como, a identificação de suas habilidades. Desse modo, o serviço de TA deve estar voltado para a formação do usuário de modo que o mesmo se torne um consumidor informado.

Em relação ao estudo sobre a classificação da TA há referências importantes na ISO 9999, como a *Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology* (HEART) e a Classificação Nacional de Tecnologia Assistiva, do Instituto Nacional de Pesquisas em Deficiências e Reabilitação. Cada uma dessas referências apresentam as classificações de diferentes formas no que se refere a organização e aplicação (BRASIL, 2009).

Tonolli e Bersch em 1988 desenvolveram uma classificação para a TA, baseada em outras classificações, com objetivo didático. A classificação proposta por esses pesquisadores também foi utilizada pelo Ministério da Fazenda; Ciência, Tecnologia e Inovação e pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República,

que a partir da publicação da Portaria nº 362, de 24 de Outubro de 2012 instituiu a linha de crédito para a aquisição de bens e serviços de TA para as pessoas com deficiência (BERSCH, 2017) (ANEXO C).

Segundo Brasil (2007) a TA tem como significado: “resolução de problemas funcionais”. A partir dessa definição entende-se que a TA deve ser prescrita de acordo com a necessidade funcional do usuário, caso contrário, poderá ocorrer o abandono do recurso. Para Braccialli (2007) a TA deve ser elaborada de modo a não comprometer a qualidade de vida do indivíduo, já que o uso inadequado do recurso pode gerar desconforto e por conseguinte o abandono e a sua não adesão (BRACCIALLI, 2007 APUD BITTENCOURT et al, 2016).

Assim, para evitar o abandono da TA ou mesmo a sua não adesão é de suma importância que o usuário tenha participação durante elaboração do projeto tecnológico. Costa et al (2015) acreditam que o abandono tem um impacto econômico negativo para o usuário e para o sistema nacional de saúde, inclusive em seu estudo de revisão de literatura foi evidenciado vários fatores que levam ao abandono da TA, como por exemplo, o estado físico do usuário, a falta de informação ou treinamento, a dor, a falta de funcionalidade do recurso, a dificuldade de uso, a inadequação, a falta de participação na escolha do produto, dentre outros.

Segundo Dutra (2010, p. 494) a aceitação da TA depende das seguintes questões:

o sucesso no uso e aceitação de um dispositivo de TA por parte do usuário e de seus cuidadores, seja ele produzido de forma seriada (em massa) ou confeccionado sob medida, frequentemente envolve um somatório de fatores econômicos, ergonômicos e estéticos na sua fase de desenvolvimento, os quais, juntos, agregam valor ao produto que, enfim, se destina a ampliar ou facilitar a participação do indivíduo e/ou cuidadores nas atividades, refletindo-se numa melhor qualidade de vida.

Durante a fase de desenvolvimento do projeto de TA a atenção aos fatores econômicos, ergonômicos e estéticos são de suma importância para a aquisição do recurso pela pessoa com deficiência, já que um produto de alto custo pode inviabilizar a compra do mesmo. Da mesma forma que a desatenção aos aspectos ergonômicos podem levar ao abandono, os aspectos estéticos pode limitar o uso do recurso por vergonha. Costa et al (2015) apontam que os indivíduos sem motivação para utilizar a TA, seja por vergonha, impaciência e baixa autoestima, além de terem as habilidades necessárias para o uso da TA limitadas. Estão sujeitos a se tornarem usuários parciais ou até mesmo resistentes.

Quanto à disponibilização da TA, é garantido em lei à pessoa com deficiência a aquisição desse recurso. Historicamente, a TA não era concedida de forma regular relação

a qualidade e a padronização, além disso não estava associada ao processo terapêutico. Sendo assim, na década de 70 a Previdência Social através dos Centros de Reabilitação Profissional, inseriu a concessão de ajuda técnica à reabilitação. Foi em 1992 que o Sistema Único de Saúde (SUS) padronizou a primeira tabela de ajudas técnicas/TA, sendo este um marco na história, já que a assistência à pessoa com deficiência saiu do campo da filantropia (BRASIL, 2009).

Alguns estudos apontam que nem todas as pessoa com deficiência tem a oportunidade de adquirir a TA, e isso se dá por diversas razões. Segundo Conte, Ourique e Basegio (2017) esses indivíduos excluídos socialmente, não têm informações quanto as legislações e nem orientação para o acesso aos serviços públicos. As informações ainda são restritas a determinados agentes do governo e alguns profissionais que atuam na área da saúde, assim, a integração social da tecnologia deve envolver o acesso a informação como garantia de qualidade de vida e participação social.

Ainda, no que concerne a TA e a acessibilidade o Decreto nº 5.296/2004 trata do conceito Desenho Universal como sendo:

concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.

Assim, a intenção é trazer a partir desse conceito a construção de uma sociedade pautada na inclusão. De acordo com a *Carta do Rio* elaborada na Conferência Internacional sobre Desenho Universal em 2004, apresenta que o propósito do Desenho Universal é atender as demandas dos usuários, viabilizando a participação social e o acesso à bens e serviços. Dessa forma, o Desenho Universal se torna tão imprescindível quanto a TA pelo fato de trazer a compreensão que todas das realidades, ambientes, recursos, dentre outros. Devem ser concebidos visando a participação de todas as pessoas (ITS BRASIL, 2012).

Logo, a TA traz muitas oportunidades para a pessoa com deficiência, já que é um recurso que viabiliza tanto no desenvolvimento de habilidades funcionais para a realização das atividades cotidianas como para o desenvolvimento de sua autonomia e independência. A participação da pessoa com deficiência em todos os aspectos que envolve o desenvolvimento de TA é de suma importância para a garantir a sua inclusão social e os seus direitos como cidadão.

3.9.2 Transferências como habilidade e preparo para o desempenho das atividades cotidianas

As transferências são uma das atividades que mais exigem esforços físicos das pessoas com lesão da medula espinhal (LM), usuárias de cadeiras de rodas (TSAI, et al. 2014), diversas vezes ao longo dos dias, como meio para o desempenho das atividades cotidianas do cuidar de si, inclusão nas atividades de lazer, educação, trabalho, entre outras. São uma das atividades mais essenciais da vida diária para usuários de cadeiras de rodas, também são das atividades mais extenuantes para cadeirantes (TSAI, et al. 2016; TSAI, et al. 2018). Constituem procedimentos que envolvem esforço físico, princípios e variáveis biomacânicas, coordenação psicomotora, força e treinamento do cadeirante, em cujo desempenho, mesmo que se corram riscos de queda, complicações e lesões na estrutura osteomioarticular dos ombros, cotovelo, punho, representa único meio de se realizar deslocamento corporal independente para atender suas necessidades de higienização, descanso, repouso, vestir-se, calçar-se, preparando-se para se apresentar para os compromissos sociais.

Quando expostos às lesões osteomioarticulares, a depender da sua complexidade, podem permanecer afastados dos programas de reabilitação física de longo prazo, causando atraso nos ganhos funcionais e alcance das metas traçadas pelas equipes reabilitadoras, tanto quanto desencadeando processos depressivos, medo, ansiedade e sensação de fracasso, ao se perceber retrocedendo no planejado para sua sua plena inclusão social (MACHADO, 2017). Acredita-se que desempenho rotineiro de independentes das transferências contribuam amplamente para o desenvolvimento de dores e lesões nos membros superiores incluindo síndrome do impacto do ombro, compressão do nervo ulnar no cotovelo e túnel do carpo síndrome (TSAI, et al. 2018).

Como a dor no ombro e articulações dos cotovelos e dos punhos está mais comumente associada a transferências, no estudo de Tsai et al (2014), os pesquisadores analisaram as forças máximas superior e posterior do ombro e os momentos de extensão, abdução e rotação interna do ombro. Essas variáveis foram selecionadas porque foram associadas à dor no ombro, função do nervo mediano e outras lesões da extremidade superior. A força resultante em cada articulação é indicativa do carregamento total da articulação. A taxa máxima de aumento da força resultante é a taxa de impulsão instantânea de pico e a força de impacto em cada articulação envolvida no movimento, razões para que os enfermeiros de reabilitação invistam no treinamento dos usuários de

cadeiras de rodas, no sentido de melhor habilitá-los para o desempenho seguro das transferências.

Como destacado no estudo de Tsai. et al. (2016), os usuários de cadeiras de rodas devem usar suas extremidades superiores para quase todas as atividades da vida diária, como entrar e sair da cama, ir para o chuveiro ou toalete e entrar e sair do carro. Assim, essas pessoas em tempo integral realizará em média 15 a 20 transferências por dia. As transferências são um elemento chave para que elas tenham uma vida ativa e produtiva e desempenham um papel vital na manutenção da independência dos usuários de dispositivos de mobilidade com rodas. É importante que os profissionais atuantes nos serviços e programas de reabilitação compreendam a relevância do papel que exercem e a responsabilidade no treinamento dos cadeirantes para o desempenho seguro das transferências. Orientações e acompanhamentos a serem prestados desde o momento em que preparam essa clientela para alta institucional. Se os usuários de cadeiras de rodas não puderem se transferir livremente, sua qualidade de vida e a participação na comunidade serão gravemente afetadas.

Considerando que as pessoas usuárias de cadeiras de rodas reabilitadas ou não realizam entre 15 e 20 transferências por dia, para dar conta das suas necessidades da vida diária, em uma semana realizam tais movimentos cerca de 105 a 140 vezes, em um mês entre 4.500 a 6.000 e em um ano entre 54.750 a 73.000 vezes, o que por si só sugere potencial desgaste e propensão a desenvolver quadros de fraturas, dores e contrair lesões na estrutura osteomioarticulares dos ombros, cotovelo e punho, mais frequentemente, quando essas pessoas não recebem treinamento das equipes de reabilitação pautados em técnicas e instrumentos de avaliação do seu desempenho. A propósito, a carga repetitiva das articulações dos membros superiores durante a propulsão manual da cadeira de rodas tem sido discutida como um fator que contribui para a dor no ombro, levando à perda de independência e diminuição da qualidade de vida (BOSSUYT, et al. 2020; RUSSELL, et al. 2021).

As consequências das lesões nessas estruturas corporais podem ser incrivelmente graves para usuários de cadeiras de rodas, pois podem impedir os indivíduos de serem fisicamente ativos, o que pode afetar negativamente sua independência e qualidade de vida. Essa falta de atividade física também pode levar a problemas de saúde secundários, como obesidade e doenças cardiovasculares (MASON, et al. 2020). Como asseveram Merolla et al. (2014), a função satisfatória do ombro em pessoas com LM é essencial para as atividades da vida diária (vestir-se, lavar, transferir-se por conta própria, ir ao

banheiro, dirigir carro) quanto para a inclusão no mercado de trabalho, a prática de esportes e outras atividades recreativas. Na mesma linha de raciocínio, Finley e Euiler, ((2020), entendem que usuários de cadeiras de rodas manuais que desenvolvem dores nos membros superiores têm maior probabilidade de sofrer uma perda devastadora de função e independência, restrições significativas de participação no autocuidado, trabalho e atividades de lazer e diminuição da qualidade de vida.

A experiência profissional de membros de equipes de reabilitação, na China, considerado entre o países com maior incidência de lesão da coluna espinhal traumática, e, conseqüentemente, com grande número de cadeirantes, recomenda que um programa de treinamento de transferência baseado em técnicas específicas tem grande potencial para impedir que usuários de cadeiras de rodas desenvolvam lesões secundárias ao longo do tempo, devendo fazer parte de um programa de reabilitação mais abrangente, focado na prevenção e promoção da qualidade de vida dos seus usuários (TSAI, et al. 2016). Trabalho de orientação, treinamento e avaliação de cadeirantes para habilidades corretas de se realizarem as transferências, sob a liderança de enfermeiros especialistas na área de reabilitação física nos hospitais e centros de reabilitação física da China (TSAI, et al. 2018), que bem seria oportuno servir de referência para os enfermeiros brasileiros que pretendam se qualificar na área de Enfermagem de Reabilitação, em processo de consecução no plano acadêmico e prático da categoria profissional.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para embasar o estudo escolhemos a investigação da pesquisadora Brené Brown¹ (2016), que trata em seu livro *A coragem de ser imperfeito* as suas experiências pessoais e a questão da vulnerabilidade como “coragem” de assumir riscos e incertezas. A autora Brené Brown é Ph.D em Serviço Social e pesquisadora na Universidade de Houston. A princípio, a escolha profissional partiu da premissa que seria possível “consertar” gente e sistemas, contudo, foi durante o curso de mestrado que a autora percebeu que a assistência social estava associada à função de contextualizar e apoiar.

Além de professora e palestrante premiada, a autora ao longo de sua trajetória desenvolveu as seguintes obras: *A arte da imperfeição*; *Mais fortes do que nunca* e *Eu achava que isso só acontecia comigo*. Durante doze anos de estudos sobre vulnerabilidade a autora compreendeu importância da temática como o centro das experiências humanas alinhada à sentimentos de vergonha, empatia, aceitação, dentre outros (BROWN, 2016).

No desenvolvimento do objeto abordado pela a autora no best seller, consagrado pelo público e validado pela crítica literária internacional, os leitores são contemplados com rica explanação sobre as diversas implicações da vulnerabilidade no comportamento, sentidos, signos e significados da vida cotidiana das pessoas. Sendo assim, apresentaremos uma síntese dos principais aspectos da vulnerabilidade que estão inseridos no contexto da pessoa com lesão medular, que diante de um trauma imprevisível e das inúmeras modificações em seu corpo tem que aprender a lidar com a complexidade de uma nova condição.

Lidar com a complexidade de uma nova performance física que implica em limitações funcionais para desempenho das atividades cotidianas básicas (SCHOELLER, et al. 2018), como o desempenho autônomo para o autocuidado na higiene corporal, calçar-se, vestir-se, alimentar-se, entre outras, requer enfrentamentos mentais, emocionais, fisiológicos, culturais e existenciais de grande envergadura, apenas superados a partir do instante em que as pessoas elaborem a autointrospecção do significado da resiliência (FIGUEIREDO, MACHADO, MARTINS, 2018; MACHADO, 2017). A propósito, Brown (2016), assevera que a vulnerabilidade é a grande ousadia da vida. O resultado de viver com ousadia não é uma marcha da vitória, mas uma tranquila

¹ BROWN, B. *A Coragem de ser Imperfeito*. [Tradução de Joel Macedo]; Rio de Janeiro: Sextante, 2016, 208p.

liberdade mesclada com o cansaço gostoso da luta. Nessa odisséia de lutar para vencer as próprias vulnerabilidades, as pessoas com deficiência adquirida precisam compreender que a resiliência é a nossa capacidade de nos recuperar rapidamente de um revés ou de nos adaptarmos a uma mudança, sobretudo, quando se impõem a identificação, testagem e utilização das tecnologias assistivas para cuidar de si. A autoaceitação é uma etapa fundamental para o encontro com nós mesmos, posto que, ocorre quando conseguimos ser compreensivos conosco durante um episódio de vergonha, nos tornando mais propensos a nos expressar, nos abrir com alguém e experimentar afeto e empatia.

As pessoas com sequelas neurológicas incapacitantes da medula espinhal, frequentemente, recebem alta dos programas de reabilitação institucionais sem receber informações e orientações sobre como proceder para o desempenho seguro das transferências de uma superfície para outra (MACHADO, 2017), comprometendo sua inclusão social (PEREIRA, et al. 2020) e direitos de acessibilidade nos serviços de saúde e reabilitação (CRUZ, et al. 2021). Fatores que contribuem para a manifestação das incertezas, medos, vergonhas, ansiedades e fantasmas associadas às próprias vulnerabilidades quanto ao futuro, considerando o grau de dependência funcional para com seus familiares e cuidadores.

Brown (2016), aborda com muita propriedade questões relacionadas às influências da cultura na nossa capacidade de não sermos bons o bastante, tecendo considerações sobre o narcisismo através da vulnerabilidade. Para a autora o narcisismo não é um comportamento que está associado somente pela ideia de grandeza e de admiração como colocado pela sociedade, mas pelo *medo da humilhação de ser alguém comum*. Isso quer dizer que pessoas narcisistas têm o receio de não serem tão boas para serem aceitas. Assim, diante dessa nova definição de narcisismo que a autora percebe a fonte desse problema na *cultura da escassez*, compreendido como o sentimento de não suficiência. Um sentimento que emerge da vergonha e da humilhação, que também estão associadas à necessidade de comparação com os outros, resultando em desmotivação. Tanto a vergonha, quanto a comparação e desmotivação são vistos como componentes da escassez que dificilmente são aceitos pela sociedade como condição de vulnerabilidade (BROWN, 2016, p. 20) (grifo nosso).

Medo, vergonha e constrangimentos relatados por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida do estudo de Cruz (2019), ao investigar o que sentem essas pessoas ao terem de enfrentar as barreiras de acessibilidade na região Metropolitana 1, do Rio de Janeiro. De acordo com seus relatos, seus direitos básicos de ir e vir com autonomia não

lhes são assegurados pelos gestores públicos e representam grandes riscos de quedas com comprometimento ainda maior da saúde e integridade física, mental e emocional. As calçadas são majoritariamente esboracadas, fato agravado pelo abuso dos proprietários de veículos que os estracionam inadequadamente em cima das calçadas, impedindo a livre circulação de todos com deficiência ou mobilidade reduzida, além de serem agredidas e humilhadas quando reivindicam seus direitos fundamentais de inclusão social (CRUZ, et al. 2021).

Vulnerabilidades discutidas na obra de Brown (2016), na qual a autora aprofunda interessante análise de suas relações com o sentimento de fraqueza. Para ela, essa é uma das associações mais perigosas, haja vista, nos afastamos da vulnerabilidade por medo e pelo desconforto de ser subjugado por alguém. A não aceitação da vulnerabilidade enquanto sede das emoções e sensações parte da premissa que a mesma está associada ao medo, a vergonha, o sofrimento, a tristeza e a decepção. A autora enfatiza que através do estar vulnerável que surgem o amor, a coragem a alegria, a empatia, dentre outros. Assim, a vulnerabilidade é por ela definida como: “incerteza, risco e exposição emocional”. O amor é apresentado pela autora como um sinal vulnerabilidade, pois acordar todos os dias e amar alguém que pode retribuir ou não se torna um risco (BROWN, 2016, p. 27) (grifo nosso).

Riscos de exposição emocional trabalhados no estudo de Figueiredo, Machado e Martins (2018), onde os autores esmiuçam os desafios da busca de sentido para o cuidado da pessoa com deficiência adquirida, desde as lacunas deixadas pelas equipes de saúde atuantes nos setores de urgências e emergências hospitalares, nos quais os profissionais de saúde e de apoio não orientam adequadamente os clientes, seus familiares e cuidadores sobre os encaminhamentos para serviços de reabilitação de curto, médio e longo prazos, nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (MACHADO, et al. 2018). Uma vez sem receber informações básicas para como proceder para cuidar das pessoas com deficiência em seus domicílios, seus familiares, cuidadores e pessoas significativas ficam perdidos e desenvolvem quadros de ansiedade propícios à manifestação de medo, incerteza, insegurança, passadas para quem deles precise de ajuda.

Ademais, como esclarecem Figueiredo, Machado e Martins (2018), as equipes de atendimento hospitalar de caráter clínico ou cirúrgico, tende a desconsiderar que as pessoas com deficiência precisarão de condições de acessibilidade em casa para o desempenho com melhor capacidade funcional das suas atividades cotidianas, entretanto não costumam não fazer visita domiciliar para elaboração de diagnóstico situacional da

acessibilidade domiciliar (MACHADO, et al. 2019). Aliás, condição indispensável para avaliação dos tipos de tecnologia assistiva para auxiliar pessoas com sequelas de lesão medular no melhor desempenho das atividades cotidianas, como proposto neste estudo de doutoramento. É evidente que essas pessoas estarão mais propícias a desenvolver e potencializar a manifestação das suas vulnerabilidades, pois sequer recebem treinamento para que cuidem de si mesmas com seus melhores escores funcionais no desempenho das atividades cotidianas.

Como enfatiza Brown (2016, p. 58), o sistema racional é aquele que cuida da análise das coisas do mundo exterior, ao passo que o sistema emocional monitora o estado interior e avalia se as coisas são boas ou ruins. “Por ambas as partes estarem em permanente batalha para controlar uma emissão – o comportamento, as emoções podem prevalecer na disputa pela tomada de decisão”. Aplicando ao desenvolvimento deste estudo, podemos inferir que a tomada de decisão das pessoas com lesão medular sobre as necessidades de se autocuidarem, tanto quanto de adquirir habilidades para o melhor desempenho funcional nas transferências da cadeira de rodas para a bacia sanitária, para usar o chuveiro, secar, vestir, calçar, entrar e sair do veículo particular ou do transporte coletivo, entre outras, seus sistemas racional e emocional estarão em constante batalha, agravada pelo medo de queda e adquirir ainda mais sequelas e suas complicações.

Brown (2016) aborda um mito expressado inúmeras vezes pelos seus clientes, representado pela veemente afirmativa de que a *Vulnerabilidade não é comigo*. Segundo a autora, apesar de nós quisermos evitar a vulnerabilidade, as nossas atitudes acabam sendo contrárias ao que realmente desejamos ser. Tanto aqueles que mantêm relacionamentos quanto o que prefere viver isolado estão sujeitos a vulnerabilidade. Sendo assim, o indivíduo não possui nenhum controle sobre o estado de vulnerabilidade, não depende de sua escolha, mas do modo como cada um irá reagir (BROWN, 2016, p. 34)

Nessa perspectiva, Brown (2016), adentra na questão de as pessoas insistirem que se a *Vulnerabilidade é expor totalmente a minha vida*, asseverando que a vulnerabilidade não é o fim da privacidade e nem é ao menos uma superexposição. Pelo contrário, segundo a autora a vulnerabilidade deve ser analisada sob a ótica da confiança. Em sua investigação foi possível evidenciar que a confiança é construída em situações pequenas a qual ela denomina como *porta entreaberta*. Uma das situações exemplificadas no livro sobre a “porta entreaberta” aparece numa relação interpessoal em que uma das partes sofre uma traição de descompromisso pela falta de interesse pela causa do outro. Em

suma, cada experiência de traição sentida vão se acumulando ao ponto da confiança ser quebrada. Logo, a confiança é produto da vulnerabilidade que se desenvolve lentamente e na dependência de atitudes de comprometimento total e atenção (BROWN, 2016, p. 36).

Medo e ameaças de perder a privacidade, como os participantes do estudo de autores que investigaram os meandros do cotidiano de pessoas com lesão medular que vêm na figura dos pais e cuidadores indispensáveis (MACHADO e SCRAMIM, 2010); de se expor sua imagem corporal (de)eficiente aos desconhecidos (ALVAREZ, et al. 2016), quando sofrem antecipadamente pela reação das demais pessoas quando defrontadas com o que fisicamente elas aparentem; assomados as vulnerabilidades constatadas por estudo com pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, ao serem humilhadas no transporte público por outros usuários sem deficiência que julgam os estarem prejudicando a chegada aos seus compromissos diversos (MACHADO, et al. 2015; CRUZ, 2019).

Mais ainda, Brown (2016), destaca aspectos da afirmação de alguns dos seus clientes acerca do *Eu me garanto*. Para ela, nada menos que uma qualidade de nossa sociedade individualista, considerando que a vulnerabilidade nesse contexto não é uma jornada que deve ser percorrida sozinha, mas que precisa de apoio. Durante sua pesquisa, Brown pôde perceber a necessidade clara de apoio e encorajamento por parte dos participantes quando estavam novamente em contato com a vulnerabilidade. Inclusive, pontua que nós sabemos desempenhar muito bem a função de ajuda, mas também se faz necessário que aprendamos a pedir ajuda. Quando aprendemos a receber ajuda abertamente estaremos dispostos a ter a mesma atitude com o nosso semelhante (BROWN, 2016, p. 42).

Como início do processo de conscientização da vulnerabilidade e a necessidade das pessoas combaterem a própria vergonha, Brown (2016, p. 45), define a vergonha como: “ um sentimento muito doloroso ou a experiência de acreditar que somos defeituosos e não merecedores de amor e aceitação”. Quando passamos por vergonha ou sentimos medo dela temos uma maior chance de apresentar comportamentos autodestrutivos e atacar ou envergonhar os outros. Desse modo, quando surge o sentimento de vergonha a solução está na resiliência, que é a capacidade de ser autêntico, é encara-lá sem sacrificar valores e com mais coragem. A resiliência deve ser vista como a saída do sentimento de vergonha e a entrada para a empatia.

Em sua pesquisa a autora também identificou que homens e mulheres vivenciam a vergonha de modo diferente. As mulheres colocam a aparência como o primeiro gatilho para a vergonha, já que o sentimento de vergonha está atrelado a vontade de ser magra, jovens e bonita. Já para os homens o sentimento de vergonha está associado à mensagem dura: “não seja fraco” ((BROWN, 2016, p. 45).

Brown (2016, p. 86), discorre sobre os mecanismos de defesa ou arsenais que as pessoas dispõem para lutar contra as vulnerabilidades que as prejudicam, embora entendendo que não há como viver sem esse tipo de percepção inata da condição humana. Nesse sentido, aborda aspectos relevantes sobre a utilização das *máscaras* e *armaduras* como expressões metafóricas para representar um tipo de arsenal utilizado por nós para nos protegermos do incômodo proveniente da vulnerabilidade. Nesse caso, o uso das *máscaras* teria a função de nos fazermos sentir mais seguros, mesmo diante de um sufocamento, enquanto o uso das *armaduras* nos permite sentirmos mais fortes, mesmo quando estamos sobrecarregados (grifo nosso).

Ainda, do mesmo modo que a vulnerabilidade causa desconforto e dores quando tentamos restringi-las as armaduras e as máscaras são de uso pessoal e exclusivo, assim, quando procuramos abrir frestas na armadura estamos expondo elementos de proteção contra a vulnerabilidade que são aproximadamente universais (BROWN, 2016).

Dores que causam desconforto físico, emocional e existencial nas pessoas com deficiência, ante à constatação de não se conseguir acesso no serviço público de saúde e reabilitação; por não vislumbrar possibilidades de frequentar como as demais pessoas, as oportunidades de formação educacional no sistema de ensino dos diversos níveis; poder assumir vagas exclusivas no mercado de trabalho em atendimento das disposições da legislação vigente; desfrutar dos espaços públicos e privados destinados às atividades esportivas e de lazer; tanto quanto de se locomover com autonomia nas conjunturas de mobilidade urbana nas cidades brasileiras (ALVAREZ, et al. 2013; MACHADO, 2008; MACHADO, 2017).

A autora apresenta o *arsenal universal contra a vulnerabilidade* que incluem as três formas de escudo que inserimos em nossa armadura. O primeiro estudo é a *alegria como mau presságio* que é representado pelo temor repentino e ilógico que nos impede de desfrutar de qualquer felicidade momentânea. Já o segundo escudo é o *perfeccionismo*, em que faz com que acreditamos que algo realizado de modo perfeito nos impede de passar vergonha. E por último, o entorpecimento, que é a adoção de recurso que amenizem a dor da solidão ou do desconforto (BROWN, 2016, p. 86) (grifo nosso).

Sobre mecanismos utilizados pelas pessoas para diminuir a lacuna de valores, investir em mudanças e fechar a fronteira da falta de motivação, Brown entende que a falta de motivação está implícita na maior parte dos problemas que envolve as relações sociais e as organizações. Em muitas ocasiões deixamos de participar e de nos envolvermos em muitas coisas, como forma de proteção a vulnerabilidade e a vergonha. Também tomamos esse tipo de atitude quando estamos diante de líderes que não cumprem o contrato social preestabelecido. Assim, uma das lacunas que também envolve a questão do contrato social se insere no âmbito das virtudes praticadas e desejadas. Para a autora essa é a lacuna dos valores, no qual a mesma denomina como a *fronteira da falta de motivação* (BROWN, 2016, p. 129) (grifo nosso).

5. MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo misto, descritivo, exploratório. No estudo descritivo a ênfase está na descrição de determinado fenômeno, população ou grupo, inclusive no estabelecimento das relações entre as variáveis. Também se classifica como exploratório pela possibilidade de permitir uma maior compreensão do problema, viabilizando o aprimoramento de ideias e a flexibilização no planejamento (GIL, 2002, p. 41-42).

A abordagem qualitativa se ocupa do campo das ciências sociais, fundamenta tem o fenômeno das relações humanas, a qual se apropria os significados, as crenças, atitudes, aspirações, em suma, os aspectos que não podem ser quantificados (MINAYO, 2007, p. 21). Nesse sentido, a pesquisa qualitativa, de acordo com a linguagem de Kant, busca a “intensidade do fenômeno”, ou seja, trabalha muito menos preocupada com os aspectos que se repetem e muito mais atenta com sua dimensão sociocultural que se expressa por meio de crenças, valores, opiniões, representações, formas de relação, simbologias, usos, costumes, comportamentos e práticas (Minayo, 2017, p. 8).

Já na abordagem quantitativa tem-se as representações numéricas, em que os dados da população são gerais e a amostra representativa (ZANELLA, 2011, p. 35). No entender de Richardson (2009, p. 70), a pesquisa quantitativa se denomina “[...] pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas [...]” sendo indicadas para estudos descritivos e que investigam causalidade ou correlação procurando evitar distorções de análise e interpretação.

Serapioni (2000, p. 188), entende que a discussão sobre as vantagens e desvantagens dos diversos métodos de pesquisa social desenvolvidos na área da saúde requer um exame muito atento acerca de alguns problemas relacionados à integração entre as perspectivas qualitativa e quantitativa. Para o autor, os métodos quantitativos, por suas possibilidades de réplica, pelo fato de adotarem procedimentos intersubjetivamente controláveis e por seu rigor de indicar as margens de erro que podem ocorrer na formulação da inferência, são aptos a dar sólidos fundamentos às descobertas e às hipóteses formuladas. Por outro lado, “as abordagens qualitativas devem ser utilizadas quando o objeto de estudo não é bem conhecido. Por sua capacidade de fazer emergir aspectos novos,

de ir ao fundo do significado e de estar na perspectiva do sujeito, são aptos para descobrir novos nexos e explicar significados”.

Como ressalta Serapioni (2000, p. 189), do ponto de vista metodológico, não há contradição, assim como não há continuidade, entre investigação quantitativa e qualitativa. Ambas são de natureza diferente. “A investigação quantitativa atua em níveis de realidade e tem como objetivo trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis. A investigação qualitativa, ao contrário, trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões [...]”. Além disso, ajudam no trabalho de construção do objeto estudado, facilitam na descoberta de dimensões não conhecidas do problema e permitem também formular e comprovar novas hipóteses.

No caso deste estudo, optamos pela utilização da abordagem mista, ou seja, recorrendo ao uso de ferramentas de ambas perspectivas metodológicas de pesquisa, pois as entendemos complementares para melhor elucidação do fenômeno aqui investigado. Nesse sentido, servimo-nos do discurso de May (2004, p. 146), ao asseverar que:

[...] ao avaliar esses diferentes métodos, deveríamos prestar atenção [...] não tanto aos métodos relativos a uma divisão quantitativa-qualitativa da pesquisa social - , como se uma dessas produzisse automaticamente uma verdade melhor que a outra, mas aos seus pontos fortes e fragilidades na produção de conhecimento social. Para tanto é necessário um entendimento dos seus objetivos a da prática.

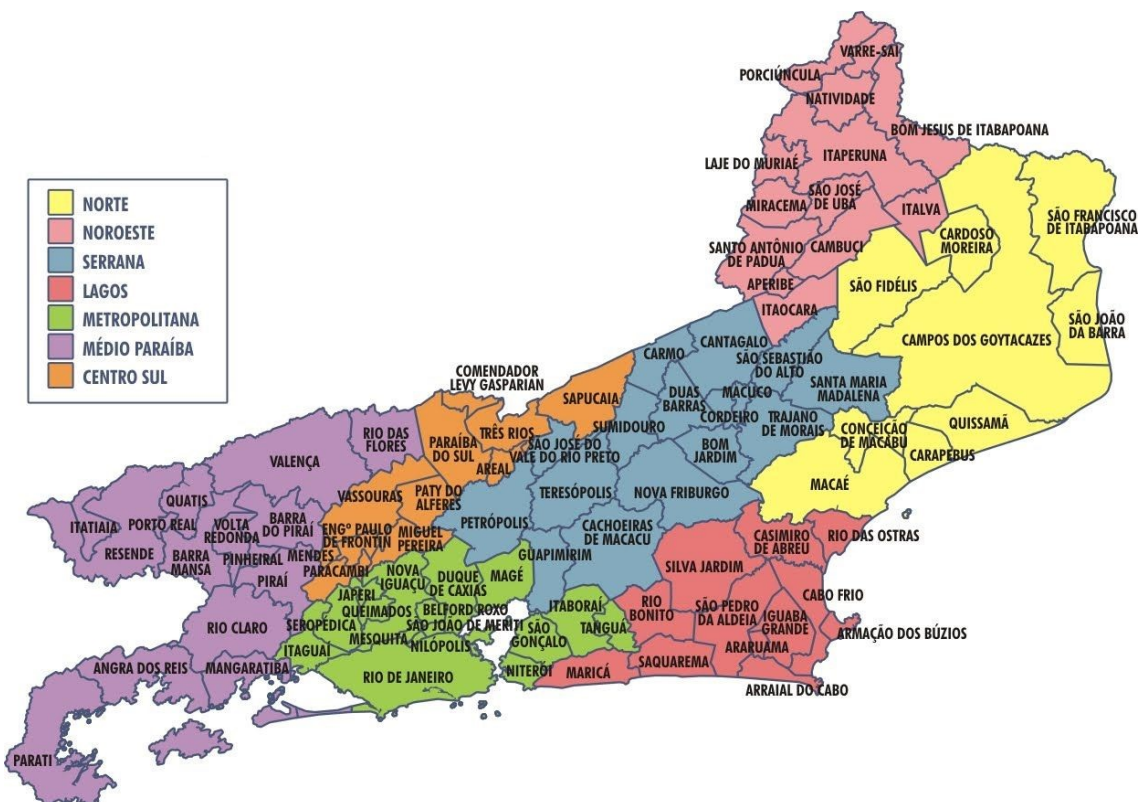
5.2 Cenário de estudo

O estudo foi desenvolvido com paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé, cidades situadas na região dos Lagos e Norte do Estado do Rio de Janeiro (Figura 4). A princípio, o cenário do estudo seria a residência dos paraplégicos atendidos nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD) de Rio das Ostras, mas em função da pandemia de COVID 19, a abordagem aos participantes ocorreu através das tecnologias de informação e sistema remoto (telefone).

Também durante o desenvolvimento do estudo houve a necessidade incluir no cenário participantes residentes de outras localidades, pelo fato do Conselho Municipal de Direitos da Pessoa com Deficiência de Rio das Ostras não possuir uma listagem com os contatos das pessoas com paraplegia (SIC). Ainda, houve o contato com a Secretaria de Bem-Estar Social de Rio das Ostras (SEMBES) para acesso ao cadastro do Programa de Benefício de Prestação Continuada (BPC), para levantamento das pessoas com paraplegia, contudo, a secretaria informou a impossibilidade de disponibilizar as

informações cadastrais em virtude de não haver autorização legal para tal procedimento . Também foi verificado pela pesquisadora que no formulário do Cadastro Único para Programas Sociais a identificação do tipo de deficiência não apresenta uma classificação específica de cada condição, o que também impossibilitaria a identificação de participantes elegíveis (ANEXO D)

Figura 4 - Mapa de divisão regional do Estado do Rio de Janeiro



Fonte: mapasblog (2015)

5.3 Participantes do estudo

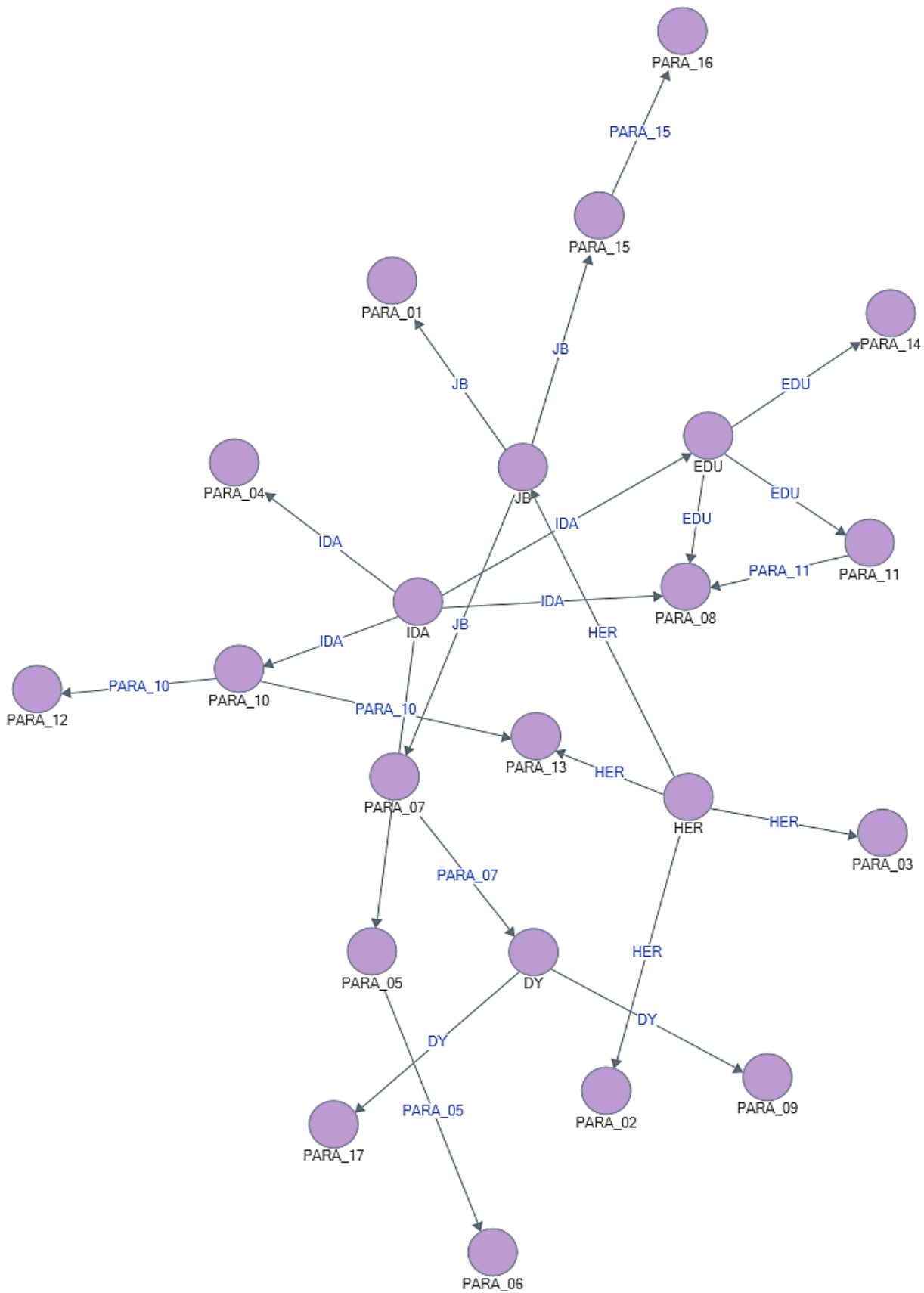
O estudo contou com a participação de dezessete paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes no município de Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé. Para alcançar o número de participantes foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”) (KASBERG, A. et al. 2021). No caso, esse tipo de amostragem visa localizar participantes para a pesquisa a partir de informantes-chaves nomeados como “sementes”. Assim, cada “semente” contribui para a pesquisa indicando novos contatos que venham atender as características proposta no estudo (VINUTO, 2014).

No estudo a localização dos participantes só foi possível porquor houveram informantes-chaves que mesmo não sendo elegíveis para a participação na pesquisa contribuíram na indicação de contatos. A princípio, os primeiros contatos foram realizados no município de Rio das Ostras e Macaé, contudo, a medida que as entrevistas foram sendo aplicadas, participantes dos municípios de Cabo Frio e Armação de Búzios foram incluídos, ao ponto de não haver mais outros contatos, pois as indicações estavam sendo repetitivas. Teve casos, de um participante ter sido indicado por quatro pessoas, o que traz a percepção que tanto a rede de contato das pessoas com lesão medular é restrita, o que justifica também o fato dos serviços de saúde serem limitados quanto a identificação de pessoas com deficiência.

Para viabilizar a compreensão da amostragem *snowball* apresentamos o sociograma da rede de contatos, com isso, é possível analisar a rede social dos participantes e de como o ciclo de contatos foi estabelecido e fechado. Na figura o vértix representa cada participante e o *edge* é a conexão entre eles, no caso, os informantes-chaves estão identificados por letras de cor azul (Figura 5).

Quanto aos critérios de inclusão, obtou-se por clientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Macaé e Região. Sendo que clientes com lesão medular com dificuldade de compreensão e cognição para responder ao instrumento de coleta de dados não foram incluídos no estudo. Para fins de preservação do anonimato dos participantes, a identificação utilizada foi alfanumérica (Para-1, 2, 3 etc).

Figura 5 - Sociograma da rede de contatos dos participantes do estudo



Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

5.4 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. A princípio, houve o contato prévio com os participantes da pesquisa para o agendamento da entrevista. As entrevistas foram realizadas por meio de tecnologias de informação e sistema remoto (telefone) sendo gravadas em gravador digital, e realizadas em uma única etapa. Para a coleta de dados estava planejado o uso de dois instrumentos de coleta de dados, um instrumento semiestruturado e a escala de Medida de Independência Funcional (MIF). Contudo, em virtude da pandemia e da impossibilidade de aplicar a MIF presencialmente, obteve-se por utilizar somente o instrumento semiestruturado, dessa forma, foram realizadas 17 entrevistas com duração média de quarenta minutos (APÊNDICE A).

5.5 Análise dos dados

O tratamento dos dados foi realizado em dois momentos. O primeiro momento houve o tratamento dos dados qualitativos, em que se priorizou a Análise Conteúdo, que segundo Bardin (2016) é definida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2016, p. 48)

Bardin²(2016) aponta que a análise de conteúdo não se trata de um instrumento, mas de um conjunto de técnicas com grandes variedades de formas situado no campo das comunicações. Assim, a organização da análise de conteúdo ocorre em três momentos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise é a fase de organização do material do estudo. Neste estudo houve primeiramente a leitura flutuante das entrevistas após as transcrições, no intuito de instrumentalizar e sistematizar as ideias iniciais para uma compreensão aprofundada dos dados a serem analisados. Sendo que nesta fase faz-se necessário a constituição do *corpus* pelas seguintes regras:

² BARDIN, L. Análise de conteúdo. [Tradução de Luís Antero Teto]; São Paulo: Edições 70, 2016, 279p.

- ✚ **Regra da exaustividade:** todos os elementos que foram analisados nos documentos devem estar inseridos no *corpus*.
- ✚ **Regra da representatividade:** a amostragem selecionada deve ser representativa do universo inicial.
- ✚ **Regra da homogeneidade:** os documentos devem ser homogêneos de modo que obedeça a critérios precisos de escolha.
- ✚ **Regra da pertinência:** os documentos devem ser consoantes ao objetivo proposto (BARDIN, 2016, p. 126).

A fase de exploração do material consiste na realização de codificação dos dados brutos. Nesta fase, a organização da codificação ocorre pelo processo de recorte (escolha das unidades); enumeração (escolha das regras de contagem) e classificação e agregação (escolha das categorias).

Segundo Bardin (2016, p. 134) o recorte em Unidades de Registros (UR) é sempre de ordem semântica mesmo que exista correspondências com unidades formais como por exemplo: palavra, palavra-tema, frase e unidade significativa. No estudo foi escolhido a análise temática pela possibilidade de descobrir os núcleos de sentido. Desse modo, a partir da análise textual das entrevistas houve a configuração dos temas.

Neste estudo o processo de exploração do material e tratamento dos dados foram realizados a partir do *Software NVivo 12 Plus*. Esta ferramenta viabiliza a análise de dados qualitativos, pois assiste o pesquisador em todo o processo de instrumentalização dos dados. Outras vantagens do *software* são em relação a possibilidade de gerar resultados com confiabilidade e a praticidade de importar e analisar documentos de diferentes formatos (MOZZATO, GRZYBOVSK e TEIXEIRA, 2016).

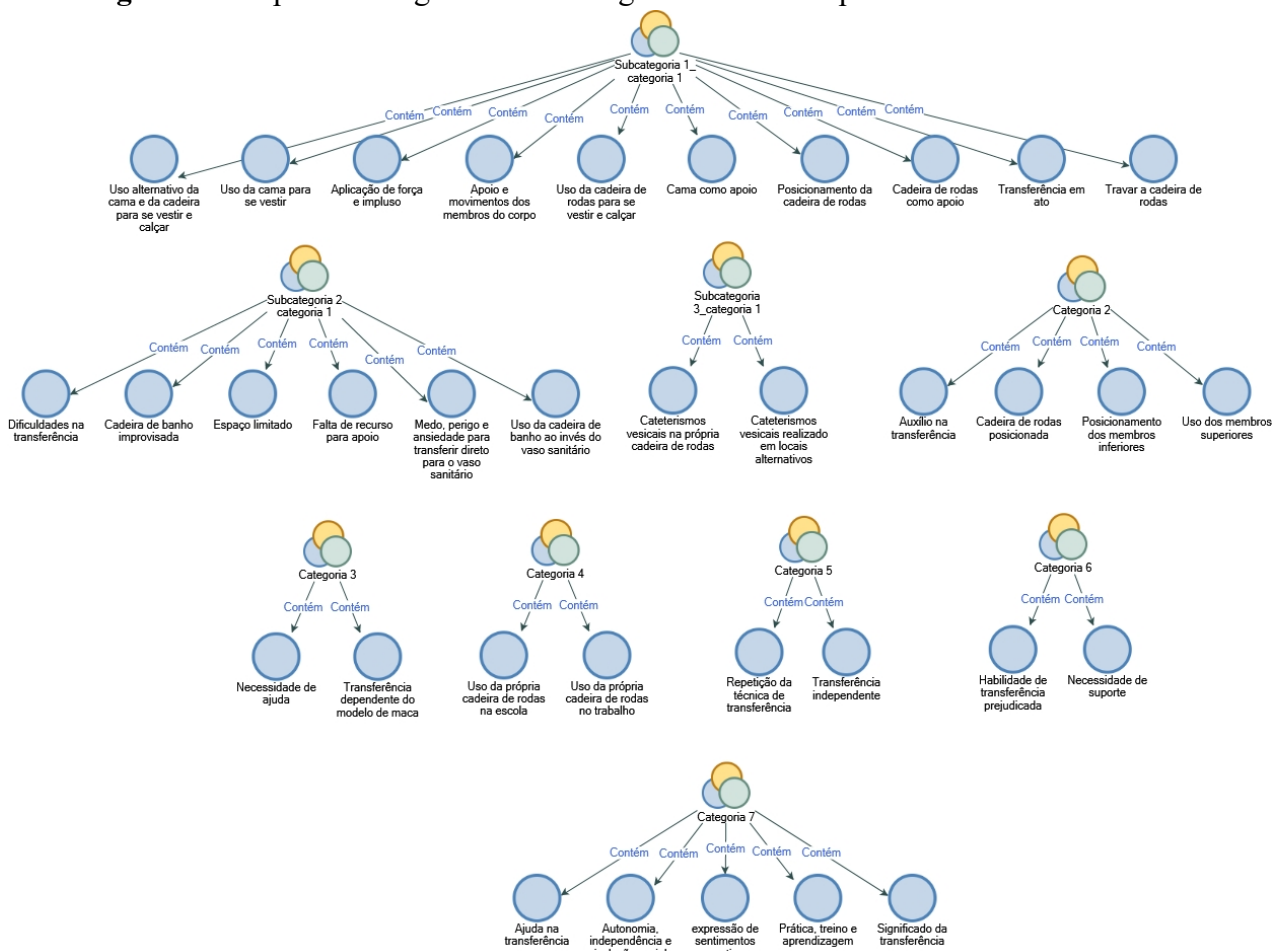
Na fase de tratamento dos resultados e interpretação são aplicadas operações estatísticas simples e complexas, que permitem a configuração de quadros, diagramas, figuras, dentre outros. Ainda, a partir de resultados consistentes o pesquisador pode propor inferências e estabelecer interpretações prévias em consonância com os objetivos (BARDIN, 2016 p. 131).

Em relação ao estudo as unidades temáticas foram agrupadas em consonância aos objetivos propostos. No total foram identificados 325 UR que constituíram as seguintes categorias e subcategorias.

- ∞ Categoria 1: Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades (167 UR). Subcategorias: Mecanismos de transferência:

- segurança, movimento e suporte (114 UR); Quando a transferência é arriscada (36 UR); Cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado (17 UR).
- ∞ Categoria 2: Transferência nos meios de transporte: a sinergia dos membros dos superiores e a necessidade de auxílio (52 UR).
 - ∞ Categoria 3 : Condicionantes para as transferências nos atendimentos de saúde (30 UR).
 - ∞ Categoria 4 : Transferência dispensável, o uso permanente da cadeira de rodas no ambiente de trabalho e escola (9 UR).
 - ∞ Categoria 5: Transferência: compreendendo os mecanismos em atividades esportivas (8 UR).
 - ∞ Categoria 6: Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares (14 UR).
 - ∞ Categoria 7: Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional (45 UR) (Figura 6).

Figura 6 - Mapa das categorias e subcategorias com as respectivas unidades temáticas



Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

Ainda, a partir do *software* foi desenvolvido um dendrograma horizontal das categorias e subcategorias, em que os dados semelhantes se apresentaram agrupados e os diferentes posicionados mais distante. Do mesmo modo, a realização do mapa de *cluster 3D* teve como objetivo visualizar os padrões de palavras semelhantes e dissemelhantes.

Vale ressaltar, que o *software* possibilita a escolha da métrica de similaridade para a criação do *cluster*, desse modo, optou pelo coeficiente de Pearson (ρ). Essa métrica mede a intensidade da associação linear entre duas variáveis (x, y), a qual assumem intervalo de valores de -1 e 1.

O cálculo de ρ de Pearson expressa-se pela seguinte equação:

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{cov(x, y)}{\sqrt{var(x) \cdot var(y)}}$$

Após os dados serem gerados automaticamente, os resultados foram interpretados de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 4 - Regra de interpretação para o tamanho do coeficiente de correlação Pearson (ρ)

Tamanho da Correlação	Interpretação
0,90 a 1,00 (-,90 a -1,00)	Correlação positiva (negativa) muito alta
0,70 a 0,90 (-,70 a -,90)	Correlação alta positiva (negativa)
.50 a .70 (-,50 a -,70)	Correlação moderada positiva (negativa)
.30 a .50 (-,30 a -,50)	Correlação positiva (negativa) baixa
.00 a .30 (.00 a -,30)	Correlação insignificante

Fonte: Hinkle; Wiersma; Jurs, 2003 apud Mukaka, 2012)

Ainda, através do *software* foi realizado a consulta em grupo para estabelecer o escopo entre os valores de atributos selecionados e participantes do estudo definidos como itens de intervalo. O objetivo do mapa de conexão é verificar a associação entre escopo e os itens de intervalo.

A consulta de frequência de palavras tem como objetivo listar as palavras ou conceitos que ocorrem com mais frequência, assim, é possível escolher o local que deseja pesquisar, que pode ser todas as fontes, itens ou pastas; o quantitativo de palavras; o comprimento mínimo da palavra, que corresponde ao número de caracteres da menor

palavra e a forma de agrupamento, que corresponde a escolha do nível de correspondência do texto.

O segundo momento houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis demográficas, socioeconômicas e referente as questões de vínculos institucionais e de transferências.

Os cálculos das medidas de Tendência Central (média, mediana) e de variação (desvio-padrão) foram realizados para as variáveis numéricas (idade, peso) . As medidas de posição relativa foram calculadas para a elaboração dos gráficos *box-plot*, com o objetivo de comparar as variáveis numéricas (idade e peso) e categóricas (etiologia da lesão e número de transferências diárias).

A análise e o processamento dos dados foram realizados por meio da interface gráfica *RStudio* versão 1.4.1106 (*RStudio Team*, 2021) para R (*R Foundation for Statistical Computing*, versão R-3.6.1) e do *Microsoft Excel*[®].

5.6 Considerações éticas

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) de acordo com a resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos. O projeto de tese foi aprovado pela certificação de nº CAAE: 35995120.9.0000.5285 (ANEXO E). Ainda, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os participantes do estudo (APÊNDICE B).

6 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados preliminares em duas partes. A primeira parte refere-se aos dados quantitativos da pesquisa que incluem as seguintes descrições: demográficas, socioeconômicas, etiológicas, vínculos institucionais, cuidador pessoal, atividades exercidas e aspectos de transferência dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática. A segunda parte contém o processo de categorização que emergiram dos depoimentos dos participantes do estudo, a partir da técnica de análise de conteúdo temática.

6.1 Descrições demográficas e socioeconômicas dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Na tabela 1 tem-se as descrições das variáveis demográficas e socioeconômicas selecionadas para o estudo. De acordo com os dados, a média da idade dos paraplégicos com lesão medular foi de 34 anos (DP= 11,69). O peso foi calculado com a amostra de dezesseis paraplégicos, pelo fato de um deles não saber esse dado, assim, a média do peso foi de 78,12 kg (DP= 9,44).

A maioria dos paraplégicos com lesão medular eram do sexo masculino (88,2%). Na raça/cor, 58,9% se declararam pardo, 23,5% negro e 17,6% branco. Na escolaridade a maioria dos paraplégicos com lesão medular tinham de 8 a 11 anos de estudo (41,1%) seguido de 4 a 7 anos (35,3%). No que concerne ao estado civil observou-se uma maior proporção de solteiros (58,9%). Em relação a profissão 47% estavam na condição de beneficiário e 29,4% aposentado.

Na religião houve o predomínio de evangélicos (70,6%) seguido de católicos (23,5%), um participante informou não possuir nenhum dogma. Quanto a renda pessoal mensal a maioria (58,9%) declarou uma renda de 1.001,00 a 2.500,00 reais, sendo que 23,5% possuíam uma renda de até 1.000,00 reais. A maioria das famílias (53%) viviam com uma renda de 1.001,00 a 2.500,00 reais e apenas 17,6% tinham uma renda familiar acima de 4.000 reais.

Tabela 1 - Descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Variáveis Numéricas	Mínimo	Mediana (1º quartil - 3º quartil)	Média (DP)	Máximo
<i>Idade n=17</i>	20	30 (27 - 39)	34 (11,69)	63
<i>Peso n=16</i>	65	78 (70 - 82,25)	78,12 (9,44)	102
Variáveis Categóricas (n=17)		Categorias	N	%
<i>Sexo</i>		Masculino	15	88,2
		Feminino	2	11,8
<i>Raça/cor</i>		Branco(a)	3	17,6
		Pardo(a)	10	58,9
		Negro(a)	4	23,5
<i>Escolaridade</i>		4-7 anos	6	35,3
		8-11 anos	7	41,1
		> 12 anos	4	23,6
<i>Estado Civil</i>		Solteiro(a)	10	58,9
		Casado(a)	6	35,2
		Divorciado(a)	1	5,9
<i>Profissão</i>		Aposentado(a)	5	29,4
		Beneficiário(a)	8	47,0
		Do lar	1	5,9
		Autônoma	1	5,9
		Vendedor	1	5,9
		Desempregado	1	5,9
<i>Religião</i>		Evangélico(a)	12	70,6
		Católico(a)	4	23,5
		Não possui	1	5,6
<i>Renda Pessoal Mensal</i>		Nenhuma	1	5,6
		Até R\$ 1.000,00	4	23,5
		R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00	10	58,9
		> R\$ 4.000,00	2	11,8
<i>Renda Familiar Mensal</i>		Até R\$ 1.000,00	2	11,8
		R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00	9	53,0
		R\$ 2501,00 a R\$ 3.000,00	2	11,8
		R\$ 3.501,00 a R\$ 4.000,00	1	5,6
		> R\$ 4.000,00	3	17,6

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

No que se refere a etiologia da lesão observou-se 58,9% dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática sofreram acidente de trânsito e 35,2% foram acometidos por ferimentos por arma de fogo. Para o tempo de lesão a mesma proporção (29,4%) foi encontrada para aqueles com 1 a 5 anos e 10 a 15 anos de lesão. Em 47% dos paraplégicos a lesão medular ocorreu a nível de T10 - T12 e 35,3% a nível de T5 - T9. Um participante relatou não saber o nível de lesão por ter sofrido acidente quando criança, inclusive quando foi questionado sobre ter guarda de algum registro documental sobre esse dado o mesmo informou que não possuía nenhum documento (Tabela 2).

Tabela 2 - Descrição etiológica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Variáveis Categóricas (n =17)	Categorias	N	%
<i>Etiologia da lesão</i>	Acidente de trânsito	10	58,9
	Ferimentos por arma de fogo	6	35,2
	Quedas e mergulhos	1	5,9
<i>Tempo de lesão</i>	1 - 5	5	29,4
	5 - 10	4	23,5
	10 - 15	5	29,4
	> 16	3	17,7
<i>Nível de lesão</i>	T1 - T4	2	11,8
	T5 - T9	6	35,3
	T10 -T12	8	47,0
	Sem Informação	1	5,9

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em relação ao nome da instituição em que foi reabilitado 29,4% dos paraplégicos relataram não ter sido reabilitado, 29,4% foi reabilitado na rede SARA, 17,7% na ABBR/ACD e 11,8% no CER Cabo Frio. Um dos participantes não sabia informar sobre esse dado. Dos 17 paraplégicos 76,4% não possuíam nenhum vínculo com programa de reabilitação (Tabela 3).

Quanto ao cadastro em ESF ou UBS, 70,6% dos paraplégicos com lesão medular possuíam cadastros nessas instituições. No que tange ao nome da ESF ou UBS cadastrada, 29,5% não sabiam informar sobre esse dado. Ainda, 76,4% relataram não possuir cuidador pessoal.

Para as atividades exercidas, 76,5% dos paraplégicos com lesão medular relataram que não trabalhavam e 70,6% não estudavam e somente 41,1% deles praticavam esportes. Também foi observado que a maioria deles (88,3%) não possuía nenhum vínculo com órgão do movimento organizado.

No que concerne ao quantitativo de transferências diárias 47% dos paraplégicos com lesão medular realizavam menos de dez transferências por dia e 29,4% faziam de 15 a 20 transferências. Dos paraplégicos entrevistados 52,9% confirmaram ter recebido treinamento e orientação sobre técnicas de transferências. Sendo que desses, 52,9% foi treinado/orientado quanto a transferência da cadeira de rodas para a cama (vice-versa). Para a transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário (vice-versa) somente 23,5% deles foram treinados/orientados. Já a transferência da cadeira de rodas para a cadeira de banho (vice-versa) somente 35,3% receberam treinamento/orientação.

Dentre os paraplégicos com lesão medular que foram treinados, 35,3% avaliaram como ótimo o treinamento recebido e 17,6% como bom. Para as habilidades de

transferências, 76,4% se deram ótimo e 11,8% se avaliaram como bom e regular. Dos participantes 52,9% acrescentaram algo sobre as suas habilidades de transferências.

Tabela 3 - Descrição dos vínculos institucionais, atividades exercidas e aspectos de transferências

Dados categóricos		N	%
<i>Vínculos Institucionais</i>			
<i>Intituição em que foi reabilitado</i>	Não foi reabilitado	5	29,4
	Rede SARAHA	5	29,4
	ABBR/ACD	3	17,7
	CER Cabo Frio	2	11,8
	Juliana Barros	1	5,9
	Sem Informação	1	5,9
<i>Vínculo com programa de reabilitação</i>	Sim	4	23,6
	Não	13	76,4
<i>Nome do Programa de Reabilitação</i>	Rede SARAHA	4	23,5
<i>Cadastro em ESF ou UBS</i>	Sim	12	70,6
	Não	5	29,4
<i>Nome da ESF ou UBS</i>	ESF Lagomar	2	11,8
	ESF Baia Formosa	1	5,9
	ESF Iguaba Pequena	1	5,9
	ESF Nova Cidade	1	5,9
	ESF Nova Olanda	1	5,9
	ESF Parque Burle	1	5,9
	Não Lembra	5	29,4
	<i>Cuidador pessoal</i>	Sim	4
Não		13	76,4
<i>Atividades exercidas e vínculo com movimento organizado</i>			
<i>Trabalha</i>	Sim	4	23,5
	Não	13	76,5
<i>Estuda</i>	Sim	5	29,4
	Não	12	70,6
<i>Pratica esporte</i>	Sim	7	41,1
	Não	10	58,9
<i>Vínculo com órgão do movimento organizado</i>	Sim	2	11,7
	Não	15	88,3
<i>Transferências</i>			
<i>Quantitativo de transferências diárias</i>	<10	8	47,0
	10-15	4	23,5
	15-20	5	29,4
<i>Recebeu treinamento/orientação sobre técnicas de transferências</i>	Sim	9	52,9
	Não	8	47,1
<i>Onde recebeu o treinamento/orientação</i>	Rede SARAHA	5	29,4
	ABBR/ACD	3	17,6
	CER Cabo Frio	1	5,9
	Não recebeu treinamento	8	47,1
<i>Quando recebeu o treinamento/orientação</i>	Durante a reabilitação	9	52,9
	Nunca recebeu	8	47,1
<i>Treinamento da cadeira de rodas para cama (v/v)</i>	Sim	9	52,9
	Não	8	47,1
<i>Treinamento da cadeira de rodas para o vaso sanitário(v/v)</i>	Sim	4	23,5
	Não	13	76,5
<i>Treinamento da cadeira de rodas para a cadeira de banho (v/v)</i>	Sim	6	35,3
	Não	11	64,7
<i>Avaliação do treinamento recebido</i>	Ótimo	6	35,3

	Bom	3	17,6
<i>Avaliação sobre habilidades de transferências</i>	Ótimo	13	76,4
	Bom	2	11,8
<i>Algo acrescentar sobre as habilidades de transferências</i>	Regular	2	11,8
	Sim	9	52,9
	Não	8	47,1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O Gráfico 1 *box-plot* apresenta a relação da idade com a etiologia da lesão. No primeiro *box-plot* o limite inferior e superior de idade foi de 20 e 48 anos, respectivamente, sendo que 50% das pessoas com lesão medular que tiveram como etiologia o acidente de trânsito possuíam menos de 29,5 anos e o restante dos 75% estavam abaixo dos 39 anos de idade. O segundo *box-plot* o limite inferior e superior de idade foi de 21 e 32 anos respectivamente, sendo que 50% das pessoas com lesão medular que tiveram como etiologia os ferimentos por arma de fogo possuíam menos de 29 anos e os 75% estavam abaixo dos 32 anos de idade.

Quanto a etiologia da lesão por queda e mergulhos não é possível fazer nenhuma inferência pelo fato de somente um indivíduo ter tido essa causa etiológica. A presença do *outlier* no gráfico se justifica pelo fato da presença de um único participante com 63 anos ter sofrido acidente de trânsito. O mesmo ocorreu na questão da etiologia por ferimentos por arma de fogo o *outlier* se refere a um participante com idade de 44 anos.

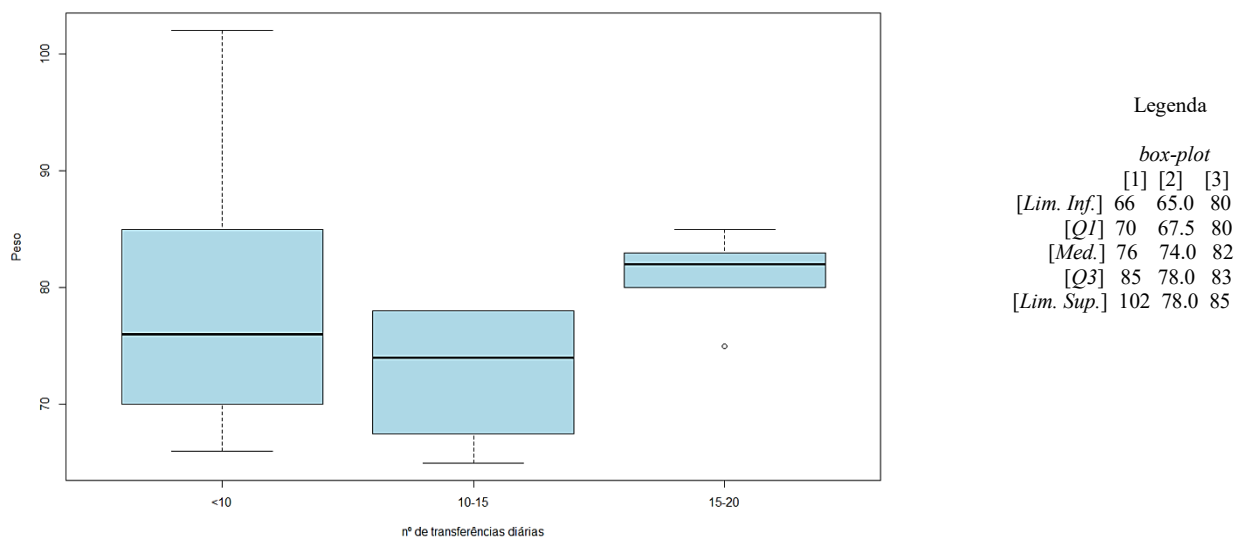
Gráfico 1 - Relação da idade com a etiologia da lesão dos paraplégicos



Fonte: RStudio Team, 2021

O gráfico 2 *box-plot* apresenta a relação do peso com o número de transferências diárias. No primeiro *box-plot* o limite inferior e superior foram de 66 kg e 102 kg, respectivamente, sendo, 50% das pessoas com lesão medular que fazem menos de dez transferências tem peso abaixo de 76kg, enquanto 75% possuem menos de 85 kg. No segundo *box-plot* o limite inferior e superior foi de 65 kg e 78 kg, respectivamente, sendo que 50% das pessoas com lesão medular que fazem de 10 a 15 transferências diárias tem peso abaixo dos 74kg, enquanto que 75% tem menos de 78kg. No terceiro *box-plot* 50% delas que fazem de 15 a 20 transferências tem menos de 82 kg e 75% estão abaixo dos 83kg. O *outlier* no terceiro *box-plot* se refere ao indivíduo com peso de 75 kg.

Gráfico 2 - Relação do peso com o número de transferências diárias



Fonte: RStudio Team, 2021

6.2 Apresentação do processo de categorização dos depoimentos do estudo

6.2.1 Categoria 1- Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades.

A primeira categoria apresenta os mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam na realização das atividades cotidianas no espaço domiciliar. A primeira categoria foi constituída por 167 UR sendo dividida em três subcategorias: a primeira denominada “Mecanismos de transferências: segurança, movimento e suporte” com 114 UR, a segunda “Quando a transferência é arriscada” com 36 UR e a terceira “Cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado” com 17 UI. A frequência das UR foram calculadas considerando o total de cada subcategoria para viabilizar a interpretação dos dados, conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 4 - Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades

Temas	UR	%	Subcategoria 1	Categoria
Apoio e movimentos dos membros do corpo	28	24,6	Mecanismos de transferência: segurança, movimento e suporte	Mecanismos de transferências no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades
Transferência em ato	21	18,4		
Posicionamento da cadeira de rodas	14	12,3		
Cadeira de rodas como apoio	12	10,5		
Travar cadeira de rodas	10	8,8		
Uso da cama para se vestir e calçar	9	7,9		
Aplicação de força e/ou impulso	8	7,0		
Cama como apoio	7	6,1		
Uso alternativo da cama e cadeira de rodas para se vestir e calçar	3	2,6		
Uso da cadeira de rodas para se vestir e calçar	2	1,8		
TOTAL	114	100,0		
Temas	UR	%	Subcategoria 2	
Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário	11	30,6	Quando a transferência é arriscada	
Dificuldades na transferência	7	19,4		
Cadeira de banho improvisada	6	16,7		
Medo, perigo e ansiedade	5	13,9		
Falta de recurso e local de apoio	4	11,1		
Espaço limitado	3	8,3		
TOTAL	36	100,0		
Temas	UR	%	Subcategoria 3	
Cateterismos vesicais realizado em locais alternativos	11	64,7	Cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado	
Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas	6	35,3		
TOTAL	17	100		

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.1.1 Subcategoria 1 – Mecanismos de transferências: segurança, movimento e suporte

No quadro abaixo apresentamos a primeira subcategoria com a segmentação textual caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na subcategoria 1 os participantes da pesquisa relataram os mecanismos de transferências utilizados no espaço domiciliar para a realização de atividades básicas.

Quadro 5 - Apresentação subcategórica 1: unidades de registro e temas

Categoria 1 - Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades			
Subcategoria 1 - Mecanismos de transferência: segurança, movimento e suporte			
Participantes	Unidade de Registro (UR)	UR	Unidade Temática
PARA_01	Eu fico sentado, jogo os pés pro chão (...)	1	Apoio e movimentos dos membros do corpo
PARA_01	(...) e vou para a cadeira (...).	1	Transferência em ato
PARA_01	Eu calço na cadeira mesmo, pra me trocar eu preciso ir para a cama.	1	Uso alternativo da cama e cadeira de rodas para se vestir e calçar
PARA_02	(...) jogo o meu corpo para a cama.	2	Transferência em ato
PARA_02	(...) e jogo o meu corpo.		
PARA_02	(...) eu boto a mão na cadeira (...).	1	Cadeira de rodas como apoio
PARA_02	(...) e travo a cadeira.	2	Travar a cadeira de rodas
PARA_02	(...) eu travo a cadeira.		
PARA_02	Eu me visto na cadeira mesmo, calça, cueca tudo na cadeira mesmo.	1	Uso da cadeira de rodas para se vestir e calçar
PARA_03	(...) e apoio um braço na cama e outro eu seguro a cadeira (...).	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) faço a transferência segurando a cadeira com uma mão e passo para a cadeira.		
PARA_03	(...) e faço a transferência.	2	Transferência em ato
PARA_03	(...)e faço a transferência.	1	Cadeira de rodas como apoio
PARA_03	Eu encosto a minha cadeira na minha cama.	2	Posicionamento da cadeira de rodas
PARA_03	(...) eu coloco a cadeira no mesmo lugar.		
PARA_03	Eu me transfiro para a minha cama e me visto e me calço.	1	Uso da cama para se vestir e calçar
PARA_04	(...) depois eu deito e pego as pernas e coloco na cama.	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	É igual para o sofá eu pego as pernas.		
PARA_04	(...) e jogo o bumbum pra cama.	1	Transferência em ato
PARA_04	Ah eu pego a cadeira (...).	1	Cadeira de rodas como apoio
PARA_04	Aí se é uma roupa mais simples dá pra fazer na cadeira, né, short tassel (..) agora se for pra colocar uma bermuda jeans ou calça aí eu passo pra cama e me visto na cama.	1	Uso alternativo da cama e cadeira de rodas para se vestir e calçar
PARA_04	(...) eu faço força no braço e na cadeira.	1	Aplicação de força e/ou impulso
PARA_05	(...) coloco a mão na cama.	1	Apoio e movimentos dos membros do corpo
PARA_05	(...) e faço a passagem.	3	Transferência em ato
	(...) e jogo o corpo, entendeu e vice-versa.		
	(...) e faço a passagem para a cadeira.		

	Eu encosto a minha cadeira bem pertinho da cama.		
PARA_05	(...) encosto enviesado (...).	2	Posicionamento da cadeira de rodas
PARA_05	Eu me visto e calço na cama mesmo.	1	Uso da cama para se vestir e calçar
	(...) eu freio a cadeira (...).		
	Quando eu tenho que passar eu também freio a cadeira (...).		
PARA_05	(...) freio (...).	3	Travar a cadeira de rodas
PARA_06	(...) então eu saio da cadeira e vou pra cama dela e vou pra minha fácil.	1	Transferência em ato
PARA_06	(...) já venho para a cama da minha avó e me arrumo.	1	Uso da cama para se vestir e calçar
	Eu puxo a minha perna, tiro a minha perna da cadeira, mantenho o apoio do pé, coloco o meu pé no chão (...).		
PARA_07	Pra voltar eu sento na cama normal, seguro na cadeira (...).	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) e transfiro, jogo o quadril para a cama.		
PARA_07	(...) e transfiro, jogo o quadril pra cima dela.	2	Transferência em ato
PARA_07	(...) seguro na cadeira (...).	1	Cadeira de rodas como apoio
PARA_07	(...) coloco a mão esquerda na cama (...).	1	Cama como apoio
	Aí depende se eu tiver na cama, eu coloco a roupa encima da cama, se eu transferir para a cadeira e precisar colocar alguma roupa eu coloco a roupa e o sapato na cadeira mesmo.	1	Uso alternativo da cama e cadeira de rodas para se vestir e calçar
	Eu seguro na cadeira e na cama (...).		
	Pra cadeira eu seguro na cama e cadeira (...).		
PARA_08	(...) e puxo as pernas para a cadeira.	3	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) e jogo o bumbum para cima da cama.		
PARA_08	(...) jogo o bumbum para a cadeira (...).	2	Transferência em ato
PARA_08	Geralmente eu me visto na cama.	1	Uso da cama para se vestir e calçar
	(...) com a ajuda dos meus braços eu faço a transferência.		
	Sempre quando eu faço a transferência eu vou pelo lado do braço direito, o esquerdo eu só uso como apoio.		
PARA_09	(...) eu faço a transferência normal.	1	Transferência em ato
PARA_09	Então eu encosto a cadeira próximo a cama	1	Posicionamento da cadeira de rodas
	Então com os meus pés no chão e as mãos e com os meus braços eu levanto o tronco da cadeira e passo para a cama.		
PARA_10	(...) eu coloco as pernas para fora (...).	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
PARA_10	(...) e levando a bunda e passo para a cadeira.	1	Transferência em ato
	(...) uma mão na cadeira (...).		
PARA_10	(...) eu coloco a mão na cadeira (...).	2	Cadeira de rodas como apoio
	(...) eu posiciono a minha cadeira em diagonal, não de frente e nem de lado e nem de costa, mas na diagonal (...)		
PARA_10	(...) e a cadeira em paralelo (...).	2	Posicionamento da cadeira de rodas
	(...) e outra fica na cama (...).		
PARA_10	(...) uma mão fica na cama (...).	2	Cama como apoio
PARA_10	Pra voltar eu primeiro travo a cadeira (...).	1	Travar a cadeira de rodas
PARA_10	(...) e na força que eu tenho na perna (...).	1	Aplicação de força e/ou impulso
	(...) coloco os pés no chão (...).		
PARA_11	(...) ajeito as pernas.	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
PARA_11	(...) apoio na barra da cadeira (...).	1	Cadeira de rodas como apoio
	Eu me coloco do lado da cama (...).		
PARA_11	Pra voltar eu coloco a cadeira do lado (...).	2	Posicionamento da cadeira de rodas

PARA_11	(...) e depois eu apoio na cama e passo para cama.	1	Cama como apoio
PARA_11	(...) freio a cadeira (...).	2	Travar a cadeira de rodas
	(...) freio ela (...).		
PARA_11	Então eu faço na cadeira mesmo.	1	Uso da cadeira de rodas para se vestir e calçar
PARA_12	(...) pulo pra cama e passo.	1	Transferência em ato
PARA_12	Eu encosto a cadeira no pé da cama (...).	1	Posicionamento da cadeira de rodas
PARA_12	(...) pulo pra cama, coloco a roupa na parte da frente coloco tudo, puxo, viro de brusas, a parte de trás ajeito e saio (...).	1	Uso da cama para se vestir e calçar
PARA_13	(...) e com as ajudas das mãos eu coloco a cintura e o corpo para onde eu quero me locomover (...).	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) depois com a própria ajuda das mãos eu vou transferindo as pernas pra onde eu quero (...).		
PARA_13	(...) e me transfiro.	1	Transferência em ato
PARA_13	(...) uma mão na cama e outra na cadeira (...).	1	Cadeira de rodas como apoio
PARA_13	Eu praticamente paro aonde eu quero me transferir (...).	1	Posicionamento da cadeira de rodas
PARA_13	(...) eu me visto na cama mesmo (...).	1	Uso da cama para se vestir e calçar
PARA_13	(...) e uso os freios da cadeira (...).	1	Travar a cadeira de rodas
PARA_14	Eu tiro as pernas do negócio que apoia as pernas (...)	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) uma mão na cadeira outra na cama (...).		
PARA_14	(...) e aí passo o corpo para a cama (...).	2	Transferência em ato
	(...) e se jogo na cadeira.		
PARA_14	(...) coloco o braço no final da cadeira (...).	2	Cadeira de rodas como apoio
	(...) uma mão na cadeira (...).		
PARA_14	(...) uma mão na cadeira outra na cama (...).	1	Cama como apoio
PARA_14	(...) eu pego as minhas pernas e faço força na cadeira (...).	1	Aplicação de força e/ou impulso
PARA_15	Eu coloco um pé no chão (...).	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) coloco o pé no chão (...).		
PARA_15	(...) uma mão eu apoio na cama (...)	1	Cama como apoio
PARA_15	O mais fácil é na cama, tem que levantar a perna e puxar a calça (...).	1	Uso da cama para se vestir e calçar
PARA_15	(...) e com a outra mão eu dou impulso (...).	2	Aplicação de força e/ou impulso
	(...) eu dou um impulso (...).		
PARA_16	Pra voltar eu coloco a perna esquerda apoiada aonde coloca o pé para segurar de apoio também, aí depois eu puxo a outra perna, só que no caso é à direita, aí sento.”	2	Apoio e movimentos dos membros do corpo
PARA_16	(...) aí depois apoio no braço da cadeira (...).	2	Cadeira de rodas como apoio
	(...) seguro na cadeira né (...).		
PARA_16	(...) dou um impulso para cima da cama (...).	2	Aplicação de força e/ou impulso
	(...) aí eu vou e dou impulso também voltando (...).		
PARA_16	Eu fico do lado da cama (...).	1	Posicionamento da cadeira de rodas
PARA_16	No caso é tudo deitado pra colocar a roupa (...).	1	Uso da cama para se vestir e calçar
PARA_17	(...) coloco as pernas no chão (...).	3	Apoio e movimentos dos membros do corpo
	(...) coloco os pés no chão, seguro na cadeira (...).		
	(...) aí depois coloco as pernas na cadeira e me ajeito chegando para trás.		

PARA 17	(...) faço assim, saio da cama e sento na cadeira, mas primeiro na ponta (...).	1	Transferência em ato
PARA 17	Eu a encosto na lateral da cama (...).	2	Posicionamento da cadeira de rodas
	(...) eu coloco a cadeira no mesmo sentido que entrei (...).		
PARA 17	(...) eu apoio na cama (...).	1	Cama como apoio
PARA 17	Eu me visto na cama.	1	Uso da cama para se vestir e calçar
PARA 17	(...) eu travo (...).	1	Travar a cadeira de rodas
PARA 17	(...) dou um impulso e sento nela (...)	1	Aplicação de força e/ou impulso

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.1.2 Subcategoria 2 - Quando a transferência é arriscada

No quadro abaixo apresentamos a segunda subcategoria com segmentação textual caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na subcategoria 2 os participantes do estudo relataram sobre as preferências, riscos e dificuldades na transferência para o uso do vaso sanitário e da cadeira de banho.

Quadro 6 – Apresentação subcategórica 2: unidades de registro e temas

Categoria 1 - Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades			
Subcategoria 2 - Quando a transferência é arriscada			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Temas
PARA 01	Eu uso cadeira higiênica (...).	2	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
	Eu faço tudo na cadeira higiênica (...).		
PARA 01	(...) eu fico com medo do vaso quebrar.	1	Medo, perigo e ansiedade
PARA 02	A minha cadeira de banho não é essa de hospital não, é normal de plástico (...).	1	Cadeira de banho improvisada
PARA 02	Para o vaso é mais complicado (...).	1	Dificuldades na transferência
PARA 03	(...) eu uso a cadeira de banho (...).	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA 04	(...) eu me transfiro para a cadeira de banho (...).	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA 05	(...) encosto numa cadeira de plástico (...).	1	Cadeira de banho improvisada
PARA 05	(...) é muito mais perigoso e estreito para passar da minha cadeira para o vaso sanitário (...).	1	Medo, perigo e ansiedade
PARA 05	porque o meu quarto é uma suíte e o banheiro do meu quarto é muito pequenininho.	1	Espaço limitado
PARA 06	Eu encosto a cadeira de banho na parede pra não escorregar.	1	Dificuldades na transferência
PARA 07	Eu vou para a cadeira de banho (...).	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA 08	(...) eu vou para a cadeira de banho.	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA 08	Eu tenho medo de cair do vaso sanitário (...).	1	Medo, perigo e ansiedade
PARA 09	No caso essas cadeiras de banho, quando eu tenho cadeira de alumínio (...).	1	Cadeira de banho improvisada
PARA 10	Então hoje em dia eu não tenho mais a cadeira de banho, mas a normal.	1	Cadeira de banho improvisada
PARA 10	(...) a transferência é com mais dificuldade (...).	3	Dificuldades na transferência

	(...) o movimento é um pouco mais ariscado (...). É um pouco mais difícil (...).		
PARA_10	(...) o meu banheiro é um pouquinho mais apertado (...). (...) o meu box é bem mais apertado (...).	2	Espaço limitado
PARA_11	(...) mas a minha cadeira de banho é uma cadeira normal de festa (...). Eu não uso cadeira de banho, mas de plástico (...).	2	Cadeira de banho improvisada
PARA_11	Aqui em casa não tem barra (...).	1	Falta de recurso e local de apoio
PARA_12	(...) eu transfiro para a cadeira de banho (...).	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA_12	(...) porque pode transferir e acontecer de o vaso quebrar, eu fico meio com medo (...). Para o vaso eu não transfiro não fico meio ansioso.	2	Medo, perigo e ansiedade
PARA_13	Eu não faço uso do vaso sanitário porque eu tenho uma cadeira higiênica (...).	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA_13	A cadeira de banho é mais dificultosa por causa que ela é mais escorregadia (...).	1	Dificuldades na transferência
PARA_14	A minha mãe me pega e me coloca na cadeira (...).	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA_15	se for para direto do vaso é mais complicado (...).	1	Dificuldades na transferência
PARA_15	(...) porque você quase não tem lugar para apoio (...). A cadeira de banho tem que ter um apoio porque ela anda (...). Ela tem que ter algum lugar para apoio (...) porque quando você for pular ela vai embora e você vai para o chão (...).	3	Falta de recurso e local de apoio
PARA_16	Eu uso a cadeira de banho.	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário
PARA_17	Uso a cadeira de banho.	1	Preferência pela cadeira de banho ao invés da transferência direta para o vaso sanitário

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.1.3 Subcategoria 3 - Cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado

No quadro abaixo apresentamos a terceira subcategoria com segmentação textual caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Nessa subcategoria os participantes do estudo enfatizaram os locais de escolha para a realização dos cateterismos vesicais.

Quadro 7 - Apresentação subcategórica 3: unidades de registro e temas

Categoria 1 - Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades			
Subcategoria 3 - Cateterismos vesicais a escolha do local apropriado			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Temas
PARA_01	Eu faço na cadeira e na cama.	1	Cateterismos vesicais realizados em locais alternativos
PARA_03	Eu faço na cadeira mesmo.	1	Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas
PARA_04	Eu faço na cadeira de rodas mesmo.	1	Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas
PARA_05	Eu estou em casa, eu prefiro fazer na cama.	3	

	(...) eu evito fazer nos banheiros de rua (...) eu faço na minha cadeira. Se o meu carro estiver perto eu prefiro fazer no meu carro (...).		Cateterismos vesicais realizados em locais alternativos
PARA_06	O meu cateterismo é normal, eu faço de frente para o vaso.	1	Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas
PARA_07	Eu faço na cadeira, se eu tiver na cama eu faço na cama.	1	Cateterismos vesicais realizados em locais alternativos
PARA_10	(...) quando estou com preguiça de levantar da cama eu faço do lado da cama mesmo (...). mas normalmente eu faço no vaso sanitário	2	Cateterismos vesicais realizados em locais alternativos
PARA_11	(...) às vezes eu estou na rua, eu faço na cadeira (...). Quando estou em casa, eu praticamente faço na cadeira (...). Eu só faço deitado quando estou dormindo que aí eu acordo e faço deitado (...).	3	Cateterismos vesicais realizados em locais alternativos
PARA_12	Eu não preciso sair da cadeira de rodas não.	1	Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas
PARA_13	O cateterismo vesical eu tipo assim, eu adianto o corpo mais para a ponta da cadeira.	1	Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas
PARA_15	Eu não chego a transferir faço na minha cadeira mesmo.	1	Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas
PARA_17	Eu faço na cadeira e faço na cama.	1	Cateterismos vesicais realizados em locais alternativos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.2 Categoria 2 – Mecanismos de transferência nos meios de transporte: a sinergia dos membros dos superiores e a necessidade de auxílio.

A segunda categoria apresenta os mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam nos meios de transportes, desse modo foram formadas 52 UR.

Tabela 5 - Mecanismos de transferência nos meios de transporte: a sinergia dos membros superiores e a necessidade de auxílio

Temas	UR	%	Categoria 2
Uso dos membros superiores	22	42,3	Mecanismos de transferência nos meios de transporte: a sinergia dos membros superiores e a necessidade de auxílio
Posicionamento dos membros inferiores	19	36,5	
Cadeira de rodas posicionada	7	13,5	
Auxílio na transferência	4	7,7	
TOTAL	52	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

O quadro abaixo apresentamos a segmentação textual da segunda categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na segunda categoria os participantes do estudo abordaram o uso

frequente dos membros superiores para a realização das transferências e a necessidade de auxílio para promover o deslocamento nos meios de transporte.

Quadro 8 - Apresentação categórica 2: unidades de registro e temas

Categoria 2 - Mecanismos de transferência nos meios de transporte: a sinergia dos membros superiores e a necessidade de auxílio			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Unidade Temática
PARA_01	Da cadeira pro carro eu tenho que apoiar a minha mão no banco do carro, apoio no braço da cadeira (...).	1	Uso dos membros superiores
PARA_01	(...) puxo minhas pernas para dentro do carro (...).	1	Posicionamento dos membros inferiores
PARA_03	A pessoa só segura a cadeira para mim e eu transiro normalmente (...).	1	Auxílio na transferência
PARA_04	(...) eu primeiro joga as pernas, seguro encima do carro e joga o quadril (...)	1	Uso dos membros superiores
PARA_05	(...) então eu freio a cadeira (...).	2	Uso dos membros superiores
	(...) então vou naquela coisa que chama “puta que pariu”, vou ali me seguro e passo.		
PARA_05	(...) coloco as duas pernas primeiro (...).	3	Posicionamento dos membros inferiores
	(...) aí nesse momento eu ponho a perna para fora, apoio a perna, uma perna na cadeira e a outra perna deixo solta né (...).		
	(...) passo o bumbum e depois eu vou arrumando a perna pra poder ir ajeitando porque eu coloco uma perna para poder apoiar.		
PARA_05	(...) chego bastante perto a cadeira perto do carro (...).	1	Cadeira de rodas posicionada
PARA_06	Eu viro os braços primeiro (...).	2	Uso dos membros superiores
	(...) e depois com os braços.		
PARA_06	(...) depois eu vou puxando as pernas (...).	2	Posicionamento dos membros inferiores
	Para voltar eu vou com as pernas primeiro (...).		
PARA_07	(...) seguro no “puta que paril” (...)	2	Uso dos membros superiores
	(...) seguro no ferrinho da cadeira (...)		
PARA_07	pego as minhas pernas joga pra dentro do carro (...).	2	Posicionamento dos membros inferiores
	Pra fazer o retorno eu joga as duas pernas pra fora (...).		
PARA_08	Uma mão eu ponho na minha cadeira a outra coloco no banco (...).	2	Uso dos membros superiores
	(...) daí eu coloco um braço na cadeira empurro o meu quadril para a cadeira daí eu puxo minhas pernas pra cadeira (...).		
PARA_08	Eu coloco a cadeira bem pertinho do carro (...).	1	Cadeira de rodas posicionada
PARA_09	Tem que ter duas pessoas para me pegar, duas para me pegar nas pernas e outra para me pegar debaixo do tronco.	1	Auxílio na transferência
PARA_10	(...) mas eu consigo fazer com as mãos, novamente, uma das mãos fica na cadeira de rodas a outra mão fica no assento do carro, faço o levantamento e me joga para dentro do carro.	2	Uso dos membros superiores
	(...) uma mão na cadeira, travo a cadeira para não deslizar, a outra mão no assento do carro, faço força para tirar a bunda do banco e me joga pra cima da cadeira de rodas.		
PARA_10	(...) primeiro eu coloco as pernas para fora (...).	1	Posicionamento dos membros inferiores

PARA_10	(...) eu posiciono a cadeira bem paralela ao carro (...).	1	Cadeira de rodas posicionada
PARA_11	(...) apoio o punho no assento do carro e depois passo né.	2	Uso dos membros superiores
	(...) depois eu seguro na barra da cadeira e puxo.		
PARA_11	(...) coloco pés no chão (...).	2	Posicionamento dos membros inferiores
	(...) eu coloco o pé no chão do lado de fora (...).		
PARA_11	Eu encosto a cadeira do lado (...).	1	Cadeira de rodas posicionada
PARA_13	Pra voltar eu coloco a mão esquerda na alça, coloco a mão direita na cadeira e faço a força para transferir para a cadeira.	1	Uso dos membros superiores
PARA_13	Quando eu sento eu pego as pernas e coloco para dentro (...).	1	Posicionamento dos membros inferiores
PARA_13	(...) eu encosto a cadeira do lado do carro (...).	1	Cadeira de rodas posicionada
PARA_14	(...) abro a porta do carro e coloco a minha mão no volante (...).	2	Uso dos membros superiores
	(...) depois eu vou e me jogo na cadeira apoiando os braços na porta.		
PARA_14	(...) eu coloco a cadeira perto do lado do carro (...).	1	Cadeira de rodas posicionada
PARA_14	(...) as pernas para dentro do carro (...).	2	Posicionamento dos membros inferiores
	Pra sair do carro eu coloco as pernas para fora do carro primeiro (...).		
PARA_15	(...) o braço que eu tenho mais força eu apoio do lado da minha cadeira e o outro eu apoio no carro pra ter impulso e o outro pra mim puxar.	2	Uso dos membros superiores
	(...) uma mão eu coloco no banco do carro para me dar impulso e a outra eu coloco na cadeira para me direcionar para aonde eu vou praticamente.		
PARA_15	(...) eu coloco um pé no carro o outro eu tiro da cadeira e coloco no chão (...).	2	Posicionamento dos membros inferiores
	Eu coloco as duas pernas do lado de fora (...).		
PARA_16	(...) eu coloco a mão no negócio aonde segura e dou um impulso (...).	1	Uso dos membros superiores
PARA_16	Pra sair do carro eu coloco as minhas pernas para fora (...).	1	Posicionamento dos membros inferiores
PARA_16	Aí no carro eu preciso da ajuda de uma pessoa para pegar as minhas duas pernas (...).	2	Auxílio na transferência
	(...) aí a pessoa pega as minhas duas pernas (...).		
PARA_17	(...) seguro a alça do carro e dou impulso.	2	Uso dos membros superiores
	Para voltar eu primeiro saio (...).		
PARA_17	(...) coloco as pernas dentro do carro (...).	2	Posicionamento dos membros inferiores
	(...) depois puxo as pernas (...).		
PARA_17	A cadeira vai do lado da porta da frente (...).	1	Cadeira de rodas posicionada

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.3 Categoria 3 - Condicionantes para as transferências nos atendimentos de saúde

A terceira categoria apresenta os mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática realizam nos atendimentos de saúde. Na tabela abaixo mostra a frequência das 31 UR formadas com os respectivos temas.

Tabela 6 - Mecanismos de transferência nos serviços de saúde

Temas	UR	%	Categoria 3
Necessidade de ajuda	16	53,5	Condicionantes para as transferências nos atendimentos de saúde
Transferência dependente do modelo de maca	14	46,7	
TOTAL	30	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

O quadro abaixo apresenta a segmentação textual da terceira categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na terceira categoria os participantes do estudo relataram as condições necessárias para a realização das transferências nos atendimentos de saúde.

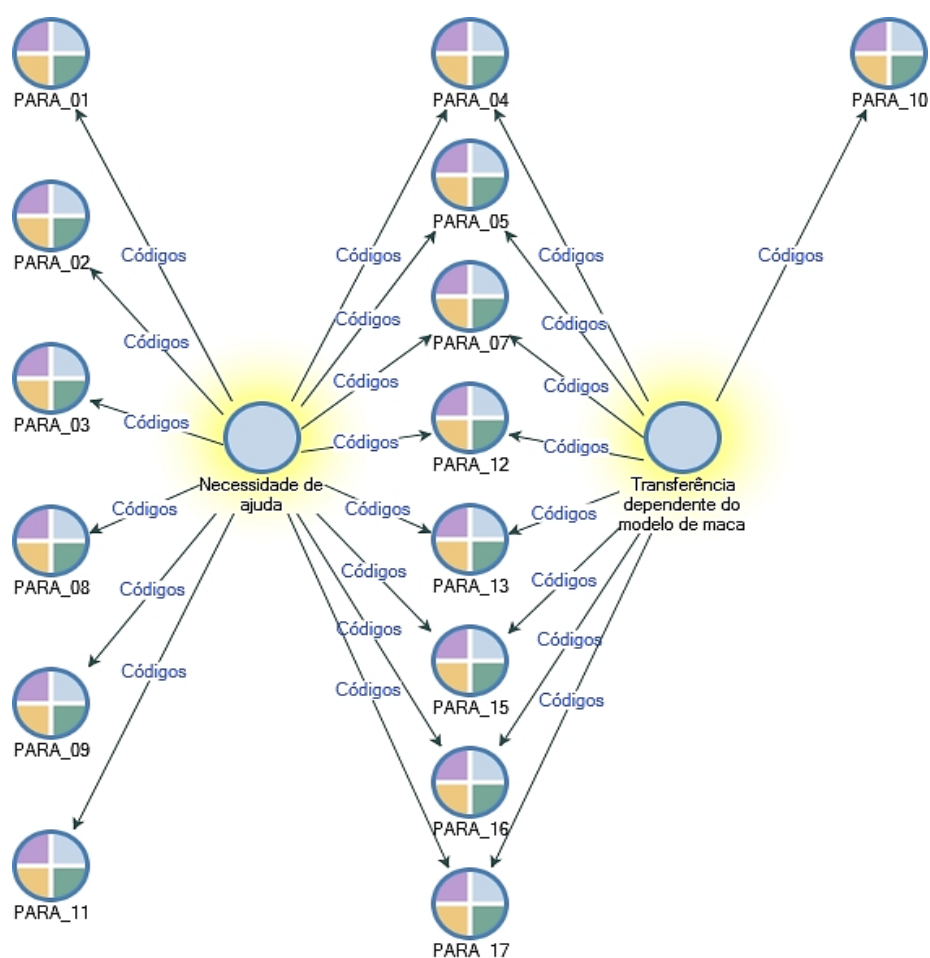
Quadro 9 - Apresentação categórica 3: unidades de registro e temas

Categoria 3 - Condicionantes para as transferências nos atendimentos de saúde			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Temas
PARA_01	(...) na casa do curativo eles só seguram no meu joelho (...)	1	Necessidade de ajuda
PARA_02	Eu preciso de ajuda, alguém segura no meu braço, preciso de um pouco mais de ajuda.	1	Necessidade de ajuda
PARA_03	(...) é assim, um pega nas pernas e outro nos braços e faz a transferência.	1	Necessidade de ajuda
PARA_04	(...) aí eu preciso de um auxílio para as pernas, aí eu jogo a parte de cima a pessoa levanta as pernas né.	1	Necessidade de ajuda
PARA_04	Aí é complicado, depende de cada maca, tem maca que é mais alta (...)	2	Transferência dependente do modelo de maca
	Aí quando a maca é do nível da cadeira aí só transfiro normalmente como fosse pra cama, pro sofá né, não tem problemas, só se for mais alta que eu preciso de auxílio nas pernas.		
PARA_05	Só no colinho (...). (...) tem que ter ajuda.	2	Necessidade de ajuda
PARA_05	(...) todas essas macas aí além de serem pequenininhas e estreitinhas, elas são altas (...)	1	Transferência dependente do modelo de maca
PARA_07	(...) as pessoas tem que me colocar (...)	1	Necessidade de ajuda
PARA_07	Depende, se a maca for muito alta (...)	2	Transferência dependente do modelo de maca
	(...) se a altura dela for plausível para eu poder transferir com a minha força, eu transfiro da mesma forma.		
PARA_08	(...) alguém tem que me ajudar segurando as minhas pernas e me jogar encima da maca.	1	Necessidade de ajuda
PARA_08	A maca é alta (...).	1	Transferência dependente do modelo de maca
PARA_09	Também tem que ter duas pessoas para me transportar.	1	Necessidade de ajuda
PARA_10	(...) tem umas macas que são bem altas, nessas que são mais altas eu posiciono a cadeira literalmente de frente, o torax fica quase embaixo da maca, travo a cadeira (...).	2	Transferência dependente do modelo de maca
	As macas que são mais baixas eu faço o mesmo movimento para ir para a cama para o vaso.		
PARA_11	(...) eu apoio a mão na maca e se aí não tiver outra coisa para eu apoiar o braço, eu apoio no braço da pessoa e faço o movimento para eu poder passar.	1	Necessidade de ajuda
PARA_12	(...) sempre tem uma pessoa que me dá um apoio para as costas e me ajudam a fazer a transferência.	2	Necessidade de ajuda
	Quando a maca é mais alta (...).		

PARA_13	os maqueiros do hospital acaba ajudando, um pega no tronco e outro pega nas pernas.”	1	Necessidade de ajuda
PARA_13	mas quando eu vou para o hospital, que eu passo mal assim, e solicitar algum exame, lá acaba que as macas são muito altas	1	Transferência dependente do modelo de maca
PARA_15	Na maca só a questão de ajuda mesmo (...)	2	Necessidade de ajuda
	A pessoa tem que pegar nas minhas pernas, se for muito alta só com dois mesmos para me transferir (...).		
PARA_15	(...) a maca é muito alta mesmo. Tem algumas que são baixas, aí eu consigo transferir, mas a alta só com ajuda mesmo.	2	Transferência dependente do modelo de maca
	(...) se for muito alta só com dois mesmos para me transferir.		
PARA_16	Aí só uma pessoa me ajudando (...)	1	Necessidade de ajuda
PARA_16	Sendo a maca alta a pessoa tem que me pegar no colo já na baixa tem como.	2	Transferência dependente do modelo de maca
	Com a maca baixa a pessoa pega as minhas duas pernas eu seguro na maca e seguro no braço da cadeira, aí dou o impulso também a pessoa me ajuda e sento.		
PARA_17	(...) quando é aquela alta eles têm que me pegar no colo e me colocar, aí não tem transferência não.	1	Necessidade de ajuda
PARA_17	É difícil mesmo só quando chego no lugar e tem uma maca baixa quando é aquela alta	1	Transferência dependente do modelo de maca

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

Na figura 7 mostra um diagrama de comparação entre os temas da terceira categoria com os respectivos participantes do estudo. O diagrama evidência que nos atendimentos de saúde para a realização da transferência os paraplégicos ficam condicionados tanto ao modelo de maca quanto a necessidade de ajuda.

Figura 7 - Diagrama de comparação temática da terceira categoria

Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

6.2.4 Categoria 4 - Transferência dispensável, o uso permanente da cadeira de rodas no ambiente de trabalho e escola

A quarta categoria apresenta a questão da transferência dispensável no ambiente de trabalho e escola. Na tabela abaixo mostra a frequência das 9 UR formadas com os respectivos temas.

Tabela 7 - Transferência dispensável: o uso permanente da cadeira de rodas no ambiente de trabalho e escola

Temas	UR	%	Categoria 4
Uso da própria cadeira de rodas na escola	5	55,6	Transferência dispensável, o uso permanente da cadeira de rodas no ambiente de trabalho e escola
Uso da própria cadeira de rodas no trabalho	4	44,4	
TOTAL	9	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

O quadro abaixo apresenta a segmentação textual da quarta categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na quarta categoria os participantes do estudo abordaram a questão da dispensação da transferência quando estão no ambiente de trabalho e escola.

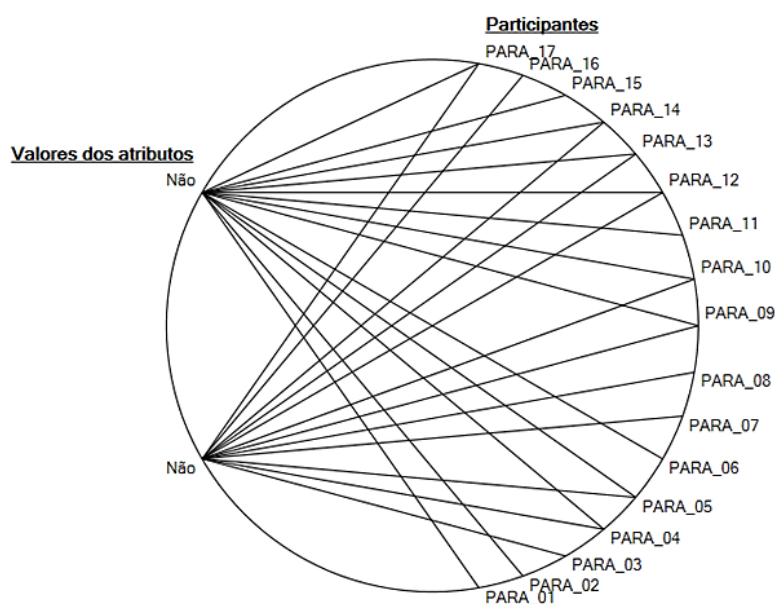
Quadro 10 – Apresentação categórica 4: unidades de registro e temas

CATEGORIA 4 - Transferência dispensável, o uso permanente de cadeiras de rodas no ambiente de trabalho e escola			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Temas
PARA_01	Escola nenhuma tem acessibilidade eu fico na cadeira.	1	Uso da própria cadeira de rodas na escola
PARA_02	Geralmente eu fico na minha própria cadeira e uso só a carteira.	1	Uso da própria cadeira de rodas na escola
PARA_03	Eu faço unha em casa eu atendendo pela minha cadeira mesmo.	1	Uso da própria cadeira de rodas no trabalho
PARA_06	Bom, a minha antiga escola, nunca precisei se transferir, eu fico na minha cadeira mesmo.	1	Uso da própria cadeira de rodas na escola
PARA_07	Não faço transferência no ambiente de trabalho.	1	Uso da própria cadeira de rodas no trabalho
PARA_08	Eu fico na cadeira mesmo.	1	Uso da própria cadeira de rodas no trabalho
PARA_11	Não faço transferência, na escola a mesa é separada da cadeira.	1	Uso da própria cadeira de rodas na escola
PARA_15	Eu fico direto na cadeira.	1	Uso da própria cadeira de rodas na escola
PARA_16	O artesanato eu faço na minha cadeira mesmo.	1	Uso da própria cadeira de rodas no trabalho

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

A Figura 8 mostra o mapa de conexão dos participantes do estudo que não exercem atividades de trabalho e estudo. De acordo com os dados da pesquisa 76,5% não trabalham e 70,6% não estudam, o que justifica resultados significativos.

Figura 8 - Mapa de conexão dos participantes do estudo que não exercem atividades de trabalho e estudo



Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

6.2.5 Categoria 5 - Transferência: compreendendo os mecanismos em atividades esportivas

A quinta categoria apresenta os mecanismos de transferência em atividades esportivas. Na tabela abaixo mostra a frequência das 9 UR formadas com os respectivos temas.

Tabela 8 - Transferência: compreendendo os mecanismos em atividades esportivas

Unidade Temática	UR	%	Categoria 5
Transferência independente	6	75,0	Transferência: compreendendo os mecanismos em atividades esportivas
Repetição da técnica de transferência	2	25,0	
TOTAL	8	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

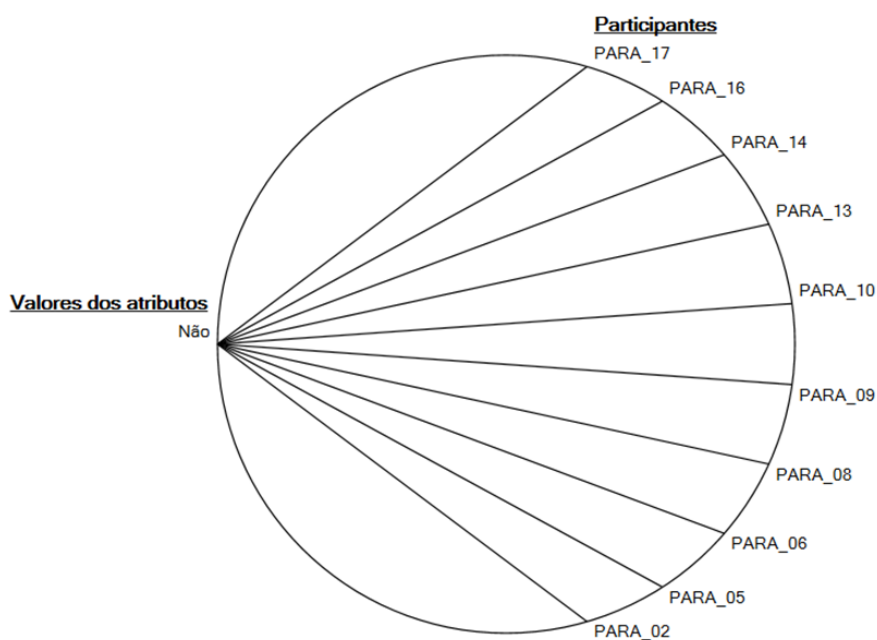
O quadro abaixo apresenta a segmentação textual da quinta categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na quinta categoria os participantes do estudo relataram sobre a independência na transferência e a repetição da técnica em atividades esportivas.

Quadro 11 - Apresentação categórica 5: unidades de registro e temas

CATEGORIA 5 - Transferência: compreendendo os mecanismos em atividades esportivas			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Temas
PARA_01	Eu encosto a cadeira na parede ou arquibancada, a minha cadeira não tem freio, eu coloco minha almofada na arquibancada e sento e da arquibancada eu sento na cadeira de basquete, eu faço duas transferências.	1	Transferência independente
PARA_03	Eu firmo a cadeira numa arquibancada e passo para a cadeira sozinha.	1	Transferência independente
PARA_04	Nos aparelhos da academia eu já me transfiro sozinho (...)	1	Transferência independente
	(...) e eu transfiro sozinho quando preciso (...)	1	Transferência independente
PARA_07	Eu coloco a perna para fora e dependendo aonde eu tenho que sentar, eu transfiro mesmo, tudo normal, bem fácil.	1	Transferência independente
PARA_07	A transferência é o mesmo esquema que eu faço pra a cama, pra cadeira.	1	Repetição da técnica de transferência
PARA_15	(...) uma mão você coloca em sua cadeira e dá o impulso e a outra mão eu coloco na cadeira de basquete, aí eu procuro a mão que eu tenho mais força pro lado.	1	Transferência independente
PARA_15	Praticamente da mesma forma que para a cadeira de banho (...)	1	Repetição da técnica de transferência

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

Na Figura 9 é apresentado o Mapa de conexão dos dez participantes que não praticam esporte, que representam 58,9% do total, um pouco mais do que a metade.

Figura 9 - Mapa de conexão dos participantes do estudo que não praticam atividades esportivas

Fonte: Software NVivo Plus 12, 2021

6.2.8 Categoria 6 - Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares

A sexta categoria aborda a questão das habilidades de transferência segundo as experiências dos participantes. Na tabela abaixo mostra a frequência das 14 UR formadas com os respectivos temas.

Tabela 9 - Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares

Unidade Temática	UR	%	Categoria 6
Habilidade de transferência prejudicada	10	71,4	Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares
Necessidade de suporte	4	28,6	
TOTAL	14	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

O quadro abaixo apresenta a segmentação textual da sexta categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. Na sexta categoria aborda sobre as habilidades de transferência considerando as experiências singulares dos participantes do estudo.

Quadro 12 - Apresentação categórica 6: unidades de registro e temas

CATEGORIA 6 - Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares.			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Unidade Temática
PARA_01	O ponto ruim é se eu cair no chão pra mim fazer a transferência fica difícil.	2	Habilidade de transferência prejudicada
	Da direita pra esquerda eu tenho um grau de dificuldade.		
PARA_04	(...) na academia os aparelhos para a gente fazer exercícios a gente acaba adaptando colocando um cinto a mais (...)	2	Necessidade de suporte
	(...) é usando a corda ou um apoio para fazer a transferência e o movimento no aparelho mesmo (...)		
PARA_05	A única coisa que acho complicado em relação as transferências é a questão do peso, que eu estava te falando, quando eu fazia exercícios essas transferências eram muito mais fáceis (...)	4	Habilidade de transferência prejudicada
	Eu tenho que ter mais cuidado porque eu estou mais pesada, né, o braço tem que tomar cuidado, pra você levar o seu corpo da cadeira pra cama da cama pra cadeira, principalmente no banheiro, você tem que tomar bastante cuidado porque é perigoso (...).		
	Eu tinha mais facilidade, entendeu, eu sinto muito essa diferença, peso (...)		
	Quando eu voltei para cuidar da minha mãe eu adquiri muito peso, e aí, sim, eu senti muita diferença (...).		
PARA_09	(...) eu tive uma lesão no ombro chamada de lesão de Break Braquial,(..). E isso aí me impossibilita muito eu fazer a transferência.	2	Habilidade de transferência prejudicada
	Tendo em vista que esse meu membro superior está lesionado eu não consigo abrir e fechar a mão é... eu só consigo fazer a transferência com o braço pelo lado direito.		
PARA_09	Então lá na ABBR o fisioterapeuta arrumou uma tábua de um modelo específico para fazer essa passagem da cama para a cadeira, da cadeira para cama que me ajuda bastante, né.	1	Necessidade de suporte
PARA_10	Eu ultimamente consigo fazer a transferência sem usar a barra, mas sempre que preciso utilizar me ajuda bastante.	1	Necessidade de suporte

PARA_12	Eu vou fazer as transferências e às vezes aí não faço direito, você não faz certinho, aí a cada dia que você vai fazendo você vai aprendendo.	1	Habilidade de transferência prejudicada
PARA_15	A dificuldade que tenho na transferência, é porque eu tenho espasmos às vezes o espasmo atrapalha um pouco.	1	Habilidade de transferência prejudicada

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.9 Categoria 7 - Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional.

A sétima categoria apresenta os aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional. Na tabela abaixo mostra a frequência das 45 UR formadas com os respectivos temas.

Tabela 10 - Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional

Unidade Temática	UR	%	Categoria 7
Significado da transferência	15	33,3	Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional.
Autonomia; independência e inclusão social	12	26,7	
Ajuda na transferência	8	17,8	
Prática, treino e aprendizagem	6	13,3	
Expressão de sentimentos negativos	4	8,9	
TOTAL	45	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

O quadro abaixo apresenta a segmentação textual da sétima categoria caracterizada em unidades de registro e os temas correspondentes que configuram a composição semântica. A sétima categoria discorre sobre os relatos dos participantes do estudo quanto a transferência sob a perspectiva da inclusão social e promoção da autonomia funcional.

Quadro 13 - Apresentação Categórica 7: unidades de registro e temas

CATEGORIA 7 - Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional.			
Participantes	Unidade de Registro	UR	Unidade Temática
PARA_01	A transferência pra mim é tudo (...).	2	Significado da transferência
	(..) a transferência pra mim é tudo.		
PARA_01	(...) se eu não me transferir eu dependo de alguém. O que me impede da transferência no banho é a escara (...)	1	Ajuda na transferência
PARA_03	Pra mim a importância é normal (...).	1	Significado da transferência
PARA_03	Pra mim a importância é normal, eu consigo fazer tudo em qualquer lugar.	1	Autonomia, independência e inclusão social
PARA_04	(...) sem a transferência a gente fica muito preso, dependente (...)	1	Ajuda na transferência
PARA_04	É só a prática mesmo (...)	3	Prática, treino e aprendizagem

	(...) mas é a prática mesmo (...)		
	Normalmente se ensina a técnica pra não se machucar, agora cada um vai ver o seu jeito (...)		
PARA_05	Bom, a passagem, isso é bem importante (...).	1	Significado da transferência
	(...) para a gente ter autonomia né, pra gente ficar é mais independente é melhor, você não depender das pessoas (...)		
	Para o paraplégico quanto mais independente é melhor, isso é muito importante, você pode ir e vir, você pode usar o banheiro, pode fazer a sua passagem, pode ser vestir.		
PARA_05	Eu morava sozinha e fazia tudo sozinha, eu acordava e dormia no meu apartamento sozinha, eu morei muitos anos sozinha, eu fazia tudo dentro da minha casa (...)	3	Autonomia, independência e inclusão social
PARA_06	Independente eu já sou, eu não tenho dificuldade nenhuma.	1	Autonomia, independência e inclusão social
	(...)se não tivesse a transferência nem de casa eu saia, a gente precisa da transferência para se locomover.		Autonomia, independência e inclusão social
PARA_07	(...) na academia aonde eu treino, nem todos os exercícios dá pra fazer sentado na cadeira tem que transferir, então a transferência te dá liberdade de ninguém ficar te pegando no colo, te colocar no banho na cama, te colocar no sofá.	2	Autonomia, independência e inclusão social
	É essencial (...).		
PARA_07	Então a transferência é essencial tem que está na vida do cadeirante mesmo.	2	Significado da transferência
PARA_08	Importância total (...)	1	Significado da transferência
PARA_08	(...) eu posso fazer muitas coisas né sem depender de ninguém.	1	Autonomia, independência e inclusão social
PARA_09	É de grande valor para mim (...).	1	Significado da transferência
PARA_09	eu fiz um treinamento para fazer essa transferência com essa tábua de transferência porque no começo sozinho eu não conseguia.	1	Prática, treino e aprendizagem
PARA_09	Quando ele começou a pedir para eu fazer a transferência com essa tábua de transferência eu ficava assim com muito medo, como posso dizer assim, era muito esforço que eu fazia.	1	Expressão de sentimentos negativos
PARA_10	Eu acho a transferência fantástico (...).	1	Significado da transferência
PARA_10	(...) é o princípio, para uma pessoa que tem deficiência física, até o próprio cadeirante fazer as coisas básicas, treinar alguns truques, alguns macetes que tem aí sempre ajudam.	1	Prática, treino e aprendizagem
PARA_11	É crucial, é muito importante (...).	1	Significado da transferência
PARA_12	(...) porque no começo você acha que não consegue nada que depende do outro, mas quando você vai passando e conseguindo fazendo as coisas, pra mim não tem dificuldade não.	1	Autonomia, independência e inclusão social
PARA_12	Quando eu quero e não tem lugar para mim passar ou transferir, sempre Deus envia alguém, ou eu peço ajuda a alguém, é fácil.	1	Ajuda na transferência
	No começo eu tinha vergonha de ir para a rua ver meus amigos (...).		
PARA_12	Eu sei que as vezes a pessoa te olha com desprezo, acha que a pessoa é coitadinha.	2	Expressão de sentimentos negativos
PARA_13	Eu procuro ao máximo eu mesmo ser independente, então eu procuro fazer a transferência da cadeira tanto na casa de um amigo, tanto para sacar meu dinheiro e ir no cinema.	2	Autonomia, independência e inclusão social

	Eu procuro no máximo ser dependente de mim mesmo (...).		Autonomia, independência e inclusão social
	(...) no começo foi um pouco difícil eu precisei muito da ajuda das pessoas, mas depois eu me supere a cada dia (...)		
	Então para mim descer na rua principal eu dependo da ajuda de alguns irmãos e amigos.		
PARA_13	(...) mas quando eu preciso de ajuda mesmo eu esclareço que necessito.	3	Ajuda na transferência
PARA_14	A importância é fundamental e precisa pra tudo.	1	Significado da transferência
	A transferência praticamente é que vai te auxiliar em tudo, vai te evitar escaras porque no começo eu tive escaras, eu tive três escaras.		
	A transferência, ela é tudo.		
PARA_15	A transferência é tudo, você se torna bem mais ofensivo.	3	Significado da transferência
	No ônibus intermunicipal você precisa de ajuda de duas pessoas (...).		
PARA_15	Precisa de ajuda de duas pessoas pra colocar você lá encima dentro do ônibus.	2	Ajuda na transferência
PARA_15	Depois que você aprende a transferência correto, aí eu não paro nem encima da cama direito, só pulo pra trocar de roupa coisa assim.	1	Prática, treino e aprendizagem
PARA_16	Eu me sinto satisfeito em poder fazer isso, não ter tanta dependência de uma pessoa para ficar me ajudando, eu consigo sair na rua nas casas dos amigos meus.	1	Autonomia, independência e inclusão social
PARA_17	A transferência é muito bom, levanta a alta estima.	1	Significado da transferência
PARA_17	A gente passa constrangimentos e alguns humilhações eu faço vista grossa, finjo que nem está acontecendo, se a gente for esquentar a cabeça nem sai de casa.	1	Expressão de sentimentos negativos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021

6.2.10 Análise cluster e nuvem de palavras das categorias e subcategorias

A Tabela abaixo apresenta o resultado do cálculo da métrica de similaridade de palavras das categorias e subcategorias através do coeficiente de correlação de *Pearson*

Tabela 11 - Coeficiente de correlação de Pearson para aferição de similaridade de palavras das categorias e subcategorias

Código A	Código B	Coeficiente de correlação de Pearson
Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente de trabalho\Fica na própria cadeira	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas	0,772251
Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Apoio e movimento dos membros do corpo	0,757201
Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Posicionamento da cadeira de rodas	0,746622

Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso da própria cadeira de rodas para se vestir	Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente de trabalho\Fica na própria cadeira	0,729112
Nós\CAT 1 SUB 2 - Transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário\Uso da cadeira de banho ao invés do vaso sanitário	Nós\CAT 1 SUB 2 - Transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário\Cadeira de banho improvisada	0,722365
Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Apoio e movimento dos membros do corpo	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Aplicação de força e impulso	0,719953
Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente de trabalho\Fica na própria cadeira	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais realizado em locais alternativos	0,71197
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso da cama para se vestir	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Cama como apoio	0,692934
Nós\CAT 3 - Transferência nos atendimentos de saúde\Necessidade de ajuda	Nós\CAT 2 - Transferência nos meios de transporte\Auxílio na transferência	0,68265
Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente da escola\Uso da própria cadeira de rodas	Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente de trabalho\Fica na própria cadeira	0,680618
Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas	0,677423
Nós\CAT 1 SUB 2 - Transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário\Uso da cadeira de banho ao invés do vaso sanitário	Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	0,675991
Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais realizado em locais alternativos	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas	0,672337
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso da cama para se vestir	Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso alternado da cadeira de rodas e da cama	0,670129
Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Posicionamento da cadeira de rodas	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Apoio e movimento dos membros do corpo	0,659191
Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Cama como apoio	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Apoio e movimento dos membros do corpo	0,658061
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso alternado da cadeira de rodas e da cama	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Apoio e movimento dos membros do corpo	0,657348
Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais realizado em locais alternativos	0,649791
Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais realizado em locais alternativos	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Apoio e movimento dos membros do corpo	0,648962
Nós\CAT 1 SUB 2 - Transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário\Uso da cadeira de banho ao invés do vaso sanitário	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas	0,64811
Nós\CAT 6 - Habilidades de Transferência\Habilidade de transferência prejudicada	Nós\CAT 7 - Transferência para inclusão social e autonomia funcional\Autonomia, independência e inclusão social	0,647756

Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Aplicação de força e impulso	0,644429
Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Posicionamento da cadeira de rodas	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais realizado em locais alternativos	0,643696
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso da própria cadeira de rodas para se vestir	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Cadeira de rodas como apoio	0,632496
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso da própria cadeira de rodas para se vestir	Nós\CAT 1 SUB 3 - Transferência para cateterismos vesicais\Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas	0,627361
Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 6 - Habilidades de Transferência\Habilidade de transferência prejudicada	0,626902
Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Travar a cadeira de rodas	Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	0,625727
Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente de trabalho\Fica na própria cadeira	0,623837
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso alternado da cadeira de rodas e da cama	Nós\CAT 5 - Transferência para atividades esportivas\Transferência independente	0,62377
Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Posicionamento da cadeira de rodas	Nós\CAT 4 - Transferência no ambiente de trabalho\Fica na própria cadeira	0,621205
Nós\CAT 1 SUB 1 - Transferência para se vestir e calçar\Uso alternado da cadeira de rodas e da cama	Nós\CAT 1 SUB 1 -Transferência da cadeira de rodas para a cama\Cama como apoio	0,620676
Nós\CAT 3 - Transferência nos atendimentos de saúde\Transferência dependente do modelo de maca	Nós\CAT 3 - Transferência nos atendimentos de saúde\Necessidade de ajuda	0,620495

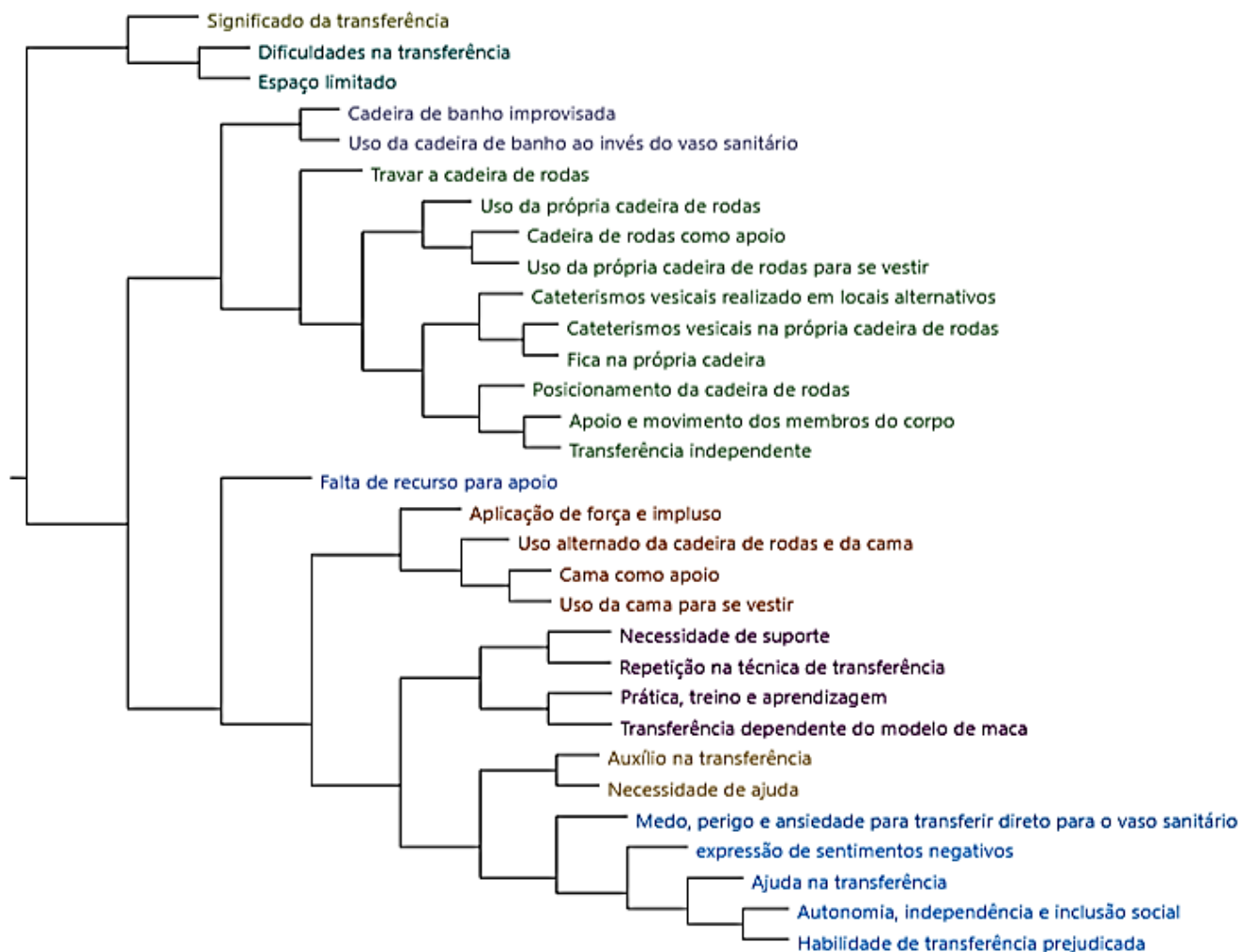
Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir do *Software NVivo 12 Plus*, 2021

A Figura abaixo apresenta o mapa *cluster* das categorias e subcategorias no que concerne à similaridade de palavras. O *cluster* Fica na própria cadeira no ambiente de trabalho mostrou uma correlação alta positiva com o *cluster* Cateterismos vesicais na própria cadeira de rodas ($\rho = 0,772251$). Do mesmo modo que os *clusters* Transferência independente e Apoio e movimento dos membros do corpo apresentaram uma correlação alta positiva ($\rho = 0,757201$).

Também foi evidenciado que o *cluster* Uso da cadeira de rodas para se vestir obteve uma correlação alta positiva com Fica na própria cadeira no ambiente de trabalho ($\rho = 0,722365$) e uma correlação moderada positiva com Cama como apoio ($\rho = 0,692934$). Os *clusters* Necessidade de ajuda e Auxílio na transferência indicaram uma correlação moderada positiva ($\rho = 0,68265$), assim como, os *clusters* Habilidade de transferência prejudicada e Autonomia, independência e inclusão social ($\rho = 0,647756$).

O *cluster* Significado da transferência apresenta distante dos demais *clusters* e uma correlação baixa positiva com o *cluster* Dificuldades na transferência ($\rho = 0,474693$). O resultado de correlação baixa positiva ($\rho = 0,426285$) também foi evidente para os *clusters* Transferência dependente do modelo de maca e Prática, treino e aprendizagem.

Figura 10 - Mapa *cluster* das categorias e subcategorias



Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

Na Figura 11 apresentamos as cinquenta palavras mais frequentes dos relatos dos participantes com comprimento mínimo de 7, assim, através da representação nuvem de palavras ficou evidente que os termos **cadeira** e **transferir** e **transferência** foram os mais citados pelos participantes do estudo. A palavra **cadeira** foi citada 434 vezes com percentual ponderado de 3,95%; em seguida **transferir** com 170 citações e percentual de 1,55% e **transferência** com 71 citações e percentual de 0,65% (APÊNDICE J). Estes três termos têm correspondência direta ao conceito de TA, já que a palavra **cadeira** nos relatos pode estar se referindo à cadeira de rodas ou de banho ou outro modelo utilizado como recurso de mobilidade e **transferir** e **transferência** no contexto da TA podem estar inseridas como estratégias, práticas e metodologias.

Figura 11 - Nuvem de palavras dos relatos dos participantes do estudo

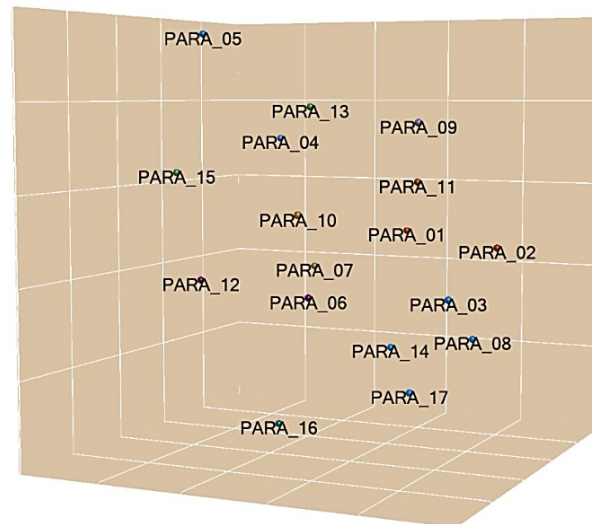


Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

O Gráfico 3 apresenta a análise *cluster* dos relatos dos participantes em que evidenciou a partir do coeficiente de correlação *Pearson* os seguintes resultados: correlação muito alta entre PARA_08/PARA_03 ($\rho = 0,949433$); PARA_14/ PARA_03 ($\rho = 0,948901$); PARA_14/PARA_08 ($\rho = 0,945587$), sendo que esse resultado também ficou evidente entre outros participantes. Em seguida, o último resultado do cálculo permaneceu classificado como correlação alta entre PARA_05/PARA_08 ($\rho =$

0,780814); PARA_05/PARA_02 ($\rho = 0,771364$); PARA_04/PARA_05 ($\rho = 0,76413$) ;
PARA_17/ PARA_05 ($\rho = 0,724587$).

Gráfico 3 - Diagrama de análise *cluster* (3D) dos relatos dos participantes do estudo



Fonte: Software NVivo 12 Plus, 2021

7. ARTIGO 1

TECNOLOGIA ASSISTIVA NO ESPAÇO DOMICILIAR: A COMPREENSÃO DAS
POSSIBILIDADES E VULNERABILIDADES.

ASSISTIVE TECHNOLOGY IN THE HOME SPACE: UNDERSTANDING
POSSIBILITIES AND VULNERABILITIES.

TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA EN EL ESPACIO DOMÉSTICO:
COMPRENDIENDO POSIBILIDADES Y VULNERABILIDADES.

Autores: Hilmara Ferreira da Silva³

Wiliam César Alves Machado⁴

RESUMO

Objetivo: identificar os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. O estudo foi desenvolvido com 17 paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio e Armação de Búzios. Para alcançar o número de participantes foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”). A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. Houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. O tratamento dos dados qualitativos foi a partir da Análise Conteúdo de Bardin com auxílio do *Software NVivo 12 Plus*. **Resultados:** na amostra foi evidenciado que a média de idade dos participantes foi de 34 anos, sendo a maioria pertencente ao sexo masculino (88,2%). A maioria eram solteiros (58,9%), da cor/raça parda (58,9%), com 8 a 11 anos de escolaridade (41,1%) e na condição de beneficiário (47%). No processo de categorização foram formadas três subcategorias: mecanismos de transferência: segurança, movimento e suporte; quando a transferência é arriscada; cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado. **Conclusão:** Ficou claro no estudo que os paraplégicos realizam as transferências a partir de mecanismos individuais de acordo com os meios disponíveis. A transferência direta para o vaso sanitário foi considerada arriscada além de gerar sentimentos e sensações como: medo, insegurança e incerteza. A transferência é o meio pelo qual possibilita o paraplégico em suas atividades cotidianas, logo é imprescindível para o alcance de sua autonomia e independência.

Palavras-Chaves: Transferência. Traumatismos da medula espinhal. Atividades cotidianas. Classificação internacional de funcionalidade, Incapacidade e saúde. Enfermagem de Reabilitação.

³ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGENFBIO/UNIRIO).

⁴ Doutor em Ciências da Enfermagem. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências (PPGENFBIO). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

ABSTRACT

Objective: to identify the transfer mechanisms that paraplegics with post-traumatic spinal cord injury use to carry out daily activities. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory study with a quanti-qualitative approach. The study was carried out with 17 paraplegics with post-traumatic spinal cord injury living in Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio and Armação de Búzios. To reach the number of participants, the non-probabilistic snowball sampling (“Snowball”) was used. Data collection took place in September, October and November 2020. Quantitative data were analyzed using descriptive statistical analysis. The treatment of qualitative data was based on Bardin's Content Analysis with the aid of the NVivo 12 Plus Software. **Results:** in the sample, it was evidenced that the average age of the participants was 34 years, with the majority being male (88.2%). Most were single (58.9%), of mixed color/race (58.9%), with 8 to 11 years of schooling (41.1%) and in the condition of beneficiary (47%). In the categorization process, three subcategories were formed: transfer mechanisms: safety, movement and support; when the transfer is risky; bladder catheterizations, the choice of the appropriate location. **Conclusion:** It was clear in the study that paraplegics perform transfers from individual mechanisms according to available means. Direct transfer to the toilet was considered risky in addition to generating feelings and sensations such as fear, insecurity and uncertainty. Transference is the means by which the paraplegic person is enabled in their daily activities, so it is essential to achieve their autonomy and independence.

Keywords: Transfer. Spinal cord injuries. Everyday Activities. International Classification of Functionality, Disability and Health. Rehabilitation Nursing.

RESUMEN

Objetivo: identificar los mecanismos de transferencia que utilizan los paraplégicos con lesión medular postraumática para realizar sus actividades diarias. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio con enfoque cuanti-cualitativo. El estudio se llevó a cabo con 17 paraplégicos con lesión medular postraumática residentes en Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio y Armação de Búzios. Para llegar al número de participantes se utilizó el muestreo no probabilístico de bola de nieve (“Snowball”). La recolección de datos se llevó a cabo en septiembre, octubre y noviembre de 2020. Los datos cuantitativos se analizaron mediante análisis estadístico descriptivo. El tratamiento de los datos cualitativos se basó en el análisis de contenido de Bardin con la ayuda del software NVivo 12 Plus. **Resultados:** en la muestra se evidenció que la edad promedio de los participantes fue de 34 años, siendo la mayoría hombres (88,2%). La mayoría eran solteros (58,9%), mestizos (58,9%), con 8 a 11 años de escolaridad (41,1%) y en condición de beneficiarios (47%). En el proceso de categorización se conformaron tres subcategorías: mecanismos de transferencia: seguridad, movimiento y apoyo; cuando la transferencia es de riesgo; cateterismos vesicales, elección de la ubicación adecuada. **Conclusión:** quedó claro en el estudio que los paraplégicos realizan transferencias de mecanismos individuales de acuerdo con los medios disponibles. El traslado directo al baño se consideró riesgoso además de generar sentimientos y sensaciones como miedo, inseguridad e incertidumbre. La transferencia es el medio por el cual la persona paraplégica se habilita en sus actividades diarias, por lo que es fundamental para lograr su autonomía e independencia.

Palabras clave: Tecnología de Asistencia. Lesiones de la médula espinal. Actividades Diarias. Clasificación Internacional de Funcionalidad, Discapacidad y Salud. Enfermería de Rehabilitación.

7.1 INTRODUÇÃO

A lesão medular (LM) é uma das condições que mais afeta a vida do indivíduo. Sendo definida como o comprometimento das estruturas contidas no canal medular, a lesão ocasiona disfunções motoras, sensoriais e autonômicas importantes, e um quadro de deficiência física que pode ser classificada em paraplegia ou tetraplegia dependendo do nível de lesão (ANJUM, et al., 2020; BRASIL, 2015).

Na paraplegia há o comprometimento sensorial e motor dos membros inferiores, e na tetraplegia essas funções atingem tanto os membros superiores quanto os inferiores. Em ambos os casos, o trauma pode ser causado por acidentes ou patologias. Além das limitações físicas, há ainda as sequelas do trauma, como: a falta de controle sobre as eliminações, a dor neuropática, o automatismo, as úlceras por pressão, dentre outros. (SCHOLLER, 2016; RUIZ et al., 2018; MURTA; GUIMARÃES, 2007; VÁZQUEZ, et al., 2017).

Em paralelo à essas questões, a pessoa com lesão medular também apresenta comprometimento psíquico, em que experimenta fases comportamentais de choque, negação, reconhecimento e adaptação. Também são nessas fases que o indivíduo necessita da intervenção da rede de apoio. Assim, diante de tantas repercussões e modificações, a pessoa com lesão medular vivencia experiências de medo, insegurança, vergonha, dentre tanta outras, que as tornam sujeitos vulneráveis. Sendo a vulnerabilidade a capacidade do indivíduo em assumir riscos e incertezas. Questões estas, bem presentes no cotidiano da pessoa com lesão medular, que a cada dia precisa aprender a lidar com a vulnerabilidade (BRASIL, 2015; BROWN, 2016).

A pessoa com lesão medular diante das inúmeras transformações que ocorrem em seu corpo necessita de um longo tratamento de reabilitação para restabelecer as funções que foram comprometidas. Assim, a reabilitação entra como tratamento ideal para a recuperação da saúde do corpo deficiente, que requer profissionais capacitados e capazes de compreender todos os aspectos inerentes ao ser humano (WHO, 2011).

Além dos cuidados necessários para o pleno restabelecimento da pessoa com deficiência. A reabilitação é o momento oportuno para que a Rede de Cuidados da Pessoa

com Deficiência disponibilizem dispositivos capazes de promover ganhos funcionais para a pessoa com deficiência. É nesse contexto que a TA se insere, e é definida segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) como:

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

De acordo com a definição estabelecida pela CAT a TA não se limita a produtos e recursos, mas possui um conceito amplo ao incluir também métodos e estratégias. No campo da interdisciplinaridade, a TA envolve profissionais de diferentes áreas de conhecimento (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018). Assim, a TA surge com o objetivo de atender as demandas da pessoa com deficiência. Não devendo ser considerado recurso tecnológico de uso profissional (BERSCH, 2017; GALVÃO FILHO, 2009; FACHINETTI; GONÇALVES; LOURENÇO, 2017).

A utilização da TA nas atividades de transferência permite que a pessoa com paraplegia realize as atividades cotidianas com maior independência e autonomia. No caso da TA, tanto as tábuas/pranchas de transferência como as técnicas são considerados recursos que viabilizam a pessoa com paraplegia na realização do deslocamento de diferentes maneiras.

No caso, a tábua/prancha de transferência é um dispositivo fino e forte que pode auxiliar o usuário no deslocamento entre as superfícies. Também são úteis para os usuários que estejam no processo de treinamento de transferência independente ou mesmo para aqueles que tenham força limitada nos braços. Esse dispositivo também contribui na redução da assistência ao usuário (WHO, 2012). Já as técnicas de transferência são métodos, estratégias e práticas capaz de possibilitar a pessoa com deficiência o deslocamento sozinho ou com algum meio de auxílio.

No presente estudo, a identificação dos mecanismos de transferência busca compreender o tipo de TA que tem viabilizado os paraplégicos em suas atividades cotidianas e quais as implicações evidenciadas com o uso desse recurso. Segundo a OMS (2011) a TA deve ser adequada tanto ao ambiente quanto ao usuário, pois a falta de atenção à essas questões podem inviabilizar o uso desse recurso. Logo, diante do exposto, o estudo teve como objetivo: identificar os mecanismos de transferência que os

paraplégicos com lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas.

7.2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. No estudo descritivo a ênfase está na descrição de determinado fenômeno, população ou grupo, inclusive no estabelecimento das relações entre as variáveis. Também se classifica como exploratório pela possibilidade de permitir uma maior compreensão do problema, viabilizando o aprimoramento de ideias e a flexibilização no planejamento (GIL, 2002, p. 41-42).

O estudo foi desenvolvido com paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio e Armação de Búzios. A princípio, o cenário do estudo seria a residência dos paraplégicos atendidos nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD) de Rio das Ostras, mas em função da pandemia de COVID 19, a abordagem aos participantes ocorreu através das tecnologias de informação e sistema remoto (telefone).

Para alcançar o número de participantes da amostra foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”). No caso, esse tipo de amostragem visa localizar participantes para a pesquisa a partir de informantes-chaves nomeados como “sementes”. Assim, cada “semente” contribui para a pesquisa indicando novos contatos que venham atender as características proposta no estudo (VINUTO, 2014).

Quanto aos critérios de inclusão, obteve-se por clientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio e Armação de Búzios. Sendo que clientes com lesão medular com dificuldade de compreensão e cognição para responder ao instrumento de coleta de dados não foram incluídos no estudo.

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. A princípio, houve o contato prévio com os participantes da pesquisa para o agendamento da entrevista. As entrevistas foram realizadas por meio de tecnologias de informação e sistema remoto (telefone) sendo gravadas em gravador digital, e realizadas em uma única etapa. Para a coleta de dados, obteve-se por utilizar um instrumento semiestruturado, dessa forma, foram realizadas 17 entrevistas com duração média de quarenta minutos. Para fins

de preservação do anonimato dos participantes, a identificação utilizada foi alfanumérica (Para-1, 2, 3 etc).

O tratamento dos dados foi realizado em dois momentos. O primeiro momento houve o tratamento dos dados qualitativos, em que se priorizou a Análise Conteúdo de Bardin. Assim, a organização da análise de conteúdo ocorreu em três momentos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise é a fase de organização do material do estudo. Neste estudo houve primeiramente a leitura flutuante das entrevistas após as transcrições, no intuito de instrumentalizar e sistematizar as ideias iniciais para uma compreensão aprofundada dos dados a serem analisados

A fase de exploração do material consiste na realização de codificação dos dados brutos. Neste estudo o processo de exploração do material e tratamento dos dados foram realizados a partir do *Software NVivo 12 Plus*. Esta ferramenta viabiliza a análise de dados qualitativos, pois assiste o pesquisador em todo o processo de instrumentalização dos dados.

Na fase de tratamento dos resultados e interpretação são aplicadas operações estatísticas simples e complexas, que permitem a configuração de quadros, diagramas, figuras, dentre outros (BARDIN, 2016, p. 131). No estudo houve a aplicação de operações estatísticas para a elaboração de gráficos e tabelas categóricas.

O segundo momento houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis demográficas, socioeconômicas e referente as questões de vínculos institucionais e de transferências.

Os cálculos das medidas de Tendência Central (média, mediana) e de variação (desvio-padrão) foram realizados para as variáveis numéricas (idade, peso) . As medidas de posição relativa foram calculadas para a elaboração dos gráficos *box-plot*, com o objetivo de comparar as variáveis numéricas (idade e peso) e categóricas (etiologia da lesão e número de transferências diárias).

A análise e o processamento dos dados foram realizados por meio da interface gráfica *RStudio* versão 1.4.1106 (*RStudio Team*, 2021) para R (*R Foundation for Statistical Computing*, versão R-3.6.1) e do *Microsoft Excel*[®].

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) de acordo com a resolução nº 466 de 12

de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos. O projeto de tese foi aprovado pela certificação de nº CAAE: 35995120.9.0000.5285.

7.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção do artigo encontra-se dividida em duas partes. A primeira apresenta a descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática. A segunda parte contém a análise dos dados qualitativos segundo a análise temática proposta por Bardin.

7.3.1 Descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Tabela 1 - Descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Variáveis Numéricas	Mínimo	Mediana (1º quartil - 3º quartil)	Média (DP)	Máximo
<i>Idade n=17</i>	20	30 (27 - 39)	34 (11,69)	63
<i>Peso n=16</i>	65	78 (70 - 82,25)	78,12 (9,44)	102
Variáveis Categóricas (n=17)	Categorias		N	%
<i>Sexo</i>	Masculino		15	88,2
	Feminino		2	11,8
<i>Raça/cor</i>	Branco(a)		3	17,6
	Pardo(a)		10	58,9
	Negro(a)		4	23,5
<i>Escolaridade</i>	4-7 anos		6	35,3
	8-11 anos		7	41,1
	> 12 anos		4	23,6
<i>Estado Civil</i>	Solteiro(a)		10	58,9
	Casado(a)		6	35,2
	Divorciado(a)		1	5,9
<i>Profissão</i>	Aposentado(a)		5	29,4
	Beneficiário(a)		8	47,0
	Do lar		1	5,9
	Autônoma		1	5,9
	Vendedor		1	5,9
	Desempregado		1	5,9
<i>Religião</i>	Evangélico(a)		12	70,6
	Católico(a)		4	23,5
	Não possui		1	5,6
<i>Renda Pessoal Mensal</i>	Nenhuma		1	5,6
	Até R\$ 1.000,00		4	23,5
	R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00		10	58,9

	> R\$ 4.000,00	2	11,8
<i>Renda Familiar Mensal</i>	Até R\$ 1.000,00	2	11,8
	R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00	9	53,0
	R\$ 2501,00 a R\$ 3.000,00	2	11,8
	R\$ 3.501,00 a R\$ 4.000,00	1	5,6
	> R\$ 4.000,00	3	17,6

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

De acordo com os dados a média de idade dos paraplégicos com lesão medular foi de 34 anos (DP= 11,69). O peso foi calculado com a amostra de dezesseis paraplégicos, pelo fato de um deles não saber esse dado, assim, a média do peso foi de 78,12 kg (DP= 9,44). Quanto ao sexo, 88,2% eram do sexo masculino e apenas 11,8% do sexo feminino.

No estudo a lesão medular traumática foi predominante em homens jovens. Este é um perfil relativamente comum na lesão medular pós-traumática. Inclusive, nos estudos de Faleiros et al (2020) foi estimado que 81% dos casos também se caracterizaram nesse perfil. Para os autores, a prevalência do gênero está em consonância com relatos da literatura, que associaram os achados à questões comportamentais desse grupo.

Também constatou-se que na raça/cor que a maioria se declararam pardo (58,9%) e com 8 a 11 anos de estudo (41,1%). Observou-se no estado civil uma maior proporção de solteiros (58,9%), e na religião houve o predomínio de evangélicos (70,6%) seguido de católicos (23,5%).

Estes achados estão de acordo com os estudos de Fernandes et al (2017) que evidenciaram que a maioria dos indivíduos eram não brancos, sem companheiros(as), com credo religioso e escolaridade \geq 10 anos. Dentre esses achados, os autores deram ênfase para a questão da falta de companheiro(a) ser um fator preocupante, já que pode levar ao déficit de autocuidado pela impossibilidade de ajuda. Ao considerar a questão da transferência enquanto recurso tecnológico que contribui para o autocuidado, a falta de companheiro(a) também pode ser um fator prejudicial. Já que durante a fase aguda da lesão, o indivíduo aspira mais cuidado para realizar atividades que envolvem mobilidade.

Em relação a profissão 47% estavam na condição de beneficiário. Sendo que a maioria declarou uma renda mensal de 1.001,00 a 2.500,00 (58,9%) e uma renda familiar de 1.001,00 a 2.500,00 reais (53%). Esses dados evidenciam que as pessoas com lesão medular após a ocorrência do trauma passam por instabilidade financeira e profissional que as colocam em condição de beneficiário em plena idade produtiva. Coura et al (2013) constataram em seus estudos uma renda mensal de até 1 salário mínimo em 64% dos participantes. Em conformidade Vera e Araújo (2011) ao analisar as estratégias de

enfrentamento das pessoas com lesão medular traumática, identificaram que a idade do grupo estudado era predominantemente jovem. Sendo que 55,7% deles estavam recebendo algum benefício previdenciário após a ocorrência do traumatismo.

A lesão medular gera grande impacto tanto na saúde quanto no âmbito social e econômico, pois o indivíduo além da capacidade laboral prejudicada, ainda arca com o aumento dos gastos médicos para manter o longo tratamento de reabilitação. Além disso, há toda uma mudança na performance familiar pela necessidade de um cuidador pessoal para auxílio nas atividades básicas (CAVALCANTE et al., 2016, 2017; WHO, 2011).

7.3.2 Apresentação do processo de categorização dos depoimentos do estudo

7.3.2.1 Mecanismos de transferência no espaço domiciliar: possibilidades e vulnerabilidades.

Uma das maiores preocupações do cadeirante na realização da transferência é conseguir fazê-la com segurança e com o mínimo de esforço. Contudo, para alcançar êxito numa transferência há diversos fatores que devem ser levados em consideração, independentemente do espaço para qual o cadeirante deseja se transferir. Como por exemplo, a altura da superfície à qual será realizada o deslocamento, os movimentos do corpo necessários para a transferência, o ambiente, a necessidade de suporte, os riscos de acidentes, a condição de saúde do paraplégico, treinamentos, habilidades, aspectos emocionais, cuidadores, dentre outros.

No espaço domiciliar, mesmo sendo um ambiente familiarizado, as dificuldades e necessidades de menor ou maior grau estão presentes. O paraplégico tem inúmeras possibilidades de realizar a transferência, mas atenção deve ser dada aos fatores elencados. Ainda, tem-se que levar em consideração a questão da vulnerabilidade, que além de influenciar em todos os aspectos da vida do paraplégico. Também está presente em todo o tempo na transferência a partir das representações de medo, vergonha e incertezas.

∞ *Mecanismos de transferências: segurança, movimento e suporte* ∞

Nesta subcategoria o que ficou mais evidente de acordo com os depoimentos dos paraplégicos foi a necessidade de apoio e os movimentos dos membros do corpo. Assim, em cada movimento do corpo, o paraplégico fica em constante sintonia com a cadeira de rodas e a superfície para qual haverá o deslocamento. Além disso, há uma preocupação com os aspectos de posicionamento da cadeira, o uso dos freios para a sua segurança e o suporte, que nesses casos, foi utilizado tanto os membros do corpo como o próprio o local de passagem.

“Eu encosto a minha cadeira na minha cama e apoio um braço na cama e outro eu seguro a cadeira e faço a transferência. E para sair da minha cama eu coloco a cadeira no mesmo lugar e faço a transferência segurando a cadeira com uma mão e passo para a cadeira.”(PARA_03)

“Eu encosto a minha cadeira bem pertinho da cama, a minha cama fica na mesma altura da minha cadeira, né, eu freio a cadeira, e faço a passagem, coloco a mão na cama, e jogo o corpo, entendeu e vice-versa. Quando eu tenho que passar eu também freio a cadeira e faço a passagem para a cadeira, né, se depender, se for da minha cama pra um outro local aí é diferente, você tem que ver como vai fazer, mas a minha cama já tenho esse jeitinho, encosto enviesado, freio e faço a passagem.”(PARA_05)

“Então eu encosto a cadeira próximo a cama, pego essa tábuca de transferência né, e faço a transferência normal com a ajuda dos meus braços eu faço a transferência. Sempre quando eu faço a transferência eu vou pelo lado do braço direito, o esquerdo eu só uso como apoio.” (PARA_09)

“Eu praticamente paro aonde eu quero me transferir e uso os freios da cadeira, e com as ajudas das mãos eu coloco a cintura e o corpo para onde eu quero me locomover e depois com a própria ajuda das mãos eu vou transferindo as pernas pra onde eu quero. Pra voltar eu faço a mesma coisa coloco uma mão na cama e outra na cadeira e me transfiro.”(PARA_13)

Para cada transferência que o paraplégico realiza, há o uso exaustivo dos membros do corpo. Em média usuários de cadeiras de rodas realizam por dia entre 15 a 20 transferências em tempo integral. Dessa forma, o uso das extremidade superiores predomina em quase todas as atividades cotidianas (TSAI et al, 2014, 2016; FLIESS-DOUER; VANLANDEWIJCK; WOUDE, 2012).

Segundo Fliess-Douer; Vanlandewijck; Woude (2012) quase da metade dos usuários de cadeira de rodas não aprende a usar técnicas de transferência adequadas durante a reabilitação. Sendo este um complicador, já que habilidades de transferência incorretas podem predispor ao desenvolvimento de dor nos membros superiores, além de lesões, ruptura do maguito rotator, dor de cotovelo e a síndrome do túnel carpo.

O uso da técnica correta é muito importante para que o paraplégico consiga realizar a transferência sem sobrecarregar os membros do corpo. Na transferência para a cama, os paraplégicos não relataram nenhum grau de dificuldade. Porém, ficou evidente nos relatos, o uso constante dos os membros superiores em quase todos os movimentos.

Vale ressaltar, que além das habilidades de transferência, o paraplégico precisa ter um bom desempenho funcional na cadeira de rodas. As habilidades em cadeira de rodas são definidas como: “a habilidade de mover-se e superar os obstáculos encontrados ao realizar atividades diárias ou papéis sociais em um ambiente autopropulsionado por cadeira de rodas” (ROUTHIER ET AL 2003; FLIESS-DOUER; VANLANDEWIJCK; WOUDE, 2012).

No estudo observou-se que o paraplégico consegue realizar a transferência para a cama. Contudo, ao analisar os depoimentos verificou-se que as etapas para realizar o deslocamento não segue uma ordem pré-estabelecida. Cada um faz a transferência de modo individual e de acordo com as possibilidades presentes no ambiente. Os obstáculos não foram evidenciados nessa transferência, porém como relatado por um dos participantes, se a transferência for da cama para outro local, haverá a necessidade de ver como será feita.

Quando a questão é vestir e calçar, alguns paraplégicos executam essas atividades sozinhos. Outros, porém necessitam de suporte que pode ser a própria cadeira de rodas, a cama ou a ajuda de um familiar. Destaca-se ainda que a modelagem das vestimentas influencia no aspecto de escolha do local. Assim, os mecanismos utilizados na transferência ficam condicionados aos aspectos que são mais viáveis para os paraplégicos.

“Eu calço na cadeira mesmo, pra me trocar eu preciso ir para a cama.”(PARA_01)

“Aí se é uma roupa mais simples dá pra fazer na cadeira, né, short tactel (...) agora se for pra colocar uma bermuda jeans ou calça aí eu passo pra cama e me visto na cama. Eu me transfiro para a cadeira me calço na cadeira.”(PARA_04)

“A minha esposa.”(PARA_09)

“Eu me arrumo na cadeira e alguém me ajuda, e minha mãe me ajuda pra poder trocar a roupa.”(PARA_14)

“O mais fácil é na cama, tem que levantar a perna e puxar a calça. A calça jeans é mais difícil se você não puder sair da cadeira você precisa da ajuda de uma pessoa para puxar a calça para você.”(PARA_15)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2012) a cadeira de rodas é uma TA que melhor garante a mobilidade da pessoa com deficiência. Além disso, é por meio da cadeira de rodas que os indivíduo alcança a igualdade de participação.

Contudo, somente a aquisição da cadeira de rodas não garante independência ou um melhor desempenho nas atividades funcionais. Já que este recurso utilizado de modo incorreto pode ser uma barreira para o desempenho das pessoas com deficiência (CARO; CRUZ, 2020; GIESBRECHT et al, 2013).

Neste estudo, através dos relatos dos paraplégicos percebeu-se que o uso da cadeira de rodas pode ser um meio facilitador para o paraplégico se vestir e calçar, mas também ser um dispositivo promotor de barreiras. Ao impossibilitar ao cadeirante a troca de vestimentas, principalmente se for necessário a realização de transferência para a cama.

Logo, ficou claro, que muitas das vezes, o paraplégico precisa ficar fazendo mais de uma transferência para se vestir e calçar. Há vestimentas que o mesmo só consegue realizar a troca na cama, e outras somente na cadeira. Além disso, há a questão da necessidade de um cuidador para ajudar na troca das vestimentas, o que para muitos pode gerar além de dependência, um desgaste emocional.

∞ *Quando a transferência é arriscada* ∞

A transferência também é um risco para a maioria dos paraplégicos, mesmo estando em seu domicílio. Nos seus depoimentos observou-se que a transferência para o vaso sanitário além de insegura é arriscada, o que faz com que haja a preferência pela cadeira de banho. Também verificou-se que, em alguns casos, esse dispositivo é improvisado. De um modo geral, percebeu-se que esse tipo de transferência além de ser perigosa, gera medo e insegurança para o paraplégico, sentimentos estes, caracterizados no contexto da vulnerabilidade.

“Eu uso cadeira higiênica, eu fico com medo do vaso quebrar. Eu faço tudo na cadeira higiênica.” (PARA_01)

“Para o vaso é mais complicado, não é tão difícil não, abro a tampa do vaso tiro a roupa na cadeira, apoio, e passo para o vaso.” (PARA_02)

“Eu não faço passagem direta para o vaso sanitário (...). Meu pai fez uma adaptação no meu quarto e virou o vaso sanitário, ao invés dele ficar reto ele virou pro lado, então eu vou com a cadeira encosto numa cadeira de plástico que está debaixo do chuveiro, eu passo para a cadeira de plástico e depois

passo para o vaso sanitário. Dá um pouco mais de trabalho (...), é muito mais perigoso e estreito para passar da minha cadeira para o vaso sanitário, aí eu prefiro ir para a cadeira de plástico e passar para o vaso sanitário. Para voltar eu passo do vaso sanitário direto para a cadeira de rodas.(PARA_05)

“Eu não transfiro para o vaso não, na verdade eu nunca fiz não, eu transfiro para a cadeira de banho, eu não confio no vaso não porque pode transferir e acontecer de o vaso quebrar, eu fico meio com medo, eu não transfiro não, transfiro para a cadeira de banho. Para o vaso eu não transfiro não fico meio ansioso.”(PARA_12)

As transferências tendem a contribuir bastante para a independência nas atividades cotidianas. Entretanto, nem todos os paraplégicos conseguem realizá-las com êxito, principalmente no uso vaso sanitário. Como qualquer outro tipo de transferência, há vários aspectos que devem ser considerados, como por exemplo, o tamanho do banheiro, a altura do assento, a presença de barras fixas, as habilidades de transferência, as condições de saúde, a necessidade de auxílio, dentre outros.

Tsai et al (2018) em seus estudos buscaram avaliar as técnicas de transferência utilizadas no banheiro e determinar qual o impacto da técnica no carregamento da articulação do membro superior em dois banheiros com configurações diferentes. Assim, houve a participação de vinte seis cadeirantes que realizaram a transferência na posição lateral e frontal. Sendo que as técnicas habituais foram avaliadas usando *Transfer Assessment Instrument (TAI)*.

O TAI, inclui uma série de habilidades que ao serem realizadas corretamente pode reduzir a cinética articular da extremidade superior além de proteger os indivíduos quanto ao desenvolvimento de dor e lesão durante a transferência relacionadas (TSAI, et al 2014; 2016)

Desse modo, os estudos apontaram que mais de 20% dos participantes não conseguiram completar cinco habilidades de transferência na configuração lateral em comparação com três habilidades na configuração frontal. Sendo que as habilidades de melhor qualidade nas transferências foram associadas a pico mais baixo de forças em ambas as configurações do banheiro. Os autores concluíram que o treinamento de habilidades de transferência, o nivelamento entre os assentos sanitários e a cadeira de rodas, e o posicionamento das barras de apoio em local ideal podem favorecer as transferências no banheiro com melhor qualidade (TSAI, et al 2018).

Neste estudo, os paraplégicos mostraram preocupações na realização da transferência direta para o vaso sanitário, além do medo de quebrar e cair, foi evidente a necessidade de adaptação do banheiro, para facilitar a transferência. Geralmente, os

banheiros nos domicílios não são adaptados para atender a necessidade do paraplégico. A falta de acessibilidade inviabiliza o cadeirante na transferência direta para o vaso sanitário, fazendo que haja preferência pela transferência para a cadeira de banho. Sendo que esta transferência também é considerada arriscada, segundo o depoimento de um dos participantes.

“Então hoje em dia eu não tenho mais a cadeira de banho, mas a normal. Eu peguei a cadeira normal e coloquei o assento sanitário nela, com essa cadeira de banho como o meu box é bem mais apertado, então eu tenho que colocar a cadeira frontal a cadeira de banho – o movimento é um pouco mais arriscado que é o que? – apoio as duas mãos na cadeira, giro o meu corpo no ar e sento na cadeira. É um pouco mais difícil, mas com a força da perna eu consigo fazer o movimento.”(PARA_10)

Em conformidade com os estudos de TSAI (2018), as dificuldades apresentadas pelos paraplégicos apontam para a falta de treinamento e orientação sobre as técnicas de transferências. Inclusive para o despreparo dos profissionais de saúde da rede em promover um cuidado pautado nas reais necessidades da pessoa com lesão medular. Já que cada participante tenta de alguma forma adaptar a técnica de transferência de acordo com o seu ambiente e as suas possibilidades.

Também ficou evidente o quanto esse tipo de transferência gera medo e insegurança. Segundo Brown (2016) o sistema racional e emocional estão em constante conflito, para manter o controle do comportamento. Sendo que numa tomada de decisão, as emoções podem prevalecer. Os participantes do estudo expressaram suas emoções, inclusive diante da necessidade do autocuidado, elas se arriscam, improvisam, e tentam de alguma forma adquirir habilidades que as atendam nas atividades cotidianas. Mesmo com risco de sofrerem algum tipo de acidente, a necessidade pelo autocuidado é maior que os conflitos internos, o que faz com elas, se lancem na busca pelo bem-estar e pela independência.

∞ *Cateterismos vesicais, a escolha do local apropriado* ∞

Segundo os depoimentos dos paraplégicos a transferência para a realização dos cateterismos vesicais gera algumas possibilidades, já que os mesmos podem escolher o local apropriado. A escolha do local é importante à medida que evita a transferência direta para o vaso sanitário, inclusive o risco de sofrerem algum tipo de contaminação ao utilizar toaletes públicos.

“Eu faço na cadeira mesmo.”(PARA_03)

“Os cateterismos vesicais eu faço quando estou deitada. “Eu estou em casa, eu prefiro fazer na cama. Quando eu estou na rua, eu evito fazer nos banheiros de rua, mas se eu tiver que fazer eu faço, mas eu não passo para o vaso sanitário, eu faço na minha cadeira. Se o meu carro estiver perto eu prefiro fazer no meu carro, porque eu tenho um Kit dentro do carro”(PARA_05).

“Geralmente eu faço na cadeira, às vezes eu estou na rua, eu faço na cadeira. Quando estou em casa, eu praticamente faço na cadeira. Eu só faço deitado quando estou dormindo que aí eu acordo e faço deitado.”(PARA_11).

A bexiga neurogênica é uma das repercussões urológicas que pode gerar grande impacto na vida da pessoa com lesão medular. Já que as complicações advinhas da bexiga neurogênica, como por exemplo, as infecções, a insuficiência renal, a incontinência urinária, podem afetar tanto autonomia funcional da pessoa com lesão medular quanto causar o isolamento social (BRASIL, 2015).

Fumincelli et al (2017) constataram em seus estudos, que a qualidade de vida da pessoa com bexiga neurogênica e em uso do cateterismo urinário intermitente, pode ser determinada pela melhora dos sintomas urinários, inclusive nos aspectos de independência, autoconfiança, relações sociais, acesso a atividades laborais, dentre outros.

Na pesquisa os participantes não demonstraram dificuldades em relação ao cateterismos vesicais, já que nem sempre há a necessidade de realizar a transferência. Ainda, segundo um participante, o fato de poder realizar os cateterismos vesicais na cadeira ou no carro, faz com que não haja necessidade de utilizar os toaletes públicos. De modo geral, a escolha pelo local apropriado para os cateterismos vesicais gera de certa forma, liberdade, conforto e independência para a pessoa com lesão medular.

7.4 CONCLUSÃO

Os mecanismos de transferência para o desempenho das atividades cotidianas é vital para que a pessoa com paraplegia alcance autonomia e independência. Contudo, ao analisar os depoimentos dos participantes percebeu-se o quanto se torna desafiador e complexo a realização da transferência segura. Ainda, mesmo que o paraplégico realize um número considerável de transferência, nenhuma delas é igual a outra, principalmente quando não há treinamento e/ou orientação sobre as técnicas.

O resultados também apontam para a falta de preparo dos profissionais de saúde em promover um cuidado mais atento às necessidades básicas dos paraplégicos. Quando não há treinamento e/orientação por parte dos profissionais a transferência que era para ser uma atividade comum, se torna extenuante, mesmo para àqueles que se sentem seguros na transferência independente.

Além disso, deve-se atentar para os aspectos concernentes ao uso excessivo dos membros superiores, que de acordo com a literatura pode ocasionar sérias complicações para a sua saúde. Logo, toda a atenção deve ser dada ao paraplégico quanto o assunto é transferência, por mais que possa parecer que é uma técnica simples, um aspecto não atendido pode comprometer tanto a sua saúde quanto a sua participação social.

REFERÊNCIAS

ANJUM, A. et al. Spinal cord injury: pathophysiology, multimolecular interactions, and underlying recovery mechanisms. **Int. J. Mol. Sci.**, v. 21, n. 20, p. 7533, oct. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33066029/>. Acesso em: 02 out. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. 280 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular**. Brasília, DF, 2015.

BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

BROWN, B. **A coragem de ser imperfeito**. Tradução Joel Macedo. Rio de Janeiro: Sextane, 2016. 208 p.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Rev. Educ. Espec.**, v. 31, n. 60, p. 229-44, jan./mar. 2018.

CARO, C. C.; CRUZ, D. M. C. A mobilidade funcional com cadeiras de rodas em sujeitos com lesão medular. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, v. 28, n. 4, p. 1133-1150. 2020.

CAVALCANTE, E. S. et al. Homens vítimas de lesão medular em reabilitação: uma análise contextual. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 10, p. 9601-7, out. 2015.

_____. Spinal cord injury due to diving accidents and stress among artisanal fishers. **Texto Contexto Enferm.**, v. 26, n. 2, p. e00190016. 2017.

CAT, 2007. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, **Comitê de Ajudas Técnicas**, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 10 de out. 2021.

FACHINETTI, T. A.; CARNEIRO, R. U. C. A tecnologia assistiva como facilitadora no processo de inclusão: das políticas públicas a literatura. **Revista on line de Política e Gestão Educacional.**, v. 21, n.esp. 3, p. 1588-1597, dez. 2017.

FALEIROS, F. et al. Qualidade de vida e lesão medular traumática: um estudo com uso de data sets internacionais. **Rev. Eletr. Enferm.** 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/56256>. Acesso em 05 de out. 2021.

FERNANDES, R. J. et al. Análise da capacidade de autocuidado para higiene de pessoas com lesão medular. **Rev Cubana de Enfermaria.**, v. 33, n. 4, p: 762-775. 2017.

- FLIESS-DOUER, O.; VALANDEWIJCK, Y. C.; WOUNDE, L. H. V. D. Most essential wheeled mobility skills for daily life: na international survey among paralympic wheelchair athletes with spinal cord injury. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 93. 2012.
- FUMINCELLI, L. et al. Qualidade de vida de pacientes usuários do cateterismo urinário intermitente. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, v.25, e2906. 2017
- GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva [recurso eletrônico]: apropriação, demanda e perspectivas. 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2018.
- GIESBRECHT, E. M. et al. Development of a wheelchair skills home program for older adults using a participatory action design approach. **BioMed Research International**, v. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25276768/>. Acesso em 05 de out. 2021.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MURTA, S. G.; GUIMARÃES, S. S. Enfrentamento à lesão medular. **Estudos Psicologia**, v. 12, n. 1, p: 57-63. 2007.
- QSR INTERNATIONAL (2021). Disponível em: <https://www.qsrinternational.com/>. Acesso em 10 de jan. 2021.
- ROUTHIER, F. et al. Mobility of wheelchair users: a proposed performance assessment framework. **Disabil. Rehabil.**, v. 25, n. 1, p: 19-34. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12554389/>. Acesso em: 10 de out. 2021.
- RSTUDIO TEAM (2021). **RStudio: Integrated Development Environment for R**. RStudio, PBC, Boston. Disponível em: <http://www.rstudio.com/>. Acesso em: 10 de jun. 2021.
- RUIZ, A. G. B. Atuação da rede de apoio às pessoas com lesão medular. **Rev. Min. Enferm.**, v. 22, e-1116. 2018.
- SCHOLLER, S. D. (Org). **Abordagem multiprofissional em lesão medular: saúde, direito e tecnologia**. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2016.
- TSAI, C. Y. et al. The relationship between independent transfer skills and upper limb kinetics in wheelchair users. **Biomed Res Int**. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4139077/>. Acesso em 10 de out. 2021.
- TSAI, C. Y. et al. Immediate Biomechanical Implications of Transfer Component Skills Training on Independent Wheelchair Transfers. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 97, n. 10, p: 1785-92. Oct. 2016. Disponível em:

[https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(16\)30044-2/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(16)30044-2/fulltext). Acesso em: 10 de out. 2021.

TSAI, C. Y. et al. Upper-limb biomechanical analysis of wheelchair transfer techniques in two toilet configurations. **Clin Biomech (Bristol, Avon)**. 2018. Disponível em: [https://www.clinbiomech.com/article/S0268-0033\(18\)30318-8/fulltext](https://www.clinbiomech.com/article/S0268-0033(18)30318-8/fulltext). Acesso em: 10 de out. 2021.

VÁZQUEZ, R. G. et al. Actualización en lesión medular aguda postraumática. **Med Intensiva**., v. 41, n.4, p. 237-247. 2017.

VERA, R. S.; ARAÚJO, T. C. C. F. Enfrentamento e lesão medular: um estudo de corte transversal com pacientes em reabilitação. **Com. Ciências Saúde**, v. 22, n. 3, p. 211-220. 2011.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temática*., v. 22, n. 44, p. 203-220. 2014. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 5 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World report on disability 2011. Disponível em: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Wheelchair Service Training Package: Basic Level. 2012. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241503471>. Acesso em: 10 de out. 2021.

8. ARTIGO 2

HABILIDADES DE TRANSFERÊNCIA NA LESÃO MEDULAR: GANHOS
 FUNCIONAIS PARA A PROMOÇÃO DA AUTONOMIA
 TRANSFER SKILLS IN MEDULAR INJURY: FUNCTIONAL GAINS TO
 PROMOTE AUTONOMY
 TRANSFERIR HABILIDADES EN LESIÓN MEDULAR: GANANCIAS
 FUNCIONALES PARA PROMOVER LA AUTONOMÍA

Hilmara Ferreira da Silva⁵

Wiliam César Alves Machado⁶

RESUMO

Objetivo: conhecer os tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática receberam ao longo dos tratamentos de reabilitação. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. O estudo foi desenvolvido com 17 paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio e Armação de Búzios. Para alcançar o número de participantes foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”). A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. Houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. O tratamento dos dados qualitativos foi a partir da Análise Conteúdo de Bardin com auxílio do *Software NVivo 12 Plus*. **Resultados:** os dados do estudos apontaram que a média de idade dos paraplégicos foi de 34 anos (DP= 11,69). Quanto a etiologia da lesão houve o predomínio do acidente de trânsito com 58,9%. Em 47% a lesão ocorreu a nível de T10-T12. No que se refere ao vínculo com programa de reabilitação 76,4% não possuía nenhum vínculo. Para o quantitativo de transferência diárias, a maioria dos paraplégicos realizavam < 10 transferências e somente 52,9% receberam treinamento/orientação sobre técnicas de transferência. As habilidades de transferência podem ser afetadas pelas condições de saúde do paraplégico. **Conclusão:** Adquirir habilidades para transferência é imprescindível para a pessoa com lesão medular. Contudo, atenção deve ser dada as questões individuais e coletivas, que de forma direta e/ou indireta afeta os paraplégicos para o alcance de sua autonomia e independência.

Palavras-Chaves: Transferência. Traumatismos da medula espinhal. Atividades cotidianas. Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Enfermagem de Reabilitação.

⁵ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGENFBIO/UNIRIO).

⁶Doutor em Ciências da Enfermagem. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEh) e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências (PPGENFBIO). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

ABSTRACT

Objective: to know the types of training on transfer mechanisms that paraplegics with post-traumatic spinal cord injury received during rehabilitation treatments. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory study with a quanti-qualitative approach. The study was carried out with 17 paraplegics with post-traumatic spinal cord injury living in Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio and Armação de Búzios. To reach the number of participants, the non-probabilistic snowball sampling (“Snowball”) was used. Data collection took place in September, October and November 2020. Quantitative data were analyzed using descriptive statistical analysis. The treatment of qualitative data was based on Bardin's Content Analysis with the aid of the NVivo 12 Plus Software. **Results:** the study data showed that the average age of paraplegics was 34 years (SD= 11.69). As for the etiology of the injury, there was a predominance of traffic accidents with 58.9%. In 47% the injury occurred at the level of T10-T12. With regard to the link with the rehabilitation program, 76.4% had no link. For the amount of daily transfers, most paraplegics performed < 10 transfers and only 52.9% received training/orientation on transfer techniques. Transfer skills can be affected by the paraplegic's health conditions. **Conclusion:** Acquiring transference skills is essential for the person with spinal cord injury. However, attention must be given to individual and collective issues, which directly and/or indirectly affect paraplegics to achieve their autonomy and independence.

Keywords: Transfer. Spinal cord injuries. Everyday Activities. International Classification of Functionality, Disability and Health. Rehabilitation Nursing.

RESUMEN

Objetivo: conocer los tipos de formación sobre mecanismos de transferencia que reciben los paraplégicos con lesión medular postraumática durante los tratamientos de rehabilitación. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio con enfoque cuanti-cualitativo. El estudio se llevó a cabo con 17 paraplégicos con lesión medular postraumática residentes en Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio y Armação de Búzios. Para llegar al número de participantes se utilizó el muestreo no probabilístico de bola de nieve (“Snowball”). La recolección de datos se llevó a cabo en septiembre, octubre y noviembre de 2020. Los datos cuantitativos se analizaron mediante análisis estadístico descriptivo. El tratamiento de los datos cualitativos se basó en el análisis de contenido de Bardin con la ayuda del software NVivo 12 Plus. **Resultados:** los datos del estudio mostraron que la edad promedio de los paraplégicos fue de 34 años (DE = 11,69). En cuanto a la etiología de la lesión, predominaron los accidentes de tráfico con un 58,9%. En el 47% la lesión ocurrió al nivel de T10-T12. En cuanto al vínculo con el programa de rehabilitación, el 76,4% no tenía vínculo. Para la cantidad de transferencias diarias, la mayoría de los paraplégicos realizaron <10 transferencias y solo el 52,9% recibió capacitación / orientación sobre técnicas de transferencia. Las habilidades de transferencia pueden verse afectadas por las condiciones de salud del paraplégico. **Conclusión:** Adquirir habilidades de transferencia es fundamental para la persona con lesión medular. Sin embargo, se debe prestar atención a las cuestiones individuales y colectivas, que afectan directa y / o indirectamente a los paraplégicos para lograr su autonomía e independencia.

Palabras clave: Transferir. Lesiones de la médula espinal. Actividades diarias. Clasificación Internacional de Funcionalidad, Discapacidad y Salud. Enfermería de Rehabilitación.

8.1 INTRODUÇÃO

A lesão medular (LM) em especial a de origem traumática gera um grande impacto na família e na sociedade. Por ser uma lesão neurológica incapacitante e inesperada trás alterações significativas no âmbito físico, psíquico e social do indivíduo. Sendo que a sua incidência é bastante variada nos países, no Brasil os dados são imprecisos, em virtude da notificação ineficaz e pela escassez de estudos epidemiológicos (ARRIOLA; LÓPEZ; CAMAROT, 2021; BRASIL, 2015; CAMPOS et al., 2008; CUSTÓDIO et al., 2009).

Geralmente, a lesão medular atinge pessoas em idade produtiva, sendo que a ocorrência no aumento da idade está relacionada ao envelhecimento populacional, no qual exista o maior risco de queda. No Brasil, as principais causas para a lesão medular são os acidentes automobilísticos, os ferimentos por arma de fogo e as quedas (ARRIOLA; LÓPEZ; CAMAROT, 2021; FALEIROS et al., 2020; OLIVEIRA, et al., 2020).

O cuidado à pessoa com lesão medular é a longo prazo, com implementação de um conjunto de ações pontuais que se inicia no primeiro atendimento e continua até o momento de sua reintegração social. Por isso, há a necessidade um atendimento integral com uma equipe multiprofissional capaz de conhecer a complexidade dessa condição. (MARTINI et al., 2016; BRASIL, 2015).

Ainda, os cuidados em reabilitação devem ser instituídos de acordo com o estado clínico e a fase de lesão. Desse modo, para cada uma das três fases, ações específicas são implementadas. Na fase aguda em que o indivíduo encontra-se acamado, os cuidados são voltados para a integridade da pele, amplitudes articulares e a reeducação dos esfíncteres. Na segunda fase institui-se o programa de fortalecimento muscular, com aplicação de exercícios e atividades, assim como, o treino de equilíbrio e treino funcional. Vale ressaltar, que essa fase é primordial para garantir a autonomia do indivíduo para as atividades cotidianas. A terceira fase é aplicado o treino ostostático, que promove benefícios como a preservação da massa óssea e a melhora vesicointestinal (FARIA, 2006).

Segundo Tholl et al (2020) o êxito no tratamento de reabilitação contribui para o restabelecimento físico e emocional do indivíduo, evita ou minimiza as complicações e

por conseguinte, promove a redução no número de reinternações. A adesão ao tratamento também depende da integração da pessoa com lesão medular, dos seus familiares e dos profissionais de saúde. Principalmente, o enfermeiro pela capacidade de prestar um cuidado integral.

No contexto da transferência, a reabilitação é o tratamento ideal para que a pessoa com lesão medular adquira habilidades psicomotoras para um bom desempenho nas atividades cotidianas. Também é durante o processo que reabilitação que o paraplégico deverá receber o treinamento/orientação sobre os mecanismos de transferência. O treinamento/orientação deve ser estabelecido de modo que a pessoa com lesão medular seja capaz de realizar a transferência independente para o alcance de sua autonomia.

Scholler et al (2015) apontam em seus estudos que tanto exercício terapêutico quanto treinamento funcional são importante para a recuperação da pessoa com lesão medular. Já que os exercícios realizados na reabilitação tendem a trazer melhores resultados de força, coordenação e resistência muscular.

A capacidade de se transferir independentemente é um condicionante primordial para o estabelecimento de uma melhor mobilidade da pessoa com lesão medular. Estudos apontam que cadeirantes realizam em média de 15 a 20 transferência diária (TSAI, et al., 2016). Por isso, é de suma importância que o treinamento também esteja voltado para o fortalecimento dos membros superiores. Já que os ganhos funcionais influenciam diretamente no alcance da autonomia e independência do paraplégico. Isto posto, o presente estudo, objetivou: conhecer os tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática receberam ao longo dos tratamentos de reabilitação.

8.2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. No estudo descritivo a ênfase está na descrição de determinado fenômeno, população ou grupo, inclusive no estabelecimento das relações entre as variáveis. Também se classifica como exploratório pela possibilidade de permitir uma maior compreensão do problema, viabilizando o aprimoramento de ideias e a flexibilização no planejamento (GIL, 2002, p. 41-42).

O estudo foi desenvolvido com paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé. A princípio, o cenário do estudo seria a residência dos paraplégicos atendidos nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD) de Rio das Ostras, mas em função da pandemia de COVID 19, a abordagem aos participantes ocorreu através das tecnologias de informação e sistema remoto (telefone).

Para alcançar o número de participantes foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”). No caso, esse tipo de amostragem visa localizar participantes para a pesquisa a partir de informantes-chaves nomeados como “sementes”. Assim, cada “semente” contribui para a pesquisa indicando novos contatos que venham atender as características proposta no estudo (VINUTO, 2014).

Quanto aos critérios de inclusão, obteve-se por clientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé. Sendo que clientes com lesão medular com dificuldade de compreensão e cognição para responder ao instrumento de coleta de dados não foram incluídos no estudo.

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. A princípio, houve o contato prévio com os participantes da pesquisa para o agendamento da entrevista. As entrevistas foram realizadas por meio de tecnologias de informação e sistema remoto (telefone) sendo gravadas em gravador digital, e realizadas em uma única etapa. Para a coleta de dados, obteve-se por utilizar um instrumento semiestruturado, dessa forma, foram realizadas 17 entrevistas com duração média de quarenta minutos. Para fins de preservação do anonimato dos participantes, a identificação utilizada foi alfanumérica (Para-1, 2, 3 etc).

O tratamento dos dados foi realizado em dois momentos. O primeiro momento houve o tratamento dos dados qualitativos, em que se priorizou a Análise Conteúdo de Bardin. Assim, a organização da análise de conteúdo ocorreu em três momentos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise é a fase de organização do material do estudo. Neste estudo houve primeiramente a leitura flutuante das entrevistas após as transcrições, no intuito de instrumentalizar e sistematizar as ideias iniciais para uma compreensão aprofundada dos dados a serem analisados

A fase de exploração do material consiste na realização de codificação dos dados brutos. Neste estudo o processo de exploração do material e tratamento dos dados foram realizados a partir do *Software NVivo 12 Plus*. Esta ferramenta viabiliza a análise de dados qualitativos, pois assiste o pesquisador em todo o processo de instrumentalização dos dados.

Na fase de tratamento dos resultados e interpretação são aplicadas operações estatísticas simples e complexas, que permitem a configuração de quadros, diagramas, figuras, dentre outros (BARDIN, 2016 p. 131). No estudo houve a aplicação de operações estatísticas para a elaboração de gráficos e tabelas categóricas.

O segundo momento houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis demográficas, socioeconômicas e referente as questões de vínculos institucionais e de transferências.

Os cálculos das medidas de Tendência Central (média, mediana) e de variação (desvio-padrão) foram realizados para as variáveis numéricas (idade, peso). As medidas de posição relativa foram calculadas para a elaboração dos gráficos *box-plot*, com o objetivo de comparar as variáveis numéricas (idade e peso) e categóricas (etiologia da lesão e número de transferências diárias).

A análise e o processamento dos dados foram realizados por meio da interface gráfica *RStudio* versão 1.4.1106 (*RStudio Team*, 2021) para R (*R Foundation for Statistical Computing*, versão R-3.6.1) e do *Microsoft Excel*[®].

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) de acordo com a resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos. O projeto de tese foi aprovado pela certificação de nº CAAE: 35995120.9.0000.5285.

8.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção do artigo encontra-se dividido em duas parte. A primeira parte apresenta a descrição demográfica, etiológica, vínculos e transferências dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática. A segunda parte contém a análise dos dados qualitativos segundo a análise temática proposta por Bardin.

8.3.1 Descrição demográfica e etiológica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Tabela 1 - Descrição demográfica e etiológica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Variáveis Numéricas	Mínimo	Mediana (1º quartil - 3º quartil)	Média (DP)	Máximo
<i>Idade n=17</i>	20	30 (27 - 39)	34 (11,69)	63
<i>Peso n=16</i>	65	78 (70 - 82,25)	78,12 (9,44)	102
Variáveis Categóricas (n=17)	Categorias		N	%
<i>Etiologia da lesão</i>	Acidente de trânsito		10	58,9
	Ferimentos por arma de fogo		6	35,2
	Quedas e mergulhos		1	5,9
<i>Tempo de lesão</i>	1 - 5		5	29,4
	5 - 10		4	23,5
	10 - 15		5	29,4
	> 16		3	17,7
<i>Nível de lesão</i>	T1 - T4		2	11,8
	T5 - T9		6	35,3
	T10 -T12		8	47,0
	Sem Informação		1	5,9

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

A tabela 1 apresenta as descrições das variáveis demográficas e etiológica selecionadas para o estudo. De acordo com os dados, a média da idade dos paraplégicos com lesão medular foi de 34 anos (DP= 11,69). O peso foi calculado com a amostra de dezesseis paraplégicos, pelo fato de um deles não saber esse dado, assim, a média do peso foi de 78,12 kg (DP= 9,44).

Estudos apontam que a lesão medular acomete predominantemente homens jovem. Nos estudos de Schoeller et al (2015) a média de idade encontrada foi de 31,6 anos, bem próximo dos resultados deste estudo. Segundo autores, pessoas com 10 a 32 anos têm o maior risco de sofrer lesão medular, já que em seus estudos 48,7% pertenciam a essa faixa etária. Quanto ao peso, neste estudo, não foi coletado informações sobre a altura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Contudo, os estudos realizado pela Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (ABMFR) constataram que após a alta hospitalar, pessoas com lesão medular têm o risco elevado no ganho de peso, principalmente homens com paraplegia. Também houve uma prevalência de aumento de 7 a 19% de excesso de peso nas pessoas com lesão medular em comparação à população sem essa condição (ABMFR, 2012).

No que se refere a etiologia da lesão observou-se 58,9% dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática sofreram acidente de trânsito e 35,2% foram acometidos

por ferimentos por arma de fogo. Estes achados estão em conformidade com os estudos de Schoeller et al (2015) que apresentaram como causas principais para a lesão medular, os acidentes motociclísticos, automobilísticos, as lesões por arma de fogo e as quedas de altura. Para os autores estes achados estão em consonância com a literatura. Já que a maioria das lesões da coluna torácica tiveram como causas principais as quedas, seguidas das armas de fogo, acidentes motociclísticos e acidentes automobilísticos. Sendo que o ferimento da coluna cervical tiveram como causas principais os acidentes de motocicleta e de carro.

Para o tempo de lesão a mesma proporção (29,4%) foi encontrada para aqueles com 1 a 5 anos e 10 a 15 anos de lesão. Nos achados de Coura et al (2013) 47,9% tinham de 1 a 10 anos de lesão. Calliga e Porto (2019) constataram um tempo médio de lesão de 10 anos. Já os achados de Schoeller et al (2015) apontaram que os pacientes tinham sofrido lesão há mais de 20 anos e estavam recebendo tratamento e aconselhamento recentemente. Vale ressaltar, que este resultado pode ser devido ao período de análise que avaliaram lesões medulares ocorridas entre 1985 e 2010.

Em 47% dos paraplégicos a lesão medular ocorreu a nível de T10 - T12 e 35,3% a nível de T5 - T9. Um participante relatou não saber o nível de lesão por ter sofrido acidente quando criança, inclusive quando foi questionado sobre ter guarda de algum registro documental sobre esse dado o mesmo informou que não possuía nenhum documento. Schoeller et al (2015) também evidenciaram que as regiões mais afetadas pela lesão foram torácica e cervical seguidas da região lombar e com menor frequência a região sacra. Do mesmo modo, Campos et al (2008) constataram a maior frequência ocorreu na região toracolombar (64%) em relação à demais regiões.

Tabela 2 - Descrição dos vínculos institucionais, atividades exercidas e aspectos de transferências

Dados categóricos		N	%
<i>Vínculos Institucionais</i>			
<i>Intituição em que foi reabilitado</i>	Não foi reabilitado	5	29,4
	Rede SARAH	5	29,4
	ABBR/ACD	3	17,7
	CER Cabo Frio	2	11,8
	Juliana Barros	1	5,9
	Sem Informação	1	5,9
<i>Vínculo com programa de reabilitação</i>	Sim	4	23,6
	Não	13	76,4
<i>Nome do Programa de Reabilitação</i>	Rede SARAH	4	23,5
<i>Cadastro em ESF ou UBS</i>	Sim	12	70,6
	Não	5	29,4

<i>Nome da ESF ou UBS</i>	ESF Lagomar	2	11,8
	ESF Baía Formosa	1	5,9
	ESF Iguaba Pequena	1	5,9
	ESF Nova Cidade	1	5,9
	ESF Nova Olanda	1	5,9
	ESF Parque Burle	1	5,9
	Não Lembra	5	29,4
<i>Cuidador pessoal</i>	Sim	4	23,6
	Não	13	76,4
<i>Transferências</i>		N	%
<i>Quantitativo de transferências diárias</i>	<10	8	47,0
	10-15	4	23,5
	15-20	5	29,4
<i>Recebeu treinamento/orientação sobre técnicas de transferências</i>	Sim	9	52,9
	Não	8	47,1
<i>Onde recebeu o treinamento/orientação</i>	Rede SARAHA	5	29,4
	ABBR/ACD	3	17,6
	CER Cabo Frio	1	5,9
	Não recebeu treinamento	8	47,1
<i>Quando recebeu o treinamento/orientação</i>	Durante a reabilitação	9	52,9
	Nunca recebeu	8	47,1
<i>Treinamento da cadeira de rodas para cama (v/v)</i>	Sim	9	52,9
	Não	8	47,1
<i>Treinamento da cadeira de rodas para o vaso sanitário(v/v)</i>	Sim	4	23,5
	Não	13	76,5
<i>Treinamento da cadeira de rodas para a cadeira de banho (v/v)</i>	Sim	6	35,3
	Não	11	64,7
<i>Avaliação do treinamento recebido</i>	Ótimo	6	35,3
	Bom	3	17,6
<i>Avaliação sobre habilidades de transferências</i>	Ótimo	13	76,4
	Bom	2	11,8
	Regular	2	11,8
<i>Algo acrescentar sobre as habilidades de transferências</i>	Sim	9	52,9
	Não	8	47,1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em relação ao nome da instituição em que foi reabilitado 29,4% dos paraplégicos relataram não ter sido reabilitado, 29,4% foi reabilitado na rede SARAHA, 17,7% na ABBR/ACD e 11,8% no CER Cabo Frio. Um dos participantes não sabia informar sobre esse dado. Do total de participantes, 76,4% não possuíam nenhum vínculo com programa de reabilitação (Tabela 2). Estes achados apontam para a falta de acompanhamento dessas pessoas nos programas de reabilitação, inclusive em relação ao vínculo com o programa, em que a maior parte deles relataram não possuir. Inclusive, num estudo que tinha como objetivo compreender os poderes e limites no cotidiano da adesão à reabilitação de pessoas com lesão medular e seus familiares. Foi evidenciado a partir dos depoimentos dos participantes que o Sistema de Referência e Contrarreferência é precário. Ainda, foi revelado que não existe garantia em relação continuidade do atendimento, devido à falta

de orientação e/ou encaminhamento para as respectivas unidades de referência (THOLL, et al, 2020).

Quanto ao cadastro em ESF ou UBS, 70,6% dos paraplégicos com lesão medular possuíam cadastros nessas instituições. No que tange ao nome da ESF ou UBS cadastrada, 29,5% não sabiam informar sobre esse dado. Este é um dado importante, os participantes do estudo relataram possuir vínculos com unidades básicas, porém não com as unidades de reabilitação, o que demonstra uma séria fragilidade no Sistema de referência e Contrareferências como evidenciado nos achados de Tholl et al (2020).

Quanto ao cuidador pessoal 76,4% relataram não possuir. Entretanto, os dados de Caro e Cruz (2020) apontaram que 90,9% dos participantes possuíam cuidador familiar. Ter ou não um cuidador pode evidenciar dois lados antagônicos. O lado positivo, se a pessoa com lesão medular for independente ao ponto de não requerer um cuidador. O lado negativo, se a presença de um cuidador representar uma dependência maior de cuidados. Logo, a análise desses dados requer maior cuidado em razão do viés interpretativo.

Para as atividades exercidas, 76,5% dos paraplégicos com lesão medular relataram que não trabalhavam e 70,6% não estudavam, e somente 41,1% deles praticavam esportes. Também foi observado que a maioria deles (88,3%) não possuía nenhum vínculo com órgão do movimento organizado. Um estudo que objetivou investigar os fatores que interferem no retorno ao trabalho em indivíduos com paraplegia traumática. Evidenciou que 52% retornaram ao trabalho, resultado maior que muitos países desenvolvidos. Também houve relação do retorno ao trabalho bem sucedido com a escolaridade. Isso porque, os que retornaram ao trabalho tinham escolaridade maior que os demais (CALLIGA; PORTO, 2019)

Neste estudo não realizar nenhuma atividade de trabalho e estudo pode ser considerado um resultado relevante à medida que somente a renda como beneficiário pode comprometer o cuidado pessoal, principalmente por conta dos gastos médicos. Também deve-se considerar outros fatores como a falta de acessibilidade no trabalho e na escola, a falta de oportunidade, salários abaixo da renda de beneficiário e a própria condição de saúde.

Quanto a falta de vínculo com órgão do movimento organizado é também um dado importante a medida que esse tipo de vínculo fortalece a busca pelos direitos das pessoas com deficiência.

No que concerne ao quantitativo de transferências diárias 47% dos paraplégicos com lesão medular realizam menos de dez transferências por dia e 29,4% fazem de 15 a 20 transferências. Neste estudo, o número de transferências diárias ficaram a baixo da estimativa apresentada na literatura, que aponta um número de 15 a 20 transferência em tempo integral (TSAI, et al 2016; FLIESS-DOUER; VANLANDEWIJCK; WOUDE, 2012).

Ainda, o fato dos paraplégicos fazerem um número reduzido de transferências diárias pode ser considerado um ponto positivo, já que evita a sobrecarga nos membros superiores, reduzindo, assim, o risco de lesão ou dores. Por outro lado, o número reduzido pode ser um ponto negativo, evidenciando a falta de treinamento para a realização das transferências. Desse modo faz-se necessário um estudo mais aprofundado para compreender os reais motivos que levam os paraplégicos a realizarem poucas transferências diárias.

Dos paraplégicos entrevistados 52,9% confirmaram ter recebido treinamento e orientação sobre técnicas de transferências. Sendo que desses, 52,9% foi treinado/orientado quanto a transferência da cadeira de rodas para a cama (vice-versa). Para a transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário (vice-versa) somente 23,5% deles foram treinados/orientados. Já a transferência da cadeira de rodas para a cadeira de banho (vice-versa) somente 35,3% receberam treinamento/orientação. Estes achados evidenciam que a maioria dos paraplégicos somente receberam treinamento/orientação da cadeira de rodas para a cama. As transferências para o vaso sanitário e para a cadeira de banho obtiveram frequências menores.

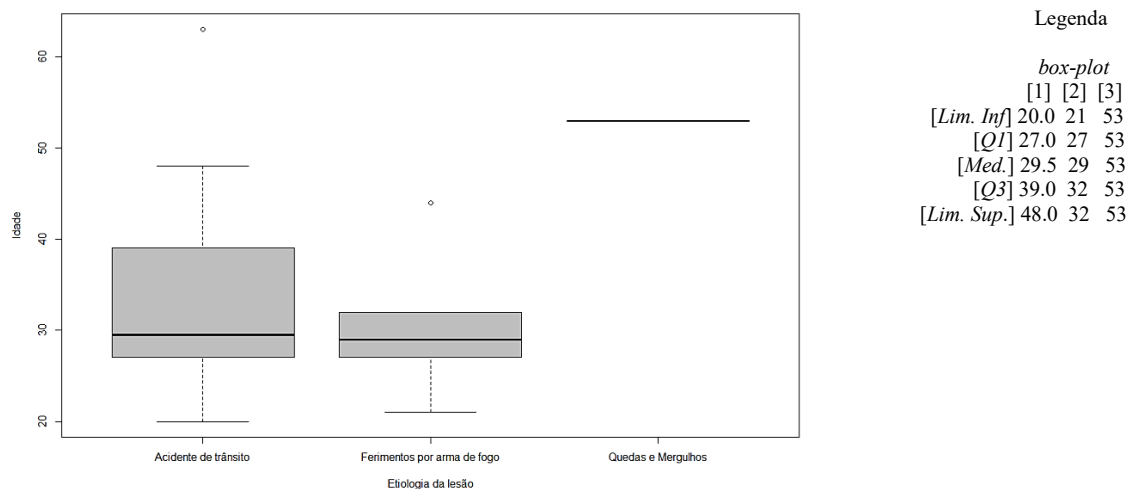
Costa et al (2015) constataram em seus estudos que os principais fatores para o abandono da TA foram: “problemas com o estado físico do usuário; falta de informação e treinamento tanto de profissionais quanto de usuários; dor; limitações funcionais [...]”. Estes achados estão em conformidade com o presente estudo, já que a falta de treinamento/orientação pode ser um fator importante para que paraplégicos abandonem e/ou desistem de realizar as transferências. Inclusive, neste estudo, a falta de capacitação por parte dos profissionais de saúde também pode interferir na questão do treinamento/orientação em transferências. Já que muitos profissionais da rede de atenção não estão preparados para prestar este tipo de assistência.

Dentre os paraplégicos com lesão medular que foram treinados, 35,3% avaliaram como ótimo o treinamento recebido e 17,6% como bom. Para as habilidades de transferências, 76,4% se deram ótimo e 11,8% se avaliaram como bom e regular. Do total

de participantes, 52,9% acrescentaram algo sobre as suas habilidades de transferências. Estes resultados mostram como é deficitário a questão do treinamento/orientação em transferências, mesmo tendo avaliado como ótimo para as habilidades, nem todas as modalidades de transferência foram aprendidas pelos paraplégicos. Estudos apontam que a falta de treinamento/orientação é um problema presente no cotidiano das pessoas com lesão medular. Em virtude de muitas pessoas não estarem cientes que não foram treinadas em técnicas de transferências adequadas. Também constatou-se que o uso de habilidades de transferência adequadas é importante para minimizar os efeitos prejudiciais de carga cumulativa do membro superior nas transferências (FLIESS-DOUER et al, 2009; FINLEY; MCQUADE; RODGERS, 2005; KOONTZ et al, 2016; TSAI et al, 2018).

Ainda, é durante o tratamento de reabilitação que as pessoas com lesão medular recebem treinamentos para a realização das atividades cotidianas. Sendo que as atividades de transferência fazem parte deste treinamento e ocorrem de diferentes alturas, com ou sem auxílio de tábua (GIANNI; CHAMILIAN; ARAKAKI, 2006; KILKENS et al, 2016).

Gráfico 1 - Relação da idade com a etiologia da lesão dos paraplégicos



Fonte: RStudio Team, 2021

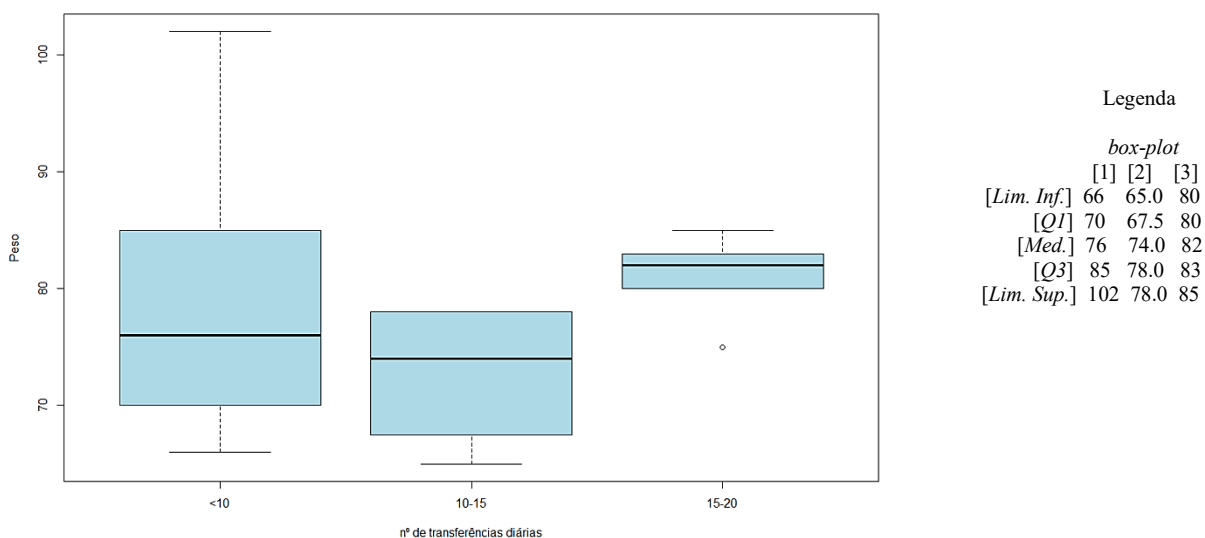
O Gráfico 1 *box-plot* apresenta a relação da idade com a etiologia da lesão. No primeiro *box-plot* o limite inferior e superior de idade foi de 20 e 48 anos, respectivamente, sendo que 50% das pessoas com lesão medular que tiveram como etiologia o acidente de trânsito possuíam menos de 29,5 anos e o restante dos 75%

estavam abaixo dos 39 anos de idade. O segundo *box-plot* o limite inferior e superior de idade foi de 21 e 32 anos respectivamente, sendo que 50% das pessoas com lesão medular que tiveram como etiologia os ferimentos por arma de fogo possuíam menos de 29 anos e os 75% estavam abaixo dos 32 anos de idade.

Campos et al (2008) em seus estudos analisaram o cruzamento de idade e a causa etiológica. Assim, obtiveram como principais causas de acidentes, nos indivíduos de 0 a 20 anos, quedas de laje (35,0%) e acidentes automobilísticos (25,0%). Na faixa etária de 21 a 30 anos, o predomínio foi de acidentes automobilísticos (50,0%) e quedas (29,2%). Na presente pesquisa, os acidentes de trânsito predominaram na faixa etária abaixo dos 29,5 anos, o que evidencia certa proximidade com os achados de Campos et al (2008), mesmo com o uso de testes estatísticos.

Quanto a etiologia da lesão por queda e mergulhos não é possível fazer nenhuma inferência pelo fato de somente um indivíduo ter tido essa causa etiológica. A presença do *outlier* no gráfico se justifica pelo fato da presença de um único participante com 63 anos ter sofrido acidente de trânsito. O mesmo ocorreu na questão da etiologia por ferimentos por arma de fogo o *outlier* se refere a um participante com idade de 44 anos.

Gráfico 2 - Relação do peso com o número de transferências diárias



Fonte: RStudio Team, 2021

O gráfico 2 *box-plot* apresenta a relação do peso com o número de transferências diárias. No primeiro *box-plot* o limite inferior e superior foram de 66 kg e 102 kg, respectivamente, sendo, 50% das pessoas com lesão medular que fazem menos de dez

transferências tem peso abaixo de 76kg, enquanto 75% possuem menos de 85 kg. No segundo *box-plot* o limite inferior e superior foi de 65 kg e 78 kg, respectivamente, sendo que 50% das pessoas com lesão medular que fazem de 10 a 15 transferências diárias tem peso abaixo dos 74kg, enquanto que 75% tem menos de 78kg. No terceiro *box-plot* 50% delas que fazem de 15 a 20 transferências tem menos de 82 kg e 75% estão abaixo dos 83kg. O *outlier* no terceiro *box-plot* se refere ao indivíduo com peso de 75 kg.

A relação do peso com o número de transferências diárias mostram que 50% dos que fazem de 10 a 15 transferências estão com peso abaixo dos 78kg, valores próximos daqueles que fazem de 15 a 20 transferências diárias. A questão principal dessa relação de peso com transferências é compreender se paraplégicos acima do peso realizam um número de transferências menores. Contudo, conforme apresentado pelo gráfico não é possível fazer essa inferência pela proximidade dos resultados, sendo necessário a complementação de outras variáveis, como por exemplo, o IMC. Vale ressaltar, que o peso pode dificultar na questão da transferência, pois requer uma carga maior de força dos membros superiores para realizar os deslocamentos. Estudos apontam a prevalência no aumento de peso nas pessoas com lesão medular em comparação aos indivíduos sem lesão medular (ABMFR, 2012). Este é um dado importante, para compreender se o ganho de peso têm afetado nas tarefas de transferências.

8.3.2 Apresentação do processo de categorização dos depoimentos do estudo

8.3.2.1 Habilidades de transferência, a interpretação de experiências singulares.

Nesta categoria serão apresentados as experiências dos paraplégicos quanto as transferências e suas habilidades. Assim, em cada um dos depoimentos será apresentado o quanto é complexo e desafiador a transferência, inclusive nos casos em a própria condição de saúde compromete a realização da mesma.

A única coisa que acho complicado em relação as transferências é a questão do peso, que eu estava te falando, quando eu fazia exercícios essas transferências eram muito mais fáceis, entendeu? (...). Eu tenho que ter mais cuidado porque eu estou mais pesada, né, o braço tem que tomar cuidado, pra você levar o seu corpo da cadeira pra cama da cama pra cadeira, principalmente no banheiro, você tem que tomar bastante cuidado porque é perigoso. Assim, as minhas habilidades são boas, a questão só que nesse momento, realmente, antes não, eu tinha mais facilidade, entendeu, eu sinto muito essa diferença, peso. Até porque durante os anos eu engordei muito, eu era bem magrinha, antes do acidente e durante muitos anos fui muito

magrinha (...). Quando eu voltei para cuidar da minha mãe eu adquiri muito peso, e aí, sim, eu senti muita diferença. (PARA_05).

Então deixa eu te explicar a minha situação, além dessa lesão na coluna, eu tive uma lesão no ombro chamada de lesão de Break Braquial (...). E isso aí me impossibilita muito eu fazer a transferência. Então lá na ABBR o fisioterapeuta arrumou uma tábua de um modelo específico para fazer essa passagem da cama para a cadeira, da cadeira para cama, que me ajuda bastante, né. Tendo em vista que esse meu membro superior está lesionado eu não consigo abrir e fechar a mão é... eu só consigo fazer a transferência com o braço pelo lado direito.”(PARA_09)

Na verdade quando faço as transferências eu posso dizer que tudo que puder ajudar e bem vindo, como as barras que são fundamentais para a gente pode fazer essas transferências, com certeza. Eu ultimamente consigo fazer a transferência sem usar a barra, mas sempre que preciso utilizar me ajuda bastante.”(PARA_10)

“Eu vou fazer as transferências e às vezes aí não faço direito, você não faz certinho, aí a cada dia que você vai fazendo você vai aprendendo. Então, regular porque eu preciso sempre melhorar. Se eu falar que sou bom eu estou mentindo porque eu não sou bom. Eu preciso de a cada dia aprender, e nunca ser o melhor, a gente se dá regular pra ser alguma coisa depois, porque hoje eu posso transferir bem e amanhã dá um descuido e não pular direito. Então eu dou regular nem ótimo e nem bom. A cada dia você vai aprendendo as coisas, pra fazer melhor.” (PARA_12)

Quanto as habilidades de transferência, um dos participantes enfatizou a questão do peso como um impeditivo para a realização dos deslocamentos com maior facilidade. Esta é uma questão importante, pois o ganho de peso, além de sobrecarregar os membros superiores, dificulta o paraplégico nas transferências.

A pessoa com lesão medular necessita utilizar os membros superiores (MMSS) nas atividades cotidianas quanto para a sua locomoção e transferências. Com isso, torna-se comum o aparecimento de dor e lesões no ombro, em cerca de 30% a 50% nos paraplégicos. Nestas pessoas, a capacidade funcional dos segmentos corporais fica reduzida, alterando a comunicação entre as extremidades superiores e o tronco, o que pode ocasionar um aumento da sobrecarga na articulação gleno-umeral, desequilíbrios e alterações biomecânicas (BONINGER et al, 2002; NYLAND et al, 2000; NAWOCZENSKI et al 2003).

Outro aspecto que também pode interferir nas habilidades de transferência é a própria condição de saúde, como relatado por outro participante. A lesão do ombro, Break Braquial, o impossibilita de realizar as transferências. Por isso, a necessidade da tábua/prancha de transferência. O fato do participante ter comprometimento numa das

extremidades, há a possibilidade de comprometer futuramente a extremidade sadia, e por conseguinte, dificultando na realização transferência.

Ninomyia et al (2007) em seus estudos realizaram análise clínica e ultrassonográfica dos ombros de pessoas com lesão medular. Assim, observou-se uma maior incidência de lesão no músculo subescapular dos paraplégicos, o que difere do habitual, pois nos indivíduos sem lesão medular o músculo supraespinhal é mais afetado. Para os autores, estes achados ocorrem em virtude da grande exigência da rotação interna dos ombros. Principalmente, durante a propulsão e transferência independente do indivíduo da cadeira de rodas para cama e vice versa. Ainda, 25% dos participantes do estudo não apresentaram história clínica de dor, porém a lesão estava presente na imagem ultrassonográfica.

Num estudo que tinha como objetivo avaliar a estratégia das transferências de paraplégicos da cadeira de rodas. Constataram que há diferenças na estratégia da transferência dos paraplégicos do lado preferencial em comparação com o lado não preferencial (ALONSO et al, 2020). Para aqueles que já tenham algum tipo de lesão, como no presente estudo, a realização da transferência fica comprometida pela impossibilidade de escolha pelo lado preferencial. Logo, as habilidades de transferência são adquiridas através do treino e do fortalecimento dos membros. Contudo, em determinados casos, a avaliação deve ser individual em virtude da presença de fatores que podem prejudicar as atividades de transferências.

8.4 CONCLUSÃO

Adquirir habilidades para realizar as transferências é imprescindível para os paraplégicos. Contudo, a partir dos dados do estudo, foi possível constatar que a falta de treinamento/orientação prejudica os paraplégicos em quase todas as atividades cotidianas, principalmente, nas tarefas essenciais, como utilizar o toalete. Alinhado, a essa questão ficou também evidente a falta profissionais de saúde capacitados para oferecer esse cuidado.

Também observou-se que a falta de vínculo com o programa de reabilitação pode ser a resposta no que se refere ao treinamento/orientação e quanto o quantitativo de transferências diárias, que se apresentou abaixo da média proposta pela literatura. Dado este, que requer uma investigação mais aprofundada para se saber as reais causas.

Quanto as habilidades de transferências, a maioria dos participantes se deram ótimo. Entretanto, as condições de saúde como por exemplo, o peso, e a lesão no ombro foram pontuados como problemas que afetam na transferência. Ainda, foi abordado o uso de suporte como fundamental para essa atividade. Logo, qualquer análise em relação as habilidades de transferência deve ser vista de modo individual e coletivo. Assim, será possível atender os paraplégicos tanto em suas necessidades básicas quanto na promoção de sua autonomia e independência.

REFERÊNCIAS

ALONSO, K. C. et al. Avaliação cinemática da transferência de paraplégicos da cadeira de rodas. **Acta. Ortop. Bras.**, v. 19, n. 6, p. 346-52. 2011.

ARRIOLA, M.; LÓPEZ, L.; CAMAROT, T. Perfil epidemiológico, clínico y funcionalidad alcanzada de la población con lesión medular traumática asistida en el Servicio de Rehabilitación y Medicina Física en el Hospital Universitario. **Rev. Med. Urug.**, v. 37, n. 2, e37208. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO. Lesão medular: reabilitação. 2012. Disponível em: https://amb.org.br/files/BibliotecaAntiga/lesao_medular_reabilitacao.pdf. Acesso em: 15 de out. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. 280 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular. Brasília, DF, 2015.

BONINGER, M. L. et al. Propulsion patterns and pushrim biomechanics in manual wheelchair propulsion. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 83, p. 718-23. 2002

CALLIGA, M. C. N.; PORTO, L. A. Quais pessoas com paraplegia traumática voltam a trabalhar? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, . 6, p. 2341-2350. 2019.

CAMPOS, M. F. et al. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 35, n. 2, mar./abr. 2008.

CARO, C. C.; CRUZ, D. M. C. A mobilidade funcional com cadeiras de rodas em sujeitos com lesão medular. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, v. 28, n. 4, p. 1133-1150. 2020.

COSTA, C. R. et al. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. **Cad. Ter. Ocup. UFRSCar.**, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 611-24. 2015.

COURA, et al. Capacidade de autocuidado e sua associação com os fatores sociodemográficos de pessoas com lesão medular. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 47, n. 5, p. 1154-62. 2013.

CUSTÓDIO, N. R. O. et al. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo. **Coluna/Columna.**, v. 8, n. 3, p. 265-268. 2009.

FALEIROS, F. et al. Qualidade de vida e lesão medular traumática: um estudo com uso de data sets internacionais. **Rev. Eletr. Enferm.** 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/56256>. Acesso em 05 de out. de 2021.

FARIA, F. Leões vértebro-medulares – a perspectiva da reabilitação. **Rev. Port. Pneumol.**, n. 1 (supl 1). 2006.

FINLEY, M. A.; MCQUADE, K. J.; RODGERS, M. M. Scapular kinematics during transfers in manual wheelchair users with and without shoulder impingement. **Clin Biomech (Bristol, Avon)**, v. 20, n. 1, p. 32-40. 2005.

FLIESS-DOUER, O.; VANLANDEWIJCK, Y. C.; VAN DER WOUNDE, L. H. V. The most essential wheeled mobility skills for daily life—an international survey among elite wheelchair athletes with SCI, in: **4th International State-of-the-Art Congress Rehabilitation: Mobility, Exercise & Sports**. Amsterdam:The Netherlands, 2009.

_____. Most essential wheeled mobility skills for daily life: an international survey among paralympic wheelchair athletes with spinal cord injury. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 93. Abril. 2012.

GIANNI P. E. S.; CHAMLIAN, T. R.; ARAKAKI, J. C. Shoulder pain in spinal Cord injury. **Acta Ortop Bras.**, v. 14, p. 44-7. 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atilhas, 2002.

KILKENS O. J, et al. The wheelchair circuit: construct validity and responsiveness of a test to assess manual wheelchair mobility in persons with spinal cord injury. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 85, p. 424-31. 2004

KOONTZ, A. M. et al. Transfer component skill deficit rates among Veterans who use wheelchairs. **JRRD.**, v. 53, n. 2, p. 279-294. 2016.

MARTINI, A. C. Abordagem multiprofissional do cuidado à pessoa com lesão medular. In: SCHOELLER, S. D.; MARTINI, A. C.; FORNER, S.; NOGUEIRA, G. C. **Abordagem multiprofissional em lesão medular: saúde, direito e tecnologia**. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2016. Disponível: <https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/Lesao+Medular+WEB.pdf/39df2463-bd7b-5e88-7a8f-da0594784c9b>. Acesso em: 10 de out. 2021.

NAWOCZENSKI, D. A. et al. Three-dimensional shoulder kinematics during a pressure relief technique and wheelchair transfer. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 84, p. 1293-300. 2003.

NINOMYIA, A. F. et al. Shoulders of patients with spinal cord injuries submitted to rehabilitation program – a Clinical and ultrasound-based assessment. **Acta Ortop Bras.**, v. 5, p. 109-13. 2007.

NYLAND, J. et al. Soft tissue injuries to USA paralympians at the 1996 summer games. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 81, p. 368-73. 2000.

OLIVEIRA, R. C. et al. Aspectos ortopédicos no paciente lesado medular. **Acta. Ortop. Bras.**, v. 28, n. 4, p. 199-203. 2020.

QSR INTERNATIONAL (2021). Disponível em: <https://www.qsrinternational.com/>. Acesso em: 10 de jan. 2021.

RSTUDIO TEAM (2021). **RStudio: Integrated Development Environment for R**. RStudio, PBC, Boston. Disponível em: <http://www.rstudio.com/>. Acesso em: 10 de jun. 2021.

SHOELLER, S. D. et al. Conhecer para cuidar: caracterização de pessoas com lesão medular atendidas em um centro de reabilitação. **Fisioter. Mov.**, v. 28, n. 1. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/Dpv9MzFJHSWzbhVwLH5LvMK/?lang=en>. Acesso em: 24 de out. 2021.

THOLL, A. D. et al. Potências-limites no cotidiano da adesão à reabilitação de pessoas com lesão medular e suas famílias. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 29, e20190003. 2020.

TSAI, CY et al. The relationship between independent transfer skills and upper limb kinetics in wheelchair users. **Biomed Rest Int.**, v. 2014. 2014. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/984526/>. Acesso em: 10 de out. 2019.

_____. Immediate Biomechanical Implications of Transfer Component Skills Training on Independent Wheelchair Transfers. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 97, n. 10, p: 1785-92. Oct. 2016. Disponível em: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(16\)30044-2/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(16)30044-2/fulltext). Acesso em: 10 de out. de 2021.

_____. Upper-limb biomechanical analysis of wheelchair transfer techniques in two toilet configurations. **Clin Biomech.**, v. 55. P. 79-85. Jun. 2018. Disponível em: [https://www.clinbiomech.com/article/S0268-0033\(18\)30318-8/fulltext](https://www.clinbiomech.com/article/S0268-0033(18)30318-8/fulltext). Acesso em: 10 de out de 2021.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temática**, v. 22, n. 44, p. 203-220. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 5 ago. 2020.

9. ARTIGO 3

APLICABILIDADE DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA COM LESÃO MEDULAR

APPLICABILITY OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN THE PROMOTION OF AUTONOMY AND SOCIAL INCLUSION OF PERSONS WITH CORD INJURY

APLICABILIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA EN LA PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA E INCLUSIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON LESIÓN CORDÓNICA

Hilmara Ferreira da Silva⁷

William César Alves Machado⁸

RESUMO

Objetivo: identificar o nível de conhecimento dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática sobre a importância da transferência para a sua inclusão social e promoção da autonomia funcional. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. O estudo foi desenvolvido com 17 paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio e Armação de Búzios. Para alcançar o número de participantes foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”). A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. Houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. O tratamento dos dados qualitativos foi a partir da Análise Conteúdo de Bardin com auxílio do *Software NVivo 12 Plus*. **Resultados:** na amostra foi evidenciado que a maioria dos paraplégicos pertenciam ao sexo masculino (88,2%). Quanto ao estado civil a maioria eram solteiros (58,9%), da cor/raça parda (58,9%), com 8 a 11 anos de escolaridade (41,1%) e na condição de beneficiário (47%). Ficou evidente a necessidade de participação social do paraplégico, contudo, existem barreiras que impede a inclusão desses indivíduos. **Conclusão:** a presença de barreiras impossibilita a pessoa com lesão medular em atividades que requerem transferências. A falta de profissionais capacitados para treinamento/orientação da pessoa com paraplegia, é um outro agravante, que impede o indivíduo de desenvolver as suas capacidades e potencialidades.

Palavras-Chaves: Transferência. Traumatismos da medula espinhal. Atividades Cotidianas. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Enfermagem de Reabilitação.

⁷ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGENFBIO/UNIRIO).

⁸ Doutor em Ciências da Enfermagem. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências (PPGENFBIO). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

ABSTRACT

Objective: to identify the level of knowledge of paraplegics with post-traumatic spinal cord injury about the importance of transference for their social inclusion and promotion of functional autonomy. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory study with a quantitative-qualitative approach. The study was carried out with 17 paraplegics with post-traumatic spinal cord injury living in Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio and Armação de Búzios. To reach the number of participants, the non-probabilistic snowball sampling (“Snowball”) was used. Data collection took place in September, October and November 2020. Quantitative data were analyzed using descriptive statistical analysis. The treatment of qualitative data was based on Bardin's Content Analysis with the aid of the NVivo 12 Plus Software. **Results:** in the sample, it was shown that most paraplegics were male (88,2%). As for marital status, most were single (58.9%), of mixed race (58.9%), with 8 to 11 years of schooling (41.1%) and in beneficiary condition (47%). The need for social participation of the paraplegic was evident, however, there are barriers that prevent the inclusion of these individuals. **Conclusion:** the presence of barriers makes it impossible for the person with spinal cord injury in activities that require transfers. The lack of qualified professionals for training/orienting the person with paraplegia is another aggravating factor, which prevents the individual from developing their capabilities and potential.

Keywords: Transfer. Spinal cord injuries. Everyday Activities. International Classification of Functionality, Disability and Health. Rehabilitation Nursing.

RESUMEN

Objetivo: identificar el nivel de conocimiento de los paraplégicos con lesión medular postraumática sobre la importancia de la transferencia para su inclusión social y promoción de la autonomía funcional. **Metodología:** Se trata de un estudio exploratorio descriptivo con enfoque cuantitativo-cualitativo. El estudio se realizó con 17 paraplégicos con lesión medular postraumática residentes en Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio y Armação de Búzios. Para llegar al número de participantes se utilizó el muestreo no probabilístico de bola de nieve (“Snowball”). La recolección de datos se llevó a cabo en septiembre, octubre y noviembre de 2020. Los datos cuantitativos se analizaron mediante análisis estadístico descriptivo. El tratamiento de los datos cualitativos se basó en el análisis de contenido de Bardin con la ayuda del software NVivo 12 Plus. **Resultados:** en la muestra se demostró que la mayoría de paraplégicos eran varones (88,2%). En cuanto al estado civil, la mayoría eran solteros (58,9%), mestizos (58,9%), con 8 a 11 años de escolaridad (41,1%) y en condición de beneficiarios (47%). La necesidad de participación social de los paraplégicos fue evidente, sin embargo, existen barreras que impiden la inclusión de estos individuos. **Conclusión:** la presencia de barreras imposibilita a la persona con lesión medular en actividades que requieran traslados. La falta de profesionales calificados para capacitar / orientar a la persona con paraplejía es otro factor agravante, que impide que el individuo desarrolle sus capacidades y potencialidades.

Palabras clave: Transferir. Lesiones de la médula espinal. Actividades diarias. Clasificación Internacional de Funcionalidad, Discapacidad y Salud. Enfermería de Rehabilitación.

9.1 INTRODUÇÃO

O uso da Tecnologia Assistiva (TA) objetiva promover tanto a funcionalidade da pessoa com deficiência. Quanto pode servir como reforço as práticas inclusivas, solidárias, diversificadas e de participação social, tendo por base a singularidade humana. Também é através dessas tecnologias que há a ampliação da autonomia com vista a participação ativa no indivíduo na sociedade enquanto direito fundamental (CAT, 2007; CONTE; OURIQUE; BASEGIO, 2017).

A TA enquanto área de conhecimento interdisciplinar, é fruto dos avanços tecnológicos que se integram para o restabelecimento da função humana. Além disso, é tido como estratégia para potencializar as habilidades funcionais da pessoa com deficiência. Logo, esta tecnologia foi concebida como recurso para o usuário e não como recurso profissional. Sendo necessário que se faça a diferenciação desta tecnologia com outras de utilidade médica (BERSCH, 2017; GARCIA; VIEIRA, 2018).

Quanto a sua confecção, este recurso tecnológico pode ser produzido por qualquer pessoa, não se limita a produtos industrializados de alto custo, mas também pode ser desenvolvido de modo artesanal. Nesta perspectiva, a TA não é desenvolvida de acordo com a deficiência, mas segundo os parâmetros de funcionalidade (CAT, 2007; SETUBAL et al, 2017).

No mercado há diversos modelos de recursos tecnológicos para as pessoas com deficiências, entretanto, é de suma importância compreender se estes atendem as reais necessidades dos usuários. Inclusive, quanto a questão do acesso, pois nem sempre esses recursos atendem as condições financeiras dos usuários, logo, indivíduos com desprovidas economicamente têm dificuldades em obtê-las (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

A TA enquanto meio de inclusão social permite que as pessoas com deficiência sejam capazes de realizar diversas atividades antes limitadas pela própria condição. Para Garcia e Vieira (2018) este recurso facilita no desempenho das atividades, sejam elas, de comunicação, lazer, mobilidade, trabalho, educação, higiene pessoal, saúde, dentre outras.

Como a TA tem um conceito amplo a sua aplicabilidade também envolve as atividades de transferências. Neste caso, tanto os mecanismos de transferência independente são considerados recursos tecnológicos quanto as tábuas/pranchas de

transferências. Contudo, é importante que se compreenda de que forma os mecanismos de transferência têm favorecido o paraplégico em suas atividades cotidianas. Diante do exposto, no presente estudo, objetivou-se: identificar o nível de conhecimento dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática sobre a importância da transferência para a sua inclusão social e promoção da autonomia funcional.

9.2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quanti-qualitativa. No estudo descritivo a ênfase está na descrição de determinado fenômeno, população ou grupo, inclusive no estabelecimento das relações entre as variáveis. Também se classifica como exploratório pela possibilidade de permitir uma maior compreensão do problema, viabilizando o aprimoramento de ideias e a flexibilização no planejamento (GIL, 2002, p. 41-42).

O estudo foi desenvolvido com paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé. A princípio, o cenário do estudo seria a residência dos paraplégicos atendidos nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD) de Rio das Ostras, mas em função da pandemia de COVID 19, a abordagem aos participantes ocorreu através das tecnologias de informação e sistema remoto (telefone).

Para alcançar o número de participantes foi utilizado a amostragem não probabilística *snowball* (“Bola de Neve”). No caso, esse tipo de amostragem visa localizar participantes para a pesquisa a partir de informantes-chaves nomeados como “sementes”. Assim, cada “semente” contribui para a pesquisa indicando novos contatos que venham atender as características proposta no estudo (VINUTO, 2014).

Quanto aos critérios de inclusão, obteve-se por clientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com lesão medular pós-traumática residentes em Rio das Ostras, Cabo Frio, Armação de Búzios e Macaé. Sendo que clientes com lesão medular com dificuldade de compreensão e cognição para responder ao instrumento de coleta de dados não foram incluídos no estudo.

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro, outubro e novembro de 2020. A princípio, houve o contato prévio com os participantes da pesquisa para o agendamento da entrevista. As entrevistas foram realizadas por meio de tecnologias de informação e

sistema remoto (telefone) sendo gravadas em gravador digital, e realizadas em uma única etapa. Para a coleta de dados, obteve-se por utilizar um instrumento semiestruturado, dessa forma, foram realizadas 17 entrevistas com duração média de quarenta minutos. Para fins de preservação do anonimato dos participantes, a identificação utilizada foi alfanumérica (Para-1, 2, 3 etc).

O tratamento dos dados foi realizado em dois momentos. O primeiro momento houve o tratamento dos dados qualitativos, em que se priorizou a Análise Conteúdo de Bardin. Assim, a organização da análise de conteúdo ocorreu em três momentos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise é a fase de organização do material do estudo. Neste estudo houve primeiramente a leitura flutuante das entrevistas após as transcrições, no intuito de instrumentalizar e sistematizar as ideias iniciais para uma compreensão aprofundada dos dados a serem analisados

A fase de exploração do material consiste na realização de codificação dos dados brutos. Neste estudo o processo de exploração do material e tratamento dos dados foram realizados a partir do *Software NVivo 12 Plus*. Esta ferramenta viabiliza a análise de dados qualitativos, pois assiste o pesquisador em todo o processo de instrumentalização dos dados.

Na fase de tratamento dos resultados e interpretação são aplicadas operações estatísticas simples e complexas, que permitem a configuração de quadros, diagramas, figuras, dentre outros (BARDIN, 2016 p. 131). No estudo houve a aplicação de operações estatísticas para a elaboração de gráficos e tabelas categóricas.

O segundo momento houve a análise dos dados quantitativos com recurso à análise estatística descritiva. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis demográficas, socioeconômicas e referente as questões de vínculos institucionais e de transferências.

Os cálculos das medidas de Tendência Central (média, mediana) e de variação (desvio-padrão) foram realizados para as variáveis numéricas (idade, peso). As medidas de posição relativa foram calculadas para a elaboração dos gráficos *box-plot*, com o objetivo de comparar as variáveis numéricas (idade e peso) e categóricas (etiologia da lesão e número de transferências diárias).

A análise e o processamento dos dados foram realizados por meio da interface gráfica *RStudio* versão 1.4.1106 (*RStudio Team*, 2021) para R (*R Foundation for Statistical Computing*, versão R-3.6.1) e do *Microsoft Excel*[®].

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) de acordo com a resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos. O projeto de tese foi aprovado pela certificação de nº CAAE: 35995120.9.0000.5285.

9.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção do artigo encontra-se dividido em duas parte. A primeira apresenta a descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática. A segunda parte contém a análise dos dados qualitativos segundo a análise temática proposta por Bardin.

9.3.1 Descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Tabela 12 - Descrição demográfica e socioeconômica dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática

Variáveis Numéricas	Mínimo	Mediana (1º quartil - 3º quartil)	Média (DP)	Máximo
<i>Idade n=17</i>	20	30 (27 - 39)	34 (11,69)	63
Variáveis Categóricas (n=17)		Categorias	N	%
<i>Sexo</i>		Masculino	15	88,2
		Feminino	2	11,8
<i>Raça/cor</i>		Branco(a)	3	17,6
		Pardo(a)	10	58,9
		Negro(a)	4	23,5
<i>Escolaridade</i>		4-7 anos	6	35,3
		8-11 anos	7	41,1
		> 12 anos	4	23,6
<i>Estado Civil</i>		Solteiro(a)	10	58,9
		Casado(a)	6	35,2
		Divorciado(a)	1	5,9
<i>Profissão</i>		Aposentado(a)	5	29,4
		Beneficiário(a)	8	47,0

	Do lar	1	5,9
	Autônoma	1	5,9
	Vendedor	1	5,9
	Desempregado	1	5,9
<i>Religião</i>	Evangélico(a)	12	70,6
	Católico(a)	4	23,5
	Não possui	1	5,6
<i>Renda Pessoal Mensal</i>	Nenhuma	1	5,6
	Até R\$ 1.000,00	4	23,5
	R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00	10	58,9
	> R\$ 4.000,00	2	11,8
<i>Renda Familiar Mensal</i>	Até R\$ 1.000,00	2	11,8
	R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00	9	53,0
	R\$ 2501,00 a R\$ 3.000,00	2	11,8
	R\$ 3.501,00 a R\$ 4.000,00	1	5,6
	> R\$ 4.000,00	3	17,6

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Neste estudo a média de idade dos participantes foi de 34 anos (DP=11,69). Sendo que a maioria dos participantes pertenciam ao sexo masculino 88,2% e apenas 11,8% do sexo feminino. Estes achados estão em conformidade com o estudo de Borges et al (2012) em que a maior representação foi do sexo masculino.

Também no presente estudo constatou-se que na raça/cor a maioria se declararam pardo (58,9%) e com 8 a 11 anos de estudo (41,1%). Observou-se no estado civil uma maior proporção de solteiros (58,9%), e na religião houve o predomínio de evangélicos (70,6%) seguido de católicos (23,5%). Do mesmo modo, os estudos de Fernandes et al (2017) identificaram que a maioria dos participantes eram não brancos, sem companheiros, com credo religioso e escolaridade ≥ 10 anos.

Em relação a profissão 47% estavam na condição de beneficiário. Sendo que a maioria declarou uma renda mensal de 1.001,00 a 2.500,00 (58,9%) e uma renda familiar de 1.001,00 a 2.500,00 reais (53%). Do mesmo modo, Coura et al (2013) constataram em seus estudos uma renda mensal de até 1 salário mínimo em 64% dos participantes. Sendo que, Cavalcante et al (2017) identificaram que em seus estudos os participantes possuíam uma renda familiar de até um salário mínimo (70,5%). Vera e Araújo (2011) ao analisar as estratégias de enfrentamento das pessoas com lesão medular traumática, identificaram que a idade do grupo estudado era predominantemente jovem. Sendo que 55,7% deles estavam recebendo algum benefício previdenciário após a ocorrência do traumatismo.

A questão da renda mensal e familiar das pessoas com lesão medular retrata muito bem a fragilidade financeira e profissional que esses indivíduos passam após a ocorrência do trauma, a maioria deles, além da dificuldade de retorno ao trabalho, ficam na condição

de beneficiário por muito tempo em plena idade produtiva.

9.3.2 Apresentação do processo de categorização dos depoimentos do estudo

9.3.2.1 *Transferência, a compreensão dos aspectos fundamentais para a inclusão social e promoção da autonomia funcional.*

Nesta categoria são apresentados os relatos dos participantes quanto a transferência sob a perspectiva da inclusão social e promoção da autonomia funcional. De acordo com os relatos dos participantes observa-se a importância da transferência para a autonomia e independência do paraplégico. Andrade et al (2019) identificaram em seus estudos de revisão integrativa que pessoas com lesão medular ao abordar o termo autonomia utilizam termos como participação, independência, autodeterminação, identificação, liberdade do controle da restrição externa, dentre outros. Do mesmo modo, neste estudo, os participantes associam o termo autonomia, com os termos independência, liberdade e capacidade de desempenhar as atividades sem depender de ninguém.

“Bom, a passagem, isso é bem importante para a gente ter autonomia né, pra gente ficar mais independente é melhor, você não depender das pessoas. Para você ter essa questão de ir e vir é muito importante pra gente. Até melhora a nossa autoestima, então eu acho isso fundamental, a gente trabalhar isso para as pessoas que hoje estão ficando cadeirantes é muito importante, quanto mais independente ela ficar, melhor pra ela. Para o paraplégico quanto mais independente é melhor, isso é muito importante, você pode ir e vir, você pode usar o banheiro, pode fazer a sua passagem, pode ser vestir.[...]. Eu morava sozinha e fazia tudo sozinha, eu acordava e dormia no meu apartamento sozinha, eu morei muitos anos sozinha, eu fazia tudo dentro da minha casa, inclusive tomar meu banho, fazer as minhas passagens, trocar de roupa, fazer a minha comida, enfim, entrava no meu carro, fechava o meu carro, saía com meu carro, tudo, então isso é fundamental.”(PARA_05)

Ainda, a questão da participação é fundamental para o paraplégico. De acordo com os relatos, há a necessidade de participação social do paraplégico, contudo, existem barreiras que impede a inclusão desses indivíduos. De acordo Alencar (2010) a participação deve ser compreendida como prática de cidadania e associada com a participação nos espaços e nas organizações da sociedade. Para Mazzota e D’Antino (2011) a inclusão social ocorre na vida social em algum espaço instituído ou estruturado,

seja no ambiente familiar, na escola, no trabalho ou em qualquer outra forma de organização social.

Vale ressaltar, que quando o paraplégico está envolvido em situações que falta acessibilidade, ela está excluída socialmente. Segundo Wagner et al (2010) as necessidades de acessibilidade não assistidas geram dependência nas atividades de vida diária, agravam e prejudicam a autoestima e o desenvolvimento da pessoa com deficiência. No presente estudo, a restrição relatada está associada à barreiras ambientais como apresentado no depoimento abaixo:

“Independente eu já sou, eu não tenho dificuldade nenhuma. Tem que melhorar, tem muitos lugares que dá vontade de ir, mas não tem como, tipo a minha antiga escola, lá não tinha rampa, encima tinha a sala de laboratório e cinema, então alguém tinha que ajudar porque era escada.”(PARA_06)

Também ficou evidente nesta categoria que a transferência é essencial para a locomoção do paraplégico, sem ela, não existe possibilidade de sair de casa, como relatado por um dos participantes. Além disso, o mesmo diz sobre a importância de não depender de ninguém para as suas atividades cotidianas.

“É essencial se não tivesse a transferência nem de casa eu saia, a gente precisa da transferência para se locomover. Por exemplo, se eu chego em algum lugar, como na academia aonde eu treino, nem todos os exercícios dá pra fazer sentado na cadeira tem que transferir, então a transferência te dá liberdade de ninguém ficar te pegando no colo, te colocar no banho, na cama, te colocar no sofá. Então a transferência é essencial tem que está na vida do cadeirante mesmo.”(PARA_07)

Um outro ponto que foi observado foi que a transferência é tida como algo fantástico, porém um dos participantes relata ter visto vídeos na rede para aprender truques de transferências. Já em outro depoimento, a transferência esteve associada a necessidade de ajuda. Estes são pontos negativos, pois revela tanto a falta de participação dos profissionais de saúde na realização do treinamento/orientação dessas pessoas, quanto para a questão da falta de acessibilidade, como relatado abaixo:

“Eu acho a transferência fantástico, é o princípio para uma pessoa que tem deficiência física. Até o próprio cadeirante fazer as coisas básicas, treinar alguns truques, alguns macetes que tem aí, sempre ajudam. Eu fico olhando vídeos no youtube de outras pessoas e qual o tipo de lesão medular. Então esse pessoal que posta vídeos no youtube ajuda bastante, nessa transição aí o que puder ajudar, qualquer coisa que pode ajudar é fundamental, qualquer ajuda é bem vinda.”(PARA_10)

“No começo eu tinha vergonha de ir para a rua ver meus amigos, mas agora eu saio em qualquer lugar. Eu sei que às vezes a pessoa te olha com desprezo,

acha que a pessoa é coitadinha. Eu particularmente, no lugar não tem esse negócio comigo não, sobre transferências e pessoas. Quando eu quero e não tem lugar para mim passar ou transferir, sempre Deus envia alguém, ou eu peço ajuda a alguém, é fácil. No início é meio difícil, querendo ou não vc precisa da ajuda de alguém. Em tudo você precisa de ajuda, mas procura ser um pouco independente do outro, porque no começo você acha que não consegue nada, que depende do outro, mas quando você vai passando e conseguindo fazendo as coisas, pra mim não tem dificuldade não.”(PARA_12)

A transferência é a base para que o paraplégico possa fazer as suas escolhas, inclusive para alcançar a independência funcional para o desempenho das atividades cotidianas, sobretudo, aquelas relacionadas ao cuidar de si. Contudo, como observado no estudo, a autonomia e a independência nas transferências são alcançados individualmente, e também estão associados ao acesso do indivíduo a rede de atenção à saúde. É durante o tratamento de reabilitação que as pessoas com lesão medular recebem treinamentos para a realização das atividades cotidianas (GIANNI; CHAMILIAN; ARAKAKI, 2006; KILKENS et al, 2016). Caso, o paraplégico não receba nenhum treinamento durante a reabilitação, as atividades que envolve a transferência ficarão comprometidas, assim como, a sua autonomia e inclusão social.

9.4 CONCLUSÃO

A transferência é um dos meios para que o paraplégico tenha independência e autonomia. Contudo, a presença de barreiras impossibilita a pessoa com lesão medular em atividades que requerem transferências. A falta de profissionais capacitados para treinamento/orientação da pessoa com paraplegia, é um outro agravante, que impede o indivíduo de desenvolver as suas capacidades e potencialidades.

Percebeu-se nos depoimentos dos participantes deste estudo, que eles buscam nas imagens dos vídeos compartilhados por seus pares e disponíveis nas redes sociais, alternativas sobre as formas de transferências, independente de ter ou não recebido orientações e treinamentos de profissionais atuantes nos programas e/ou serviços especializados. Da mesma forma, seus depoimentos demonstram como consideram fundamental o aprendizado das formas de se transferir para que possam se cuidar em casa ou sair para se integrar nos diversos espaços e atividades sociais. Quando diante das situações de maior dificuldade para se transferir, por questões de barreiras arquitetônicas, nada os impede de pedir ajuda a quem se apresente disponível.

Também ficou evidente no estudo que a participação dos paraplégicos ficam comprometidas pela falta de acessibilidade seja no próprio domicílio, na escola ou

trabalho. Por isso, cabe os gestores das instituições públicas e privadas terem um olhar mais atento para as pessoas com deficiência, fazendo com que seja garantido os seus direitos de ir e vir.

O estudo mostra o quanto podemos, enquanto profissionais responsáveis pelo provimento de cuidados de Enfermagem de Reabilitação, contribuir para que pessoas com lesão medular recebam orientações e treinamento para o desempenho seguro das técnicas de transferências, considerando são dependentes do nosso cuidado e assistência em longo prazo. Afinal, como profissionais integrantes das equipes de saúde e reabilitação, não devemos omitir nossas responsabilidades no provimento de meios e tecnologias do cuidado para suprir as necessidades humanas básicas das pessoas em geral, neste caso, atuando onde pessoas com lesão medular estejam, disponíveis para habilitá-las para o desempenho das transferências, tendo em vista serem essas determinantes para a vida com bem-estar.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, H. F. (2010). *Participação social e estima de lugar: caminhos traçados por jovens estudantes moradores de bairros da regional III da cidade de Fortaleza pelos mapas afetivos*. Dissertação de Mestrado, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.
- ANDRADE, V. S. et al. Participação social e autonomia pessoal de indivíduos com lesão medular. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, n. 1, p. 250-7. 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. 280 p.
- BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.
- BORGES, et al. Percepção das pessoas com lesão medular sobre a sua condição. **Rev. Gaúcha Enfermagem**. v. 33, n. 3, p. 119-25. 2012.
- CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Rev. Educ. Espec.**, v. 31, n. 60, p. 229-44, jan/mar. 2018.
- CAVALCANTE, E.S et al. Spinal cord injury due to diving accidents and stress among artisanal fishers. **Texto Contexto Enferm.**, v. 26, n. 2, p. e00190016. 2017.
- CAT, 2007. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, **Comitê de Ajudas Técnicas**, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 10 de out.. 2021.
- CONTE, E.; OURIQUE, M. L. H.; BASEGIO, A. C. Tecnologia assistiva, direitos humanos e educação inclusiva: uma nova sensibilidade. **Educação em Revista**, n. 33, e163600. 2017.
- FERNANDES, R. J. et al. Análise da capacidade de autocuidado para higiene de pessoas com lesão medular. **Rev Cubana de Enfermaría**, v. 33, n. 4, p: 762-775. 2017.
- GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva [recurso eletrônico]: apropriação, demanda e perspectivas. 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2018.
- GARCIA, E. N.; VIEIRA, A. M. D. P. Desafios contemporâneos: o uso da tecnologia assistiva como instrumento facilitador da aprendizagem. **Linguagens. Educação e Sociedade**, n. 40. 2018.
- GIANNI P. E. S.; CHAMLIAN, T. R.; ARAKAKI, J. C. Shoulder pain in spinal Cord injury. **Acta Ortop Bras.**, v. 14, p. 44-7. 2006.

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2002.
- KILKENS O. J, et al. The wheelchair circuit: construct validity and responsiveness of a test to assess manual wheelchair mobility in persons with spinal cord injury. **Arch Phys Med Rehabil.**, v. 85, p. 424-31. 2004.
- MAZZOTTA, M. J. S.; D'ANTINO, M. E. F. Inclusão Social de Pessoas com Deficiências e Necessidades Especiais: cultura, educação e lazer. **Saúde Soc.**, v. 20, n. 2, p. 377-389, 2011.
- QSR INTERNATIONAL (2021). Disponível em: <https://www.qsrinternational.com/>. Acesso em 10 de jan. 2021.
- RSTUDIO TEAM (2021). **RStudio: Integrated Development Environment for R**. RStudio, PBC, Boston. Disponível em: <http://www.rstudio.com/>. Acesso em: 10 de jun. 2021.
- SETUBAL, M. J.; FAYAN, R. A. C (orgs). Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Comentada. Campinas: Fundação FEAC, 2016.
- VERA, R. S.; ARAÚJO, T. C. C. F. Enfrentamento e lesão medular: um estudo de corte transversal com pacientes em reabilitação. **Com. Ciências Saúde**, v. 22, n. 3, p. 211-220. 2011.
- VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temática**, v. 22, n. 44, p. 203-220. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 5 ago. 2020.
- WAGNER, et al. Acessibilidade de pessoas com deficiência: o olhar de uma comunidade da periferia de Porto Alegre. **Ciência em Movimento**, n. 23. 2010. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/RS/article/viewFile/94/58>. Acesso em: 05 de nov. 2021.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pessoa quando acometida por um trauma na lesão medular experimenta mudanças significativas em sua performance corporal física, mental, emocional e existencial, com sequelas de variadas proporções, comprometendo sua inclusão social, acesso às atividades esportivas e de lazer, ao mercado de trabalho, aos sistemas educacionais, entre outras oportunidades disponíveis na sociedade. São alterações inesperadas e sentidas a cada dia, nem sempre compartilhada, mas vivenciada muitas vezes pela dor, sofrimento e crenças do “nunca mais”. Contudo, a depender da capacidade singular de cada pessoa, no caso deste estudo, com lesão medular, quando ela desperta para se valer da resiliência como alavanca de transformação e superação das próprias vulnerabilidades, gradativamente empenhada nos ganhos funcionais do processo de reabilitação física, tudo passa a se mostrar objeto viável de se alcançar.

A literatura nos credencia afirmar que a resiliência é a reação humana capaz de transformar horizontes sombrios da dependência funcional em espectro de possibilidades antes de acionada, consideradas inalcançáveis. Assim, nos primeiros passos de incluída nos programas institucionais de reabilitação física, ou recebendo atendimento de profissionais da saúde, cuidadores e na vivência com pares, as pessoas com lesão medular não dispõem de melhor alternativa fora do enfrentamento das suas vulnerabilidades, lançando-se inteiras no desafio de reconquistar habilidades para atividades cotidianas. Nesse sentido, as habilidades psicomotoras para executar movimentos coordenados com maior autonomia funcional através das tentativas voltadas para as transferências corporais de uma superfície para outra e vice versa, são decisivas para que a pessoa consiga desempenhar com independência e preservação da sua intimidade, atividades básicas como se banhar, secar, vestir, calçar, fazer a própria higiene pessoal, sair e voltar para a cama, cadeira, veículo, etc.

Pode-se recorrer ao auxílio prestimoso dos instrumentos da TA aplicados às necessidades funcionais da pessoa com paraplegia, os quais descortinam novos horizontes com maior celeridade, contudo, seus altos custos impedem que sejam de acesso à todos que deles necessitam.

O estudo evidenciou o despreparo dos profissionais da saúde tanto do setor público quanto da rede particular, em lidar com as necessidades de cuidado e assistência integral da pessoa com lesão medular, em particular na Atenção Básica, onde maioria dessas pessoas sobrevive sem visitas, avaliação, cuidados e orientações fundamentais

sobre medidas preventivas aos riscos de acidentes diversos, entre eles, as quedas ao tentar se transferir da cadeira para outras superfícies. Descuidados pelas equipes de saúde, acabam por desenvolver seus instrumentais e técnicas, sob a atenta observação e avaliação dos pares, familiares, ou cuidadores.

Os participantes deste estudo relataram que os mecanismos de transferência por eles utilizados foram compartilhados por seus pares, ou descobertos nas suas tentativas de erro e acerto, muitas vezes, causando-lhes quedas e distensões e comprometimentos na pele, mucosas e osteomusculares, quando decidiam optar por outras formas de se alcançar o objetivo. Relataram também que não receberam orientações dos profissionais de saúde sobre como desempenhar o procedimento com menor esforço e munidos de equipamentos materiais adequados, exceto alguns que tiveram acesso aos serviços e/ou programas de reabilitação.

Os mecanismos de transferência são recursos que apresentam um viés metodológico, estratégico e prático, que são desenvolvidos ora por repetições técnicas, ora por adaptação ao ambiente em que se vive, despertando o potencial criativo de cada um.

Nesse contexto, não há limites quanto aos mecanismos de transferência e nem mesmo por enquanto, um manual explicativo, o que se percebe nos depoimentos que há ganhos funcionais e o desenvolvimento de uma maior autonomia adquirida na maioria dos casos por uma busca individual.

Além disso, no estudo foi identificado uma série de fragilidades no processo de reabilitação, como por exemplo, os aspectos de treinamentos, vínculos e participação. Sendo assim, há uma infinidade de questões que envolvem o cuidado ao paraplégico que devem ser discutidas e pontuadas, a transferência deve ser vista além da técnica, pois se insere também no âmbito da organização da rede de serviços, capacitação profissional, acessibilidade, inclusão social, dentre outros. Todas essas questões precisam pensadas em conjunto para que não haja um cuidado fragmentado e pautado em padrões, sem considerar as peculiaridades que envolve a condição de cada indivíduo.

O estudo traz relevantes contribuições para a área de conhecimento em saúde e reabilitação, sendo instrumento subsidiador para o norteamento de práticas dos profissionais atuantes nos pontos de atendimento da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência, sobretudo, pelo que representa para o desenvolvimento de novas plataformas de ensino em Enfermagem e demais áreas de conhecimento afins. Da mesma forma, contribui para que as equipes de saúde e apoio atuantes na Rede de Urgência e

Emergência Hospitalar passem a focalizar as questões de acessibilidade no preparo da alta de pessoas com lesão medular, considerando tratar-se de clientela potencialmente dependente de cuidados e assistência de longo prazo na comunidade.

Ademais, este estudo representa contribuição relevante para a Saúde Coletiva, pela perspectiva aberta para se discutir a importância das orientações, treinamentos e avaliação das técnicas, posturas e dinâmicas corporais utilizadas nas várias transferências realizadas pelas pessoas com deficiência, usuárias de cadeira de rodas, para desempenho das atividades cotidianas e plena inclusão social. Seus impactos na saúde e qualidade de vida, quando essas pessoas não são treinadas pelas equipes de reabilitação, considerando a sobrecarga nos serviços e aumento dos custos de hospitalização para realização de procedimentos cirúrgicos de média e grande complexidades, nos episódios de quedas e demais complicações.

Este estudo contribui sobremaneira para a área de Enfermagem de Reabilitação, em fase de consolidação, no Brasil, tendo em vista haver identificado lacuna no preparo dessa clientela para a realização de transferências seguras, responsabilidade técnico-científica dos enfermeiros de reabilitação amplamente constatadas na literatura nacional e internacional nele referenciada, a ser gradativamente suprida através da qualificação dos futuros enfermeiros brasileiros egressos dos programas de formação universitária de especialistas na área.

Agradecimentos

Esta pesquisa contou com o relevante apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) durante todo o período de seu desenvolvimento, sem o qual o estudo não poderia ser concluído. Meus sinceros agradecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ, A. B.; TEIXEIRA, M. L. O.; CASTELO BRANCO, E. M. S.; MACHADO, W. C. A. The feelings of paraplegic clients with spinal cord lesion and their caregivers: implications to the nursing care. **Ciênc. cuid. saúde [Internet]**, 2013 12(4): 654-61, out./dez.2013. Disponível em: http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/18107/pdf_65. Acesso em: 26 de jul. 2021.
- ALVAREZ A. B.; MACHADO, W. C. A, TEIXEIRA, M. L.; CASTELO BRANCO E. M.; FIGUEIREDO, N. M. A. Body image in paraplegics: coping with changes from the perspective of people with spinal cord injury. **Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro**, v. 24, n. 1, e16125. 2016. Disponível em: <http://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/16125>. Acesso em 26 de jul. 2021.
- AQUARONE, R. L.; FARO, A. C. M.; NOGUEIRA, P.C. Dor neuropática central: implicações na qualidade de vida de pacientes com lesão medular. **Rev Dor. São Paulo**, v.16, n. 4, p. 280-4, out./dez. 2015.
- ASSISTIVE TECHNOLOGY INDUSTRY ASSOCIATION (ATIA). Maximizing the Benefits of Evolving Assistive Technology Solutions. **Assistive Technology Outcomes and Benefits**, v. 11. 2017. Disponível em: <https://www.atia.org/at-resources/atob/>. Acesso em: 22 ago. 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO (ABMFR). Osteoporose em Lesão Medular: Reabilitação. **Acta Fisiatr.**, v. 20, n. 2, p.112-117. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/download/103768/102254/182076>. Acesso em: 02 de mar. 2020.
- AUGUSTIN, I. Modelos de deficiência e suas implicações na educação inclusiva. In: IX ANPED SUL, 2012. Disponível em: <http://www.espanholacessivel.ufc.br/modelo.pdf>. Acesso em: 02 de mar. 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. 280 p.
- BERSCH, R.; SARTORETTO, M. L. Assistiva: tecnologia e educação. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 22 ago. 2019.
- BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.
- BITTENCOURT, Z. Z. L. G. Expectativas quanto ao uso de tecnologia assistiva. **Journal of Research in Special Educational Needs**, v.16, n. s1. 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-3802.12311>. Acesso em 05 de jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular**. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015. Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência). Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 01 ago. 2018.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR). **Viver sem Limite – Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com deficiência**. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Cartilha do Censo 2010: pessoas com deficiência. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

BRASIL. Portaria nº 835, de 25 de abril de 2012. Institui incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0835_25_04_2012.html. Acesso em: 20 out. 2019.

BRASIL. Decreto nº 5.269 de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm. Acesso em: 01 ago. 2018.

BRASIL. DECRETO No 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec3298.pdf>. Acesso em: 07 de jul. 2020.

BRASIL. Portaria interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012. Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-interministeriais/2012/portaria-362>. Acesso em: 10 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.048 de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/programas/senado-inclusivo/documentos/legislacao-sobre-pessoas-com-deficiencia>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

BRASIL. Lei 10.436 de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/institucional/programas/senado-inclusivo/documentos/legislacao-sobre-pessoas-com-deficiencia>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

BRASIL. Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Disponível em:

https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html. Acesso em 20 de mar. 2020.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

Disponível em: http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf. Acesso em 08 de jul. 2020.

BRASIL. Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_df.pdf. Acesso em: 08 de jul. 2020.

BRECH, G. C.; AMARAL, A. B.; RESTIFFE, A. P. Lesão raquimedular: uso da piscina terapêutica para minimizar a espasticidade. **Fisioter. Bras.**, v. 6, n. 2. 2005.

BROWN, B. **A coragem de ser imperfeito**. Tradução Joel Macedo. Rio de Janeiro: Sextane, 2016. 208 p.

BONINGER, M. L et al. Preservation of Upper Limb Function Following Spinal Cord Injury. **J. Spinal. Cord. Med.**, v. 28, n. 5, p. 434-70, 2005. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1808273/>. Acesso em: 15 set. 2019.

BORGES, J. B. C. **Avaliação da Medida de Independência Funcional – escala NIF – e da percepção da qualidade de serviço – escala SERVQUAL- em cirurgia cardíaca**. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina de Botucatu/ UNESP, Botucatu, 2006.

BOSSUYT, F. M, et al. Start-up propulsion biomechanics changes with fatiguing activity in persons with spinal cord injury. **J Spinal Cord Med.**, v. 43, n. 4, p. 476-484.

2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7480480/>.

Acesso em: 10 de nov. 2021.

CALDEIRA, J. B.; SOARES, A. R.; AMORIM, V. O. Avaliação autonômica cardiovascular em indivíduos portadores de lesão medular completa submetidos ao teste de ortostatismo. **Fisioter. Bras.**, v. 10, n. 4. 2009.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Rev. Educ. Espec.**, v. 31, n. 60, p. 229-44, jan/mar. 2018.

- CAMBOY, L. T. et al. Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: produção de vídeo. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v. 71, n. 5, p. 2518-25, 2018.
- CARCIONI, M.; CALIRI, M. H. L.; NASCIMENTO, M. S. Ocorrência de úlcera de pressão em indivíduos com lesão traumática da medula espinhal. **Rev Min Enf.**, v. 9, n. 1, p. 29-34. 2005.
- CASTRO, A. W; GREVE, J. M. D'A. Ossificação heterópica em pacientes com lesão medular traumática: associação com antígenos do sistema HLA. **Acta Ortop Bras.**, v. 11, n. 2. 2003.
- CASTANEDA, L.; BERGMANN, A.; BANHIA, L. A. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma revisão sistemática de estudos observacionais. **Rev. Bras. Epidemiol.**, p. 437-45, abr./jun. 2014.
- CASTIGLIONI, M.C. **Entre o exílio e a libertação**: uma análise psicossocial da tecnologia assistiva. 2003. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.
- CAT, 2007. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, **Comitê de Ajudas Técnicas**, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 10 de out. 2021.
- CENTRO NACIONAL DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA ASSISTIVA (CNRTA). Reflexões sobre tecnologia assistiva. Campinas-SP. 2014. 90 p.
- CONTE, E.; OURIQUE, M. L. H.; BASEGIO, A. C. Tecnologia assistiva, direitos humanos e educação inclusiva: uma nova sensibilidade. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, e163600. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010246982017000100140&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 07 de jul. 2020.
- COSTA, C. R. et al. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. **Cad. Ter. Ocup. UFRSCar.**, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 611-24. 2015.
- COSTA, R. C. et al. Fatores associados a ocorrência de úlcera por pressão em lesados medulares. **Rev. Neurocienc.**, v. 21, n. 1, p. 60-68. 2013.
- CRUZ, V. V. **Acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida na Região Metropolitana I do Rio de Janeiro: um estudo sobre enfrentamentos de barreiras que interessa a enfermagem**. Dissertação de Mestrado em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2019, 91 p.
- CRUZ, V. V. et al. Accessibility barriers for people with disabilities or reduced mobility: an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. e168943053. 2020. Acesso em 15 de jul. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3053>.

CUSTÓDIO, N. R. O et al. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER – GO). **Coluna/Columna.**, v. 8, n. 3, p. 265-268. 2009.

CURI, H. T.; LIMA, J.; FERRETTI, E. C. Factors related to propulsion efficiency in manual wheelchair users with paraplegia due to spinal cord injury. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, v. 28, n. 3, p. 999-1019. 2020. Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/2530/1364>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Editora Brasiliense. 2007.

DIÓGENES, M. A. R.; PAGLIUCA, L. M. F. Teoria do autocuidado: análise crítica da utilidade na prática da enfermeira. **Rev. Gaúch. Enferm.**, v. 24, n. 3, p. 286-93. 2003.

DI NUBILA, H. B. V.; BUCHALLA, C. M. O papel das Classificações da OMS – CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 11, n. 2, p. 324-35. 2008.

DUTRA, C. M. R. et al. Densidade mineral óssea de pessoas com lesão medular após seis meses de treino locomotor com suporte parcial de peso. **Fisioter Mov.**, v. 25, n. 3, p. 489-495. 2012.

DUTRA, F. C.; GOUVINHAS, R. P. Desenvolvimento de protótipo de cadeira de banho para indivíduos com paralisia cerebral tetraparética espástica. **Prod. [online]**, v. 20, n. 3, p. 491-501. 2010.

FARIA, F. Leões vértebro-medulares – a perspectiva da reabilitação. **Rev. Port. Pneumol.**, n. 1 (supl 1). 2006

FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 8, n. 2, p. 187-93. 2005.

FACHINETTI, T. A.; CARNEIRO, R. U. C. A tecnologia assistiva como facilitadora no processo de inclusão: das políticas públicas a literatura. **Revista on line de Política e Gestão Educacional.**, v. 21, n.esp. 3, p. 1588-1597, dez. 2017.

FERRAZ, V. et al. **Manual dos direitos da pessoa com deficiência**. São Paulo: Saraiva. 2012.

FIGUEIREDO, Z. M. et al. Avaliação da funcionalidade de pessoas com lesão medular para atividades da vida diária. **Chía, Colombia.**, v. 14, n. 2. 2014.

FIGUEIREDO, N. M. A.; MACHADO, W. C. A.; MARTINS, M. M (Org.). **Reabilitação: Nômades em busca de sentido para o cuidado da pessoa com deficiência adquirida**. Curitiba: CRV, 2018.

FINLEY, M. A.; EULER, E. Association of musculoskeletal pain, fear-avoidance factors, and quality of life in active manual wheelchair users with SCI: A pilot study. **J**

Spinal Cord Med., v. 43, n. 4, p. 497-504. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7480598/>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

FONTES, A.P.; FERNANDES, A.A.; BOTELHO, M.A. Funcionalidade e incapacidade: aspectos conceituais, estruturais e de aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Revista portuguesa de Saúde Pública**, v. 28, n. 2, p. 171-178; 2010.

GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Revista da FACED - Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade, Salvador: Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia – FACED/UFBA**, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan/jun. 2013

GALVÃO FILHO, T. A. **A Tecnologia Assistiva: de que se trata?** In: MACHADO, G.J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). *Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade*. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009. Disponível em: http://www.galvaofilho.net/TA_dequesetrata.htm. Acesso em: 11 ago. 2018.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva [recurso eletrônico]: apropriação, demanda e perspectivas. 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2018.

GARCIA, J. C. D (Org). **Livro Branco da Tecnologia Assistiva no Brasil**. São Paulo: ITS BRASIL, 2017.

GAUDENZI, P.; ORTEGA, F. Problematizando o conceito de deficiência a partir das nações de autonomia e normalidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n.10, p. 3061-3070. 2016.

GOMES, R. B.; LOPES, P. H.; GESSER, M.; TONELI, M. J. F. Novos diálogos dos estudos feministas da deficiência. *Estud. Fem.*, v. 27, n. 1, p. e48155, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2019000100202&lng=pt&tlng=pt&fbclid=IwAR0OGLOzkC3TiJLEPw2wJX9BWkoLz_wpsrs79fByW8_3OnKMqe5hXeNyosg. Acesso em: 03 de mar. 2020.

GREGOL, M. *Atividades físicas e esportivas e pessoas com deficiência*. 2017. Disponível em: <http://movimentoevida.org/wp-content/uploads/2017/09/Atividades-Fi%CC%81sicas-e-Esportivas-e-Pessoas-com-deficiencias.pdf>. Acesso em: 15 set. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GURGEL, M. P. A pessoa com deficiência e sua relação com a história da humanidade. Disponível em: http://www.ampid.org.br/ampid/Artigos/PD_Historia.php. Acesso em: 2 de mar. 2020.

IMAMURA, M. et al. Osteoporose em lesão medular: reabilitação. **Acta Fisiatr.**, v. 20, n. 2, p. 112-117. 2013.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (ITS BRASIL). Pesquisa Nacional de Tecnologia assistiva. São Paulo: ITS BRASIL/MCTI-SECIS, 2012. Disponível em: <http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/368505.PDF>. Acesso em: 15 set. 2019.

JUNIOR, N. M. et al. Prevalência de trombose venosa profunda em paraplégicos de causa traumática. **J Vasc Bras.**, v. 12, n. 4, p. 271-277. 2013.

KASBERG, A. et al. Systematisierung von Methoden partizipativer Forschung [Categorizing methods used in participatory research]. **Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz**. v. 64, n. 2, p. 146-155. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7843478/>

LANNA JÚNIOR, M. C. M. (Comp.). **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

LENZI, M. B. **Os dados sobre Deficiência nos Censos Demográficos Brasileiro**. Apresentado no XVIII Encontro nacional de estudos populacionais, 2012, São Paulo.

LESSMANN J.C. et al. Nursing activities in self-care and rehabilitation of patients who suffered Stroke. **Rev. bras. enferm.**, v. 64, n. 1, p. 198-202. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100030&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 de nov. 2021.

MACHADO, W. C. A. **O cotidiano na perspectiva da pessoa com deficiência**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2017.

_____.; FIGUEIREDO, N. M. A. Base fixa teto/mãos: cuidados para autonomia funcional de pessoas com sequela de lesão neurológica espástica. **Esc Anna Nery Enferm.**, v. 13, n. 1, p. 66-73. 2009.

MACHADO, W. C. A.; SCRAMIN, A. P. Functional (in)dependence in the dependent relationship of quadriplegic men with their (un)replaceable parents/caregivers. **Rev Esc Enferm USP [Internet]**, v. 44, n. 1, p. 53-60. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342010000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acesso em 20 de jul. 2021.

MACHADO, W. C. A. et al. Como cuidadores de paraplégicos lidam com sobrecarga de atividades no dia a dia. **J. res.: fundam. care. online**, v. 7, n. 1, p. 1796-1807. jan./mar. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/willian%20machado/Documents/REVCUIDADO-FUND/Dez-2014/3344-22595-2-PB.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2021.

MACHADO, W. C. A. et al. Autocuidado para pessoas com deficiência adquirida: reflexão sobre intervenções de enfermagem frente aos enfrentamentos da reabilitação. **Enferm. Foco.**, v. 10, n. 5, p. 109-116. 2019.. Disponível em:

<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2578>. Acesso em 25 de jul. 2021.

MACHADO, W. C. A. et al. Home care for people with acquired paraparesis: experience report on life purposes and rehabilitation. **Research, Society and Development.**, v. 9, n. 6, p. e159963575. 2020. Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/3575>. Acesso em: 25 de jul. 2021.

MACHADO, W. C. A.; SCRAMIN, A. P. Cuidado Multidimensional para e com Pessoas Tetraplégicas: Re-Pensando o Cuidar em Enfermagem. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 4, n. 2, p. 189-97. maio/ago. 2005. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5248/3375>. Acesso em: 20 de jul. 2021.

MACHADO, W. C. A. et al. Comprehensiveness in the care network regarding the care of the disabled person. **Texto contexto - enferm.** [Internet], v. 27, n. 3, p. e4480016. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000300600&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 15 de mai. 2021.

MAIOR, I. M. M. L. Movimento político das pessoas com deficiência: reflexões sobre a conquista de direitos. **Inc. Soc.**, v. 10, n. 2, p. 28-36, jan/jun. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/download/4029/3365>. Acesso em: 05 de mar. 2020.

MASON, B, et al. Managing shoulder pain in manual wheelchair users: a scoping review of conservative treatment interventions. **Clin Rehabil.**, v. 34, n. 6, p.741-753. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7364791/>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

MAY, Tim. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MUKAKA, M. M. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. **Malawi Medical Journal**, v. 24, n. 3, p. 69–71. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23638278/>. Acesso em: 05 de fev. 2021.

MAZZOTA, M. J. D; D'ANTINO, M. E. F. Inclusão social de pessoas com deficiência e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 377-89. 2011.

MEROLLA, G, et al. Assessment of the ability of wheelchair subjects with spinal cord injury to perform a specific protocol of shoulder training: a pilot study. **Muscles Ligaments Tendons J.**, 2014 v. 4, n. 2, p. 165-76. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4187595/>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

MIGUEL, M.; KRAYCHETE, D.C. Dor no Paciente com Lesão Medular: Uma Revisão. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, n. 59, v.3, p. 350-357. 2009.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

MINAYO, M. C. S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Rev. Pesq. Qual.**, 2017; n. 5, n. 7, p. 1-12, 2017.

MOREIRA, A.; ALVARELHÃO, J.; SILVA, A. G.; COSTA, R.; QUEIRÓZ, A. Tradução e validação para português do WHODAS 2.0 -12 itens em pessoas com 55 ou mais. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, p. 179-182. 2015.

MURTA, S. G.; GUIMARÃES, S. S. Enfrentamento à lesão medular traumática. **Estud. Psicol.**, v. 12, n. 1, p. 57-63, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v12n1/a07v12n1.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

NAS, K. et al. Rehabilitation of spinal cord injuries. **World J Orthop.**, v. 6. n. 1, p. 8-16. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4303793/>. Acesso em: 18 set. 2019.

NEVES, M. A. O. et al. Escalas clínicas e funcionais no gerenciamento de indivíduos com Lesões Traumáticas da Medula Espinhal. **Rev Neurocienc.**, v. 15, n.3, p. 234-239. 2007.

NUBILA, H. B. D.; BUCHALLA, C. M. O papel das Classificações OMS – CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 11, n. 2, p. 324-25. 2008.

OREM, D. E. **Nursing concepts of practice**. Saint Louis (US): 6ª ed. Mosby. 2001. 158 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Versão preliminar para discussão. Genebra, 2013. 94 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Lisboa, 2004. 226 p.

PAIVA, J. C. M.; BENDASSOLI, P. F. Políticas sociais e inclusão social para pessoas com deficiência. **Psicologia em Revista**, v. 23, n. 1, p. 418-429, jan. 2017.

PELOSI, M. B. O papel do terapeuta ocupacional na tecnologia assistiva. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar.**, v. 13, n. 1. 2005.

PEREIRA, C. U.; PEREIRA, F. A.; RABELO. N. N. Disreflexia autonômica e crise hipertensiva aguda. Relato de caso. **J Bras Neurocirurg.**, v. 26, n. 3, p. 234 - 236. 2015.

PEREIRA, et al. Disreflexia Autonômica em Lesado Medular. Revisão da Literatura. **J Bras Neurocirurg.**, v. 27, n. 4, p. 319 - 325. 2016.

PEREIRA, R. S. S. et al. Cuidados de enfermagem para a inclusão social da pessoa com deficiência física adquirida: revisão integrativa. **RPER**, v. 3, n. 2, p. 86-95. 2020. Disponível em: <https://www.aper.pt/Ficheiros/Revista/RPERv3n2.pdf>. Acesso em: 10 de mar. 2021.

PIEXAK, D. R.; CEZAR-VAZ, M. R.; BONOW, C. A. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma Análise de Conteúdo. **J. res.: fundam. Care.online.**, n.11, p. 363-369, 2019.

QSR INTERNATIONAL (2021). Disponível em: <https://www.qsrinternational.com/>. Acesso em 10 de jan de 2021.

QUEIRÓS, P. J. P.; VIDINHA, T. S. S.; FILHO, A. J. A. Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de enfermagem. **Referência.**, n. 3. 2014.

RABEH, S. A.; NOGUEIRA, P. C.; CALIRI, M. H. L. Funcionamento intestinal e a relação com a independência funcional de indivíduos com lesão medular. **Coluna/Columna.**, v. 12, n. 2, p. 153-6. 2013.

RIBERTO, M. *Core Sets* da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem.**, v. 64, n. 5, p. 938-46. 2011.

RIBERTO, M. et al. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiátr.**, v.8, n.1, p.45-52, Abr. 2001.

_____. Validação da versão brasileira da medida de independência funcional. **Acta Fisiátr.**, v. 11, n. 2, p. 72-76. 2004.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e técnicas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROCHA, E. F.; CASTIGLIONI, M. C. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologias assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. **Rev. Ter. Ocup.**, Univ. São Paulo, v. 16, n. 3, p. 97-104, set./dez. 2005.

RODRIGUES, A.V. et al. Estudo sobre as características da dor em pacientes com lesão medular. **Acta Fisiátr.**, n. 19,v. 3, p. 171-177. 2012.

RSTUDIO TEAM (2021). **RStudio: Integrated Development Environment for R**. RStudio, PBC, Boston. Disponível em: <http://www.rstudio.com/>. Acesso em: 10 de jun. 2021.

RUSSELL, I. M. et al. Modifications in Wheelchair Propulsion Technique with Speed. **Front Bioeng Biotechnol.**, n. 3, p. 171. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4620433/>. Acesso em: 10 de nov. 2021.

SAMPAIO, R. F; LUZ, M. T. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 475-83, mar. 2009.

- SERAPIONI, M. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 5, n. 1, p. 187-92, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100016>
- SETUBAL, M. J.; FAYAN, R. A. C (orgs). *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Comentada*. Campinas: Fundação FEAC, 2016.
- SCHOELLER SD, et al. Protocol for a scoping review on nursing care and the autonomy of disabled persons. *BMJ Open*., e022106. 2018. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/10/e022106.full>. Acesso em: 25 de jul. 2021.
- SILVA, G. A. et al. Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional – MIF. *Texto Contexto Enferm.*, v. 21, n. 4, p. 929-36. 2012.
- SILVA, H. F et al. Applicability of Assistive Technology for people with spinal cord injury: An integrative review. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, p. e0210815387. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.15387>. Acesso em: 10 de jul. 2021.
- SILVA, et al. Acessibilidade dos edificios destinados à prática de desporto nas pessoas com deficiência - intervenção dos/as enfermeiros/as especialistas em reabilitação. *RPER*. v. 2, n. 2, p. 27-32. 2019. Disponível em: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/RPERv2n2.pdf>. Acesso em: 15 de jul. 2021.
- SILVA, L. *Pessoas com deficiência: trajetórias sociais e políticas*. São Paulo: Produção independente. 2017.
- SOUSA, E. P. D, et al. Principais complicações do Traumatismo Raquimedular nos pacientes internados na unidade de neurocirurgia do Hospital de Base do Distrito Federal. *Com. Ciências Saúde.*, v. 24, n. 4, p. 321-330. 2013.
- SOUZA, E. L. V. et al. Nursing diagnoses based on the self-care theory in people with visual deficiency. *Rev. Rene.*, v. 13, n. 3, p. 542-51. 2012. Disponível em: from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3975/3139>. Acesso em: 10 de nov. 2021.
- SOUZA, J. M. F. S.; AQUINO, A. L. F.; BASTO, A. O. Tratamento de ossificação heterotópica de quadril com uso de aparelho gessado: relato de caso. *Rev Bras Ortop.*, v. 58, n. 6, p. 805-808. 2018.
- TOMEY, A. M.; ALLIGOOD, M. R. *Teóricas de enfermagem e sua obra*. 5. Ed. Loures, Portugal: Lusociência. 2002.
- TSAI, CY. et al. The relationship between independent transfer skills and upper limb kinetics in wheelchair users. *Biomed Rest Int.*, v. 2014. 2014. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/984526/>. Acesso em: 15 de set. 2019.
- TSAI, CY. et al. Immediate Biomechanical Implications of Transfer Component Skills Training on Independent Wheelchair Transfers. *Arch Phys Med Rehabil.*, v. 97, n. 10,

p.1785-92. 2016. Available from: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(16\)30044-2/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(16)30044-2/fulltext)

TSAI, CY. et al. Upper-limb biomechanical analysis of wheelchair transfer techniques in two toilet configurations. **Clin Biomech (Bristol, Avon)**, v. 55, p. 79-85. 2018. Disponível em: [https://www.clinbiomech.com/article/S0268-0033\(18\)30318-8/fulltext](https://www.clinbiomech.com/article/S0268-0033(18)30318-8/fulltext). Acesso em: 10 de nov. 2021.

VALL, J.; BRAGA, V. A. B.; ALMEIDA, P. C. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. **Arq Neuropsiquiatr.**, v. 64, n. 2-B, p. 451-455. 2006.

VALL, et al (org.). **Lesão Medular: reabilitação e qualidade de vida**. São Paulo: Atheneu, 2013.

VARELA, R. C. B.; OLIVER, F.C. A utilização de Tecnologia Assistiva na vida cotidiana de crianças com deficiência. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 18, n. 6, p. 1773-1784. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000600028>. Acesso em: 15 set. 2019.

VASCONCELOS, L. A. et al. Conceitos, manifestações clínicas e cuidados imediatos na disreflexia autonômica. **Journal Health NPEPS.**, v. 3, n. 2, p. 618-633. 2018.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temática.**, v. 22, n. 44, p. 203-220. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 5 ago. 2020.

UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS. UN disability rights experts issue new legal guidance. 2018. Disponível em: <https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=23678&LangID=E>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

WEID, O. V. D. Entre as linhas da cegueira. Uma aproximação prático-teórica dos conceitos de Natureza e Cultura na antropologia contemporânea. Disponível em: http://www.pcd.mppr.mp.br/arquivos/File/Entre_as_linhas_da_cegueira.pdf. Acesso em: 15 de mar. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World report on disability 2011. Disponível em: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia da pesquisa**. 2. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011.

APÊNDICE A - Identificação dos mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas. Tipos de treinamento recebido sobre técnicas de transferência. Importância das transferências para a inclusão social e atividades cotidianas.

Instrumento de entrevista cliente

Entrevista n° _____

1. Identificação

1.1 **Sexo:** () M () F

1.2 **Idade:** _____

1.3 **Peso:** _____

1.4 **Raça/cor:** branco(a)

pardo(a)

negro (a)

amarelo (a)

1.5 **Escolaridade:** <3anos

4-7 anos

8-11 anos

>12 anos

1.6 **Estado civil:** solteiro (a)

casado (a)

divorciado (a)

viúvo (a)

1.7 **Profissão:** _____

1.8 **Religião** _____

1.9 Renda Pessoal Mensal

Nenhuma

Até R\$ 1.000,00

R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00

R\$ 2.501,00 a R\$ 3.000,00

R\$ 3.001,00 a R\$ 3.500,00

R\$ 3.501,00 a R\$ 4.000,00

> R\$ 4.001,00

1.10 Renda Familiar Mensal

Nenhuma

Até R\$ 1.000,00

R\$ 1.001,00 a R\$ 2.500,00

R\$ 2.501,00 a R\$ 3.000,00

R\$ 3.001,00 a R\$ 3.500,00

R\$ 3.501,00 a R\$ 4.000,00

> R\$ 4.001,00

2. Aspecto etiológico

2.1 Etiologia da lesão

acidente de trânsito

atos de violência

lesões desportivas

ferimento por arma de fogo

quedas e mergulhos

Outro _____

2.2 Tempo de lesão (anos)

< 1ano

1 – 5

5 – 10

10 – 15

> 16

2.3 Nível de lesão

T1 – T4

T5 – T9

T10 – T12

2.4 Local de Reabilitação

Nome da instituição onde foi reabilitado _____

2.5 Você frequenta ou está vinculado a algum programa de reabilitação?

Sim Não Qual? _____

2.6 Você está cadastrado em alguma Estratégia de Saúde da Família(ESF) ou Unidade Básica de Saúde (UBS)?

Sim Não Qual? _____

2.7 Você possui cuidador pessoal?

Sim Não

2.8 Você trabalha?

Sim Não

2.9 Você estuda?

Sim Não

3.0 Você pratica algum esporte?

Sim Não

3.1 Você tem vínculo com instituição ou órgão do movimento organizado?

Sim Não

3. Transferências

3.1 Quantas transferências você realiza por dia?

< 10

10-15

15-20

3.2 Você recebeu algum tipo de treinamento/orientação sobre técnicas de transferências?

Sim Não

3.3 Onde você recebeu treinamento/orientação sobre técnicas de transferências?

Resposta: _____

3.4 Quando você recebeu o treinamento/orientação de transferência?

Resposta: _____

3.5 Que tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência você recebeu durante os tratamentos de reabilitação?

3.5.1 _Treinamento para transferência da cadeira de rodas para a cama (vice versa)

Sim Não

3.5.2 _Treinamento para transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário (vice versa)

Sim Não

3.5.3_ Treinamento para transferência da cadeira de rodas para a cadeira de banho (vice versa)

Sim Não

Outro _____

3.6 Como você avalia o treinamento/orientação recebido?

Ótimo Bom Regular Ruim Péssimo

3.7 Como você avalia as suas habilidades para transferências no dia a dia?

Ótimo Bom Regular Ruim Péssimo

3.8 Você teria algo a acrescentar sobre as suas habilidades de transferências?

Sim Não

3.8.1 Em caso de sim, o que?

Resposta: _____

4. Mecanismos de Transferências

4.1 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas para a cama e vice versa?

4.2 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas para o vaso sanitário e vice versa?

4.3 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas para a cadeira de banho e vice versa?

4.4 Como você faz para sentar no carro ou outro meio de transporte e vice versa?

4.5 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas para a maca de exames nos atendimentos de saúde e vice versa?

4.6 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas nos ambientes da escola?

4.7 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas nos ambientes do trabalho?

4.8 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas para atividades esportivas ou recreadoras?

4.9 Como você faz para se transferir da cadeira para se vestir e calçar?

4.10 Como você faz para se transferir da cadeira de rodas para fazer cateterismos vesicais?

4.11 Para você qual a importância da transferência para a sua inclusão social e promoção da autonomia funcional?

APÊNDICE B - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

Estamos desenvolvendo um estudo que consiste na discussão das tecnologias assistivas para paraplégicos de lesão medular pós-traumática, cujo título registrado na Plataforma Brasil é **“Tecnologias assistivas para paraplégicos com lesão medular pós-traumática: ganhos funcionais para transferências e promoção da autonomia nas atividades cotidianas.”** Por isso, você está sendo convidado (a) a participar deste estudo.

Esta pesquisa tem como objetivos: (1) identificar os mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas; (2) verificar o nível de dependência e autonomia funcional dos paraplégicos para o desempenho das transferências nas atividades cotidianas, com base na MIF; (3) conhecer os tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática receberam ao longo dos tratamentos de reabilitação; (4) identificar o nível de conhecimento dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática sobre a importância da transferência para a sua inclusão social e promoção da autonomia funcional.

Sua entrevista ajudará na construção do conhecimento no campo da tecnologia assistiva, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você contribuirá para ampliar o conhecimento sobre a aplicabilidade da tecnologia assistiva.

Se você decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista individual, que será realizada pelo sistema remoto (telefone) por conta da pandemia de COVID 19. As entrevistas serão gravadas em áudio e as identidades dos participantes serão preservadas. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados.

É importante que você saiba que a sua participação neste estudo é completamente voluntária e que você pode recusar-se a participar ou interromper sua participação a qualquer momento sem penalidades ou perda de benefícios aos quais você tem direito e que receberá uma via deste termo por e-mail.

Esclarecemos que a pesquisa apresenta riscos mínimos. Você poderá se sentir desconfortado com determinadas perguntas, pois as informações que iremos coletar são sobre suas experiências pessoais. Assim, você pode a qualquer momento não responder as perguntas que o façam sentir-se desconfortado.

Na pesquisa não haverá custos ou forma de pagamento pela sua participação no estudo. E que todas as informações concedidas serão mantidas sob sigilo, e que servirão para conformar o presente estudo, além da garantia do anonimato.

Pedimos a sua assinatura neste Termo de Consentimento, para confirmar a sua compreensão em relação a este convite, e sua disposição a contribuir na realização do estudo, em concordância com a Resolução CNS nº 466/12 que regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos.

Esta pesquisa está sendo realizada com participantes atendidos nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD) de Rio das Ostras, Macaé e Região. A pesquisadora principal, Hilmara Ferreira da Silva sob a orientação do prof. Dr. Wiliam César Alves Machado, possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) através do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências (PPGENFBIO). Os pesquisadores estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, entre em contato com Hilmara Ferreira da Silva no telefone (22) 997847928, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7796 ou e-mail cep@unirio.br. Você terá uma via deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço, e-mail e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

Eu, _____, declaro **estar ciente** da finalidade da pesquisa. A explicação recebida esclarece os riscos mínimos e benefícios na participação do estudo, que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento da pesquisa, sem justificar minha decisão. E ainda, que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei nenhum recurso material ou financeiro para participar do estudo. Estando ciente de tudo o que foi exposto, concordo em participar do estudo.

Assinatura do Participante

Data: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

APÊNDICE C - Cronograma

ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO	1ºSEM 2019	2º SEM 2019	1º SEM 2020	2º SEM 2020	1ºSEM 2021	2º SEM 2021
Elaboração do projeto						
Aprofundamento bibliográfico						
Entrada com o projeto no C.E.P						
Emissão e resposta dos pedidos de autorização – Instituição e C.E.P						
Implementação do projeto - coleta de dados						
Análise, discussão dos dados e interpretação dos resultados						
Qualificação de Relatório Parcial						
Conclusão e redação final						
Defesa da Tese de Doutorado						

ANEXO A - Escala de Medida de Independência Funcional (MIF)

MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL								
NÍVEIS	<p style="text-align: center;">Independente</p> <p>7 – Independência completa (Com segurança e tempo normal)</p> <p>6 – Independência modificada (Ajuda técnica)</p>	SEM AJUDA						
	<p style="text-align: center;">Dependência Modificada</p> <p>5 – Supervisão</p> <p>4 – Assistência Mínima (Sujeito \geq 75%)</p> <p>3 – Assistência Moderada (Sujeito \geq 50%)</p> <p style="text-align: center;">Dependência Completa</p> <p>2 – Assistência Máxima (Sujeito \geq 25%)</p> <p>1 – Assistência Total (Sujeito \geq 10%)</p>							AJUDA
CATEGORIAS		ESCORE						
		1	2	3	4	5	6	7
Cuidados Pessoais								
1. Alimentação								
2. Autocuidado								
3. Banhar-se								
4. Vestir tronco superior								
5. Vestir tronco inferior								
6. Higiene íntima								
Controle Esfincteriano								
7. Controle vesical								
8. Controle intestinal								
Mobilidade e Transferência								
9. Cama/cadeira/cadeira de rodas								
10. Banheiro								
11. Banho chuveiro / banheira								
Locomoção								
12. Andar / cadeira de rodas								
13. Escadas								
Comunicação								
14. Compreensão								
15. Expressão								
Cognitivo Social								
16. Interação social								
17. Resolver problemas								
18. Memória								
ESCORE TOTAL								

ANEXO B - Descrição das atividades da MIF

Atividades	Descrição
Alimentação	Esta atividade inclui os instrumentos apropriados para levar a comida à boca, mastigar e engolir, desde que a refeição seja apresentada de forma usual, numa mesa ou tabuleiro. Realização segura.
Higiene pessoal: cuidado de apresentação e aparência	Esta atividade inclui higiene bucal, arranjo do cabelo, lavagem do rosto e das mãos, barbear-se ou maquiar-se. Se a pessoa não pretende barbear-se nem maquiar, ignore.
Banho: limpeza do corpo	Esta atividade inclui lavar e secar o corpo do pescoço para baixo (excluindo as costas) na banheira, no chuveiro ou na cama (com esponja).
Vestir a metade superior do corpo	Esta atividade inclui vestir-se ou despir-se acima da cintura, assim como colocar e remover próteses ou órteses da parte superior do corpo.
Vestir a metade inferior do corpo	Esta atividade inclui vestir da cintura para baixo, assim como colocar e remover próteses ou órteses, quando aplicável.
Uso do vaso sanitário	Esta atividade envolve a manutenção da higiene na região perineal assim como retirar e ajustar roupas antes e depois de usar o vaso sanitário ou comadre/papagaio.
Controle da urina	Esta atividade envolve o controle intencional completo do ato de urinar e uso de equipamento ou agentes necessários para o controle da urina.
Controle das fezes	Esta atividade envolve o controle intencional completo da defecação e o uso de equipamentos e agentes necessários ao controle do intestino.
Transferências: leito, cadeira, cadeira de rodas	Esta atividade envolve todos os aspectos de transferência de e para a cama, cadeira e cadeira de rodas, assim como passar para a posição em pé se a marcha for o modo de locomoção usual da pessoa.
Transferências: vaso sanitário	Esta atividade envolve sentar-se e levantar-se do vaso sanitário.
Transferências: banheira ou chuveiros	Esta atividade inclui entrar e sair de uma banheira ou de um boxe.
Locomoção	Esta atividade consiste em andar(estando de pé) ou usar cadeira de rodas (estando sentado) numa superfície plana. Se a pessoa usa os dois modos de locomoção com a mesma frequência, indique “ambos”.
Locomoção: escadas	Esta atividade consiste em subir e descer um lance de escadas (12 a 14 degraus) em ambiente fechado, casa ou hospital.
Compreensão	Esta atividade inclui entender uma comunicação sonora ou visual (por exemplo, escrita, signos, gestos). Avaliar e conferir o modo mais frequente de compreensão: auditivo ou visual ou ambos.

Continuação...

Atividades	Descrição
Expressão	Esta atividade inclui exprimir linguagem oral ou não com clareza. Abrange a fala inteligível ou a expressão clara da linguagem através da escrita ou de um dispositivo de comunicação.
Interação social	Esta atividade envolve desempenhar a participação e acompanhamento de outros em situações sociais e terapêuticas. Refere-se à capacidade da pessoa em lidar com suas próprias necessidades em conjunto com as necessidades dos outros.
Resolução de problemas	Esta atividade inclui habilidade (técnicas e métodos) para resolver problemas da vida diária. Tomar decisões razoáveis, seguras e em tempo sobre assuntos financeiros, sociais e pessoais, iniciar atividades, obedecendo a uma sequência e aplicando-se correções, para solucionar os problemas.
Memória	Capacidade de reconhecer e lembrar-se enquanto desenvolve atividades cotidianas num contexto institucional ou comunitário. Inclui a capacidade de guardar e recuperar informação, em particular, a informação verbal e visual. A evidência funcional na memória inclui o reconhecimento de pessoas com vistas com frequência, a lembrança das rotinas diárias e a execução de tarefas sem alguém ter que as recordar. Um déficit de memória prejudica a aprendizagem bem como o desempenho de tarefas.

ANEXO C - Categorização da Tecnologia Assistiva

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Auxílios para a vida diária e vida prática	Materiais e produtos que favorecem desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como se alimentar, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais.	São exemplos os talheres modificados, suportes para utensílios domésticos, roupas desenhadas para facilitar o vestir e despir, abotoadores, velcro, recursos para transferência, barras de apoio, etc. Também estão incluídos nesta categoria os equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, identificar cores e peças do vestuário, verificar pressão arterial, identificar chamadas telefônicas, escrever etc.
CAA- Comunicação Aumentativa Alternativa	Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender	pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (BLISS, PCS e outros), letras ou palavras escritas, são utilizados pelo usuário da CAA para expressar suas questões, desejos, sentimentos, entendimentos. A alta tecnologia dos vocalizadores (pranchas com produção de voz) ou o computador com softwares específicos e pranchas dinâmicas em computadores tipo tablets, garantem grande eficiência à função comunicativa
Recursos de acessibilidade ao computador	Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras. Inclui dispositivos de entrada (mouses, teclados e acionadores diferenciados) e dispositivos de saída (sons, imagens, informações táteis).	São exemplos de dispositivos de entrada os teclados modificados, os teclados virtuais com varredura, mouses especiais e acionadores diversos, software de reconhecimento de voz, dispositivos apontadores que valorizam movimento de cabeça, movimento de olhos, ondas cerebrais (pensamento), órteses e ponteiras para digitação, entre outros. Como dispositivos de saída podemos citar softwares leitores de tela, software para ajustes de cores e tamanhos das informações (efeito lupa), os softwares leitores de texto impresso (OCR), impressoras braile e linha braile, impressão em relevo, entre outros.
Sistemas de controle de ambiente	Controle remoto	Através de um controle remoto as pessoas com limitações motoras, podem ligar, desligar e ajustar aparelhos eletro-eletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores
Órteses e próteses	Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo.	Órteses são colocadas junto a um segmento corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função. São normalmente

		confeccionadas sob medida e servem no auxílio de mobilidade, de funções manuais (escrita, digitação, utilização de talheres, manejo de objetos para higiene pessoal), correção postural, entre outros.
Adequação Postural	Um projeto de adequação postural diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal.	Recursos que auxiliam e estabilizam a postura deitada e de pé também estão incluídos, portanto, as almofadas no leito ou os estabilizadores ortostáticos, entre outros, fazem parte deste grupo de recursos da TA.
Auxílios de mobilidade	-----	A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, scooters e qualquer outro veículo, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal.
Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil	-----	Auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela. Material gráfico com texturas e relevos, mapas e gráficos táteis, software OCR em celulares para identificação de texto informativo, etc.
Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais.	-----	Auxílios que incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, software que favorece a comunicação ao telefone celular transformando em voz o texto digitado no celular e em texto a mensagem falada. Livros, textos e dicionários digitais em língua de sinais. Sistema de legendas (close-caption/subtitles). Avatares LIBRAS
Mobilidade em veículos	-----	Acessórios que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores para cadeiras de rodas (utilizados nos carros particulares ou de transporte coletivo), rampas para cadeiras de rodas, serviços de autoescola para pessoas com deficiência
Esporte e Lazer	Recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer.	Cadeira de rodas/basquete, bola sonora, auxílio para segurar cartas e prótese para escalada no gelo.

ANEXO D - Formulário Cadastro CADÚNICO

FAÇA AS LETRAS CONFORME O MODELO: **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**

PREENCHA A QUADRICULA DEBIDA FORMAC

5 - DOCUMENTOS

5.01 - Tipo e dados da Certidão

a) Tipo 1 - Nascimento 2 - Casamento 3 - Certidão Administrativa de Nascimento do Indígena (RANI)

b) Dados

1 - Nome do cartório

2 - Data do registro:
 Dia Mês Ano *Para certidões emitidas a partir de 01/01/2010, passe o item 6*

3 - Número do livro 4 - Número da folha 5 - Número do termo/RANI

6 - Matrícula

7 - Estado de registro

8 - Município de registro

5.02 - Número de inscrição do CPF

5.03 - Dados do documento de identidade (RG)

1 - Número 2 - Complemento 3 - Data da emissão
 Dia Mês Ano

4 - Estado emissor 5 - Sigla do órgão emissor

5.04 - Dados da Carteira de Trabalho e Previdência Social

1 - Número 2 - Série 3 - Data da emissão
 Dia Mês Ano

4 - Estado emissor

5.05 - Dados do Título de Eleitor com DV

1 - Número 2 - Zona 3 - Seção

6 - PESSOAS COM DECIÊNCIA

(O entrevistado deve fazer a avaliação de sua deficiência e dos membros de sua família considerando a utilização de óculos, lentes de contato, aparelho auditivo, prótese ou bengala)

6.01 - (Nome) tem alguma deficiência permanente que limite as suas atividades habituais (como trabalhar, ir à escola, bancar, etc.)
 1 - Sim 2 - Não - Passe ao 7.01

6.02 - Qual é o tipo de deficiência que (nome) tem? (Este quesito admite múltipla marcação)

1 - Cegueira 3 - Surdez severa/profunda 5 - Deficiência física 7 - Síndrome de Down
 2 - Baixa visão 4 - Surdez leve/moderada 6 - Deficiência mental ou intelectual 8 - Transtorno/doença mental

6.03 - Em função dessa deficiência (nome) recebe cuidados permanentes de terceiros? (Este quesito admite múltipla marcação)

1 - Não 3 - Sim, de cuidador especializado 5 - Sim, de instituição da rede socioassistencial
 2 - Sim, de alguém da família 4 - Sim, de vizinho 6 - Sim, de outra forma

31.442.V008

Formulário Principal de Cadastro - CADÚNICO - IT

ANEXO E - Aprovação do Comitê de Ética

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tecnologias assistivas para paraplégicos com lesão medular pós-traumática: ganhos funcionais para transferências e promoção da autonomia nas atividades cotidianas.

Pesquisador: HILMARA FERREIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 35095120.9.0000.5285

Instituição Proponente: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.263.342

Apresentação do Projeto:

É um projeto de estudo para doutoramento em segunda versão a ser desenvolvido na Escola de Enfermagem da UNIRIO. A pesquisa que será realizada com financiamento próprio e diz respeito à deficiência por lesão medular e as tecnologias assistivas (TA) que possam promover a autonomia, a independência, a inclusão social e a melhor qualidade de vida para as pessoas com deficiência. Dentre as tecnologias, a autora busca identificar os mecanismos de transferência para compreender que tipo de TA os paraplégicos têm utilizado em suas atividades cotidianas. A pesquisa será um estudo misto com o delineamento convergente que se caracteriza pela coleta e análise dos dados quantitativos e qualitativos numa mesma etapa do processo de pesquisa. A partir da função dos dados qualitativos e quantitativos será realizada uma interpretação geral, no intuito de se obter dados diferentes, mas complementares para a melhor compreensão do problema. O estudo prevê uma amostra de 30 participantes paraplégicos com lesão medular pós-traumática residentes no Município de Rio das Ostras, que sejam maiores de 18 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com lesão medular pós-traumática atendidos nos pontos de atenção da Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD) de Rio das Ostras. O convite aos participantes do estudo e a coleta de dados serão realizados por meio de contato telefônico. Estão excluídos do estudo os usuários com lesão medular com dificuldade de compreensão e cognição para responder ao instrumento de coleta de dados. Segundo a autora, a coleta de dados

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.253.342

será realizada por meio dois instrumentos de entrevista, um roteiro de entrevista semiestruturada, contendo questões relativas à identificação dos mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas, o treinamento recebido durante o tratamento de reabilitação sobre os mecanismos de transferência; e sobre a importância das transferências para a inclusão social e para as atividades cotidianas. O segundo instrumento será a escala de Medida de Independência Funcional (MIF) que propõe avaliar a incapacidade dos participantes com restrições funcionais de origem diversas, sendo assim, a carga de cuidados requerida por uma pessoa para a realização de tarefas motoras e cognitivas de vida diária é avaliada de forma quantitativa. As entrevistas serão previamente agendadas conforme a disponibilidade dos participantes, pelo sistema remoto (telefone), sendo gravadas em gravador digital, e realizadas em uma única etapa. Após a coleta, será realizada a transcrição, validação, transcrição, conferência, carta de cessão e o arquivamento.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar como a utilização dos mecanismos de transferência determina níveis de dependência e autonomia funcional dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática para atividades cotidianas e consequente inclusão social.

Objetivo Secundário:

Identificar os mecanismos de transferência que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam para a realização das atividades cotidianas;

Verificar o nível de dependência e autonomia funcional dos paraplégicos para o desempenho das transferências nas atividades cotidianas, com base na MIF;

Conhecer os tipos de treinamentos sobre os mecanismos de transferência que os paraplégicos com lesão medular pós-traumática receberam ao longo dos tratamentos de reabilitação;

Identificar o nível de conhecimento dos paraplégicos com lesão medular pós-traumática sobre a importância da transferência para a sua inclusão social e promoção da autonomia funcional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A autora identifica que os riscos da realização da pesquisa são mínimos e estão relacionados ao fato do participante se sentir incomodado com determinadas perguntas, pois as informações são sobre suas experiências pessoais. Em face disso, "para minimizar o risco o participante poderá a

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.263.342

qualquer momento da pesquisa não responder as perguntas que o façam sentir-se incomodado". Quanto aos benefícios, a pesquisadora explica que "a partir dos resultados do estudo será possível confirmar se os mecanismos de transferências que os paraplégicos de lesão medular pós-traumática utilizam contribuem para os ganhos funcionais nas atividades cotidianas. E ainda ter "a possibilidade de verificar quais as limitações vivenciadas pelos paraplégicos para a realização da transferência", dentre outros benefícios elencados por ela. Ela explica que a entrevista ajudará na construção do conhecimento no campo da Tecnologia Assistiva, mas não será, necessariamente, para benefício direto dos participantes, mas fazendo parte deste estudo será possível contribuir para ampliar o conhecimento sobre a aplicabilidade da tecnologia assistiva.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Na análise dos documentos e instrumentos mencionados no estudo observamos que o tema é relevante e poderá contribuir significativamente para a produção de conhecimento na área. A pesquisa prevê a preservação do anonimato dos participantes a identificação dos mesmos deverá ser alfanumérica utilizando-se Parap-1, 2, 3 etc. Os instrumentos contemplam a necessidade de confidencialidade das informações prestadas pelos participantes. A autora realizou os ajustes nos termos utilizados no projeto, incluindo o termo "participante" para designar o indivíduo "que participa de forma esclarecida e voluntária mediante concessão de consentimento e também quando couber o assentimento", conforme está definido na resolução nº 510/2016. A autora esclareceu que em face da pandemia do covid 19 o convite aos participantes se dará através das tecnologias de informação, sistema remoto (telefone), inclusive para a realização da coleta de dados.

Na carta de pendência a pesquisadora esclarece que a escolha do município Rio das Ostras para o desenvolvimento da pesquisa ocorreu pelo fato da deficiência ser um problema de saúde pública também presente no contexto da cidade e também por ser moradora da cidade. Ainda sobre o tema a estudiosa esclarece não ter nenhum vínculo com a Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência (RCPCD), dessa forma, não haverá em nenhum desconforto quanto a decisão dos participantes em relação às entrevistas. Na análise do TCLE verificamos que o documento apresenta o objeto do estudo, seus riscos e benefícios, o tempo de duração da entrevista. A pesquisadora explica que o participante poderá "a qualquer momento não responder as perguntas que o façam sentir-se desconfortado".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresenta os termos de apresentação obrigatórios, são eles: folha de rosto, os

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

**UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 4.263.342

instrumentos de coleta de dados, cronograma e TCLE para os potenciais participantes da pesquisa.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezadx Pesquisadrx,

Por favor, não esqueça de inserir os relatórios parcial e final da pesquisa na Plataforma Brasil na parte de notificação (ícone à direita da tela, na linha do título do projeto).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1589755.pdf	01/09/2020 09:37:10		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	01/09/2020 09:38:01	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDoutorado.docx	01/09/2020 09:31:33	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Carta_pendencia_projeto.docx	01/09/2020 09:30:34	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Termodeanuencia.pdf	29/07/2020 10:58:39	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoWiliam.pdf	20/07/2020 11:02:09	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CurriculoHilmara.pdf	20/07/2020 11:01:18	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Orçamento	Declaracaonegativadecusto.docx	20/07/2020 10:59:07	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	20/07/2020 10:58:52	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	20/07/2020 10:54:56	HILMARA FERREIRA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 4.253.342

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 08 de Setembro de 2020

Assinado por:
Renata Flavia Abreu da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Pasteur, 296
Bairro: Urca CEP: 22.290-240
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 E-mail: cep@unirio.br