

**MATEUS BETANHO CAMPANA**

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA  
MOORONG SELF-EFFICACY SCALE (MSES) PARA O PORTUGUÊS  
NO BRASIL**

***TRANSLATION, CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF  
MOORONG SELF-EFFICACY SCALE (MSES) INTO BRAZILIAN  
PORTUGUESE***

Campinas  
2013

Errata:

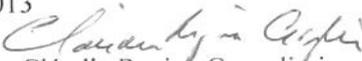
Onde constou: Doutor em Educação Física Adaptada

Constar: Doutor em Educação Física, área de concentração  
Atividade Física Adaptada

CPG/FEF, em 18 de abril de 2013

  
Selvino Frigo  
matr. 12116-9

Secretaria de Pós-Graduação

  
Cláudia Regina Cavaglieri  
matr. 298547

Coordenadora da CPG

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MATEUS BETANHO CAMPANA**

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA MOORONG SELF-EFFICACY  
SCALE (MSES) PARA O PORTUGUÊS NO BRASIL**

***TRANSLATION, CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF MOORONG SELF-EFFICACY  
SCALE (MSES) INTO BRAZILIAN PORTUGUESE***

**ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ IRINEU GORLA**

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Atividade Física Adaptada.

Doctoral thesis presented to the Post Graduation Programme of the School of Physical Education of State University of Campinas to obtain the Doctoral degree in Physical Education.

Concentration area: Adapted Physical Activity.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE  
DEFENDIDA POR MATEUS BETANHO CAMPANA,  
ORIENTADO PELO PROF. DR. JOSÉ IRINEU GORLA.

  
Prof. Dr. José Irineu Gorla

Campinas, 2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR  
 DULCE INES LEOCÁDIO DOS SANTOS AUGUSTO – CRB8/4991  
 BIBLIOTECA “PROF. ASDRUBAL FERREIRA BATISTA”  
 FEF - UNICAMP

C151t	<p>Campana, Mateus Betanho, 1978-          Tradução, adaptação cultural e validação da escala Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) para o português no Brasil / Mateus Betanho Campana. --Campinas, SP: [s.n], 2013.</p> <p>Orientador: José Irineu Gorla.          Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física.</p> <p>1. Tradução e adaptação. 2. Validação. 3. Lesão da medula espinhal. 4. Autoeficácia. I. Gorla, José Irineu. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação Física. III. Título.</p>
-------	--

Informações para Biblioteca Digital

**Título em inglês:** Translation, cultural adaptation and validation of Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) into Brazilian Portuguese.

**Palavras-chave em inglês:**

Translation and adaptation

Validation

Spinal cord injury

Self-efficacy

**Área de Concentração:** Atividade Física Adaptada

**Titulação:** Doutor em Educação Física

**Banca Examinadora:**

José Irineu Gorla [Orientador]

Edison Duarte

Fernanda Oliveira Simon

Julia Maria D’Andrea Greve

Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares

**Data da defesa:** 28-02-2013

**Programa de Pós-Graduação:** Educação Física

## COMISSÃO EXAMINADORA

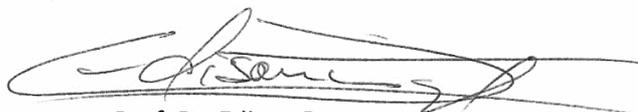


Prof. Dr. José Irineu Gorla

Orientador



Profa. Dra. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares



Prof. Dr. Edison Duarte



Profa. Dra. Julia Maria D'Andrea Greve



Profa. Dra. Fernanda Oliveira Simon



“O propósito de todo exercício como remédio durante o período de condicionamento do paralisado é desenvolver novos truques para realizar movimentos musculares de partes do corpo que eram anteriormente movimentados por outros músculos. Esses exercícios devem ser iniciados o mais rápido possível, nos estágios iniciais da paralisia medular enquanto o paciente ainda está confinado à cama e devem incluir atividades esportivas quando ele ou ela forem capazes de levantar e ficarem em uma cadeira de rodas” – Ludwig Guttmann.

“O gerenciamento da Lesão da Medula Espinhal é simples, mas não é fácil” – Dr. Hans Frankel.

“O difícil nós fazemos de uma vez, o impossível leva um pouco mais de tempo” – General Brehon Somervell.



Para Angela, com muito amor e carinho por tudo que você já fez por mim em todos esses anos que estamos juntos. Seu suporte e entusiasmo são contagiantes e, sem dúvida, me deram coragem para alcançar realizações inimagináveis, que não teria conseguido sem você. Muito obrigado meu anjo!



## AGRADECIMENTOS

Devo muito a várias pessoas que me ajudaram a chegar a esse momento da minha vida e gostaria de agradecer especialmente a minha mãe, a “Tia Su” (*in memoriam*), que dividiu comigo muitas alegrias – e algumas tristezas – com seu jeito amável e carinhoso. Serei eternamente grato por ter sido educado e amado por você e por ter, em você, um exemplo.

Agradeço também aos meus amados Avós, Catharina e Oswaldo, que sempre foram muito carinhosos e amáveis comigo. Vocês tornaram a minha vida muito mais feliz por tê-los por perto.

Aos meus amigos (que são irmãos) Alex, Andre, Cayo, Guilherme, Henrique, Marcelo e Maurício por estarem sempre presente, principalmente nos momentos que mais precisei de apoio.

À Consolação, Roberto, Ana, Roberto e Tiago por todo carinho e cuidado que vocês sempre nos deram.

Ao Prof. Gorla pela oportunidade de realizar meu mestrado e doutorado sob sua orientação; ao Prof. Paulo Araújo pelo carinho e amizade e pelas oportunidades que me ofereceu ao longo da minha jornada; aos demais professores da FEF-UNICAMP que sempre farão parte da minha formação, aos funcionários da FEF – em especial ao Geraldinho pelas nossas intermináveis conversas sobre os mais variados temas, à Mariângela, Maria, Rita e ao pessoal da Secretaria de Pós Graduação – Simone, Dora e Frigo; aos colegas da Pós Graduação da FEF, especialmente aos que frequentam o Laboratório de Atividade Motora Adaptada; a todos os frequentadores das modalidades esportivas adaptadas oferecidas pela FEF pela convivência com vocês e o aprendizado contínuo; a Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas e ao Comitê Paralímpico Brasileiro pelas oportunidades de viver o dia-a-dia do esporte adaptado no Brasil; e ao meu amigo Marco Aurélio dos Santos Pereira.

Quero agradecer também aos amigos que fiz no *National Spinal Injury Centre (NSIC)* do *Stoke Mandeville Hospital* pelo carinho e atenção que recebi em minha estadia com vocês, em especial ao Prof. Paul Kennedy, Linda Hall, Fiona Laver, Gordana Savic, Zoë Chessell, Mônica Costa, Ruth Ingram, Ruth Penn, Maureen Coggrave, Lone Rose, Jane Duff, Elisabeth

Pounds-Cornish, Tracy Geddis, Imogem Cotter, Kevin Jones e ao Dr. Hans Frankel. Foi uma honra dividir com todos vocês os meses que passamos juntos, as emoções das Paralimpíadas e participar de todos os eventos que aconteceram no Hospital. Obrigado também por todos os novos conhecimentos sobre a Lesão da Medula Espinhal e sobre as pesquisas realizadas no *NSIC*. Os momentos que vivenciei com vocês ficarão eternamente marcados na minha história de vida. Tenho certeza que hoje sou uma pessoa melhor do que era antes de conhecê-los e de presenciar o quão especial é o *National Spinal Injury Centre (NSIC)* do *Stoke Mandeville Hospital*.

Por último, mas não menos importante, gostaria de agradecer ao CNPq e a CAPES pelas bolsas de estudo que proporcionaram a realização desse doutorado.

CAMPANA, Mateus Betanho. Tradução, adaptação cultural e validação da escala Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) para o português no Brasil. 2013. 167f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

## RESUMO

A Lesão da Medula Espinhal (LME) é considerada uma das mais graves incapacidades que podem acometer uma pessoa, podendo causar complicações motoras, sensitivas, metabólicas e psicossociais. Autoeficácia, que pode ser definida como a convicção que uma pessoa tem em poder realizar certos comportamentos, é um dos fatores que auxiliam no processo de reabilitação da pessoa com LME na medida em que o convívio com outras pessoas que passam por situação semelhante promove a troca de informações e experiências e a imagem de incapacidade vai se transformando em uma imagem de potencialidade e produtividade, frente às experiências motoras significativas vivenciadas nesse novo corpo, além de reduzir a morbidade e a mortalidade por doenças secundárias decorrentes da LME. O objetivo desse estudo foi trazer para o contexto brasileiro um instrumento de medida para avaliar a Autoeficácia numa população de pessoas com LME no Brasil. Para isso traduzimos, adaptamos culturalmente e validamos a Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) para o português no Brasil através da Análise Fatorial Exploratória. O processo de tradução e adaptação cultural seguiu as recomendações do *guideline* proposto por Beaton, Bombardier e Guillemin (2002). A partir da validação da MSES, que ocorreu através da Análise Fatorial Exploratória numa amostra não probabilística de 71 sujeitos com LME, pudemos encontrar uma solução composta por 4 fatores que explicavam 65,25% da variância da escala. Acreditamos que a versão em português do Brasil da MSES possa ser utilizada em uma população de homens que praticam atividade física regular, podendo contribuir para que haja um melhor juízo sobre a Autoeficácia das pessoas com LME no Brasil. Recomendamos que a escala deva passar por outros processos de validação para ser utilizada em outras populações, como homens e mulheres não praticantes de atividade física.

Palavras-Chave: Tradução, adaptação cultural, validação, Lesão da Medula Espinhal, Autoeficácia.



CAMPANA, Mateus Betanho. Translation, cultural adaptation and validation of Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) into Brazilian Portuguese. 2013. 157f. Thesis (PhD in Physical Education) – School of Physical Education, University of Campinas, Campinas, 2013.

### ABSTRACT

Spinal Cord Injury (SCI) is considered one of the most severe disabilities that can affect a person, and may cause motor, sensory, metabolic and psychosocial dysfunctions. Self-efficacy, which can be defined as the belief that a person has to be able to perform certain behaviours, is one of the factors that assist in the rehabilitation of people with SCI once that the socializing with others who go through similar situation promotes the exchange of information and experience and the image of disability is transformed into an image of potentiality and productivity in the face of significant motor experiences lived in this new body, reducing morbidity and mortality from secondary diseases resulting from SCI. The aim of this study was to bring to the Brazilian context a measurement tool to assess Self-Efficacy in a population of persons with SCI in Brazil. For that we translate, culturally adapted and validated the Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) to Brazilian Portuguese through an Exploratory Factor Analysis. The process of translation and cultural adaptation followed the guideline proposed by Beaton, Bombardier and Guillemin (2002). From the validation of MSES, which occurred through Exploratory Factor Analysis in a non-probabilistic sample of 71 subjects with SCI, we found a solution composed by 4 factors that explained 65.25% of scale's variance. We believe that the Brazilian version of MSES can be used in a population of men who have regular physical activity, helping to have a better judgment on the Self-Efficacy of people with SCI in Brazil. We recommend that the scale should go through other processes of validation for use in other populations, such as men and women are not physically active.

Keywords: translation, cultural adaptation, validation, Spinal Cord Injury, self-efficacy.



## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> – Os cinco passos originais do <i>guideline</i> de Beaton, Bombardier e Guillemin (2002) e as alterações adotadas .....	78
<b>Figura 2</b> – Gráfico de Scree Plot .....	97



## Lista de Quadros

<b>Quadro 1</b> – Representação das semelhanças entre as traduções T1 e T2 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) .....	84
<b>Quadro 2</b> – Representação das alterações das assertivas para a formulação da síntese da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) .....	85
<b>Quadro 3</b> – Representação das semelhanças entre as traduções RT1 e RT2 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) .....	86
<b>Quadro 4</b> – Caracterização dos voluntários do Pré-Teste .....	90
<b>Quadro 5</b> – Caracterização da Amostra .....	93



## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Resultados das médias, desvio padrão, comunalidades e frequências das respostas da MSES .....	95
<b>Tabela 2</b> – Variância explicada da MSES inicial .....	97
<b>Tabela 3</b> – Carga fatorial dos itens da MSES .....	98
<b>Tabela 4</b> – Variância explicada da MSES final .....	99
<b>Tabela 5</b> – Confiabilidade interna .....	99
<b>Tabela 6</b> – Variações dos valores da confiabilidade interna de cada fator .....	100
<b>Tabela 7</b> – Correlações entre os fatores e os itens demográficos da MSES .....	102
<b>Tabela 8</b> – Resultados da análise discriminante através do Teste U de Mann-Whitney .....	104



## Lista de Siglas e Abreviaturas

<b>AFE</b>	Análise Fatorial Exploratória
<b>AGFI</b>	Adjusted Goodness-of-Fitness Index / Índice de Qualidade de Ajuste Calibrado
<b>AI</b>	Attitudes Index
<b>AIS</b>	American Spinal Injury Association Impairment Scale
<b>APA</b>	American Psychological Association
<b>BHADP</b>	Barriers to Health Activities for Disabled Persons
<b>BS</b>	Beliefs Scale
<b>CBA</b>	Cognitive Behaviour Assessment
<b>CBQ</b>	Cognitive Beliefs Questionnaire
<b>CEL</b>	Centro de Estudos da Linguagem
<b>CEQ</b>	General Cognitive Errors Questionnaire
<b>CES-D</b>	Center for Epidemiological Studies Depression Scale
<b>CHART</b>	Craig Handicap Assessment and Report Technique
<b>CPQ</b>	Chronical Pain Questionnaire
<b>EBBS</b>	Exercise Benefits/Barriers Scale
<b>EPQ</b>	Eysenck Personality Questionnaire – Revised
<b>ESES</b>	Exercise Self-Efficacy Scale
<b>GC</b>	Grupo Controle
<b>GE</b>	Grupo Experimental
<b>GFI</b>	Goodness-of-Fitness Index / Índice de Qualidade de Ajuste

<b>GSES</b>	General Self-Efficacy Scale
<b>HADS</b>	Hospital Anxiety and Depression Scale
<b>HPLP</b>	Health Promotion Lifestyle Profile – II
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>IPWB</b>	Index of Psychological Well-Being
<b>ISEL</b>	Interpersonal Support Evaluation List Short Form
<b>KMO</b>	Kaiser-Meyer-Olkin
<b>LCB</b>	Locus of Control Behaviour Scale
<b>LHS</b>	London Handicap Scale
<b>LME</b>	Lesão da Medula Espinhal
<b>LSS</b>	Life Satisfaction Scale
<b>MMSS</b>	Membros Superiores
<b>MSES</b>	Moorong Seld-Efficacy Scale
<b>NFI</b>	Normed Fit Index / Índice de Ajuste Normado
<b>PADS</b>	Physical Activity with Disability Questionnaire
<b>PARA-SCI</b>	Physical Activity Recall Assessment for People with Spinal Cord Injury
<b>PASIPD</b>	Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities
<b>PO<sub>máx.</sub></b>	Potência Máxima
<b>QD</b>	Questionnaire for Depression
<b>QV</b>	Qualidade de Vida
<b>QWB</b>	Quality of Well-Being

<b>RMSEA</b>	Root Mean Square Error of Approximation / Raíz do Erro Quadrático Médio Aproximado
<b>RMSR</b>	Root Mean Square Residual / Raíz do Resíduo Quadrático Médio
<b>RT1</b>	Retrotradução 1
<b>RT2</b>	Retrotradução 2
<b>SAHP</b>	Self-Rated Abilities for Health Practices Scale
<b>SCS</b>	Secondary Conditions Scale
<b>SDS</b>	Self-Rating Depression Scale
<b>SF-36</b>	Medical Outcomes Study 36
<b>SIP</b>	Sickness Impact Profile
<b>SPEC</b>	Self-Perception in Exercise Questionnaire
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>SRHS</b>	Self-Rated Health Status Scale
<b>STAI</b>	State-Trait Anxiety Inventory
<b>STAI-X2</b>	State-Trait Anxiety Inventory, Form X2
<b>T1</b>	Tradução 1
<b>T12</b>	Síntese das Traduções
<b>T2</b>	Tradução 2
<b>ToEFL</b>	Test of English as a Foreign Language
<b>TSCS – 2</b>	Tennessee Self-Concept Scale
<b>VO<sub>2máx.</sub></b>	Consumo Máximo de Oxigênio



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>27</b>
1.2 <i>Justificativa</i> .....	31
<b>2 QUADRO TEÓRICO .....</b>	<b>33</b>
2.2 <i>Autoeficácia na Lesão da Medula Espinhal</i> .....	43
2.2.1 <i>Definição de Autoeficácia</i> .....	43
2.2.2 <i>Autoeficácia e Lesão da Medula Espinhal</i> .....	44
2.2.3 <i>Autoeficácia, Lesão da Medula Espinhal e Atividade Física</i> .....	48
2.2.4 <i>Avaliação da Autoeficácia</i> .....	69
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>71</b>
3.1 <i>Objetivo Geral</i> .....	71
3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	71
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>73</b>
4.1 <i>População e Amostra</i> .....	73
4.2 <i>Instrumentos</i> .....	74
4.3 <i>Procedimentos</i> .....	76
4.3.1 <i>Tradução e adaptação cultural</i> .....	76
4.3.2 <i>Validação da escala</i> .....	78
4.4 <i>Análise dos dados</i> .....	79
4.4.1 <i>Tradução e adaptação cultural: pré-teste</i> .....	79
4.4.2 <i>Estudo Psicométrico da Escala</i> .....	79
4.4.3 <i>Medidas Diretas</i> .....	81
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>83</b>
5.1 <i>Tradução e adaptação cultural</i> .....	83
5.1.1 <i>Traduções da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)</i> .....	83
5.1.2 <i>Reunião de síntese das traduções da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)</i> .....	84
5.1.3 <i>Retrotraduções da Escala Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)</i> .....	85
5.1.4 <i>Reunião do Comitê de Peritos para a Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)</i> .....	86
5.1.5 <i>Pré-Teste</i> .....	89
5.2 <i>Análise das propriedades psicométricas da escala</i> .....	91
5.2.1 <i>Amostra</i> .....	91
5.2.2 – <i>Estrutura fatorial da escala</i> .....	96
5.2.3 <i>Confiabilidade Interna</i> .....	99
5.2.4 <i>Evidências de validade convergente</i> .....	100
5.2.5 <i>Evidências de validade discriminante</i> .....	103
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>105</b>
<b>7 CONCLUSÕES.....</b>	<b>109</b>

Figura 1 – Os cinco passos originais do *guideline* de Beaton Bombardier e Guillemin (2002) e as alterações adotadas .....

.....	78
-------	----

<b>8 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>111</b>
<b>Anexo 1 – Moorong Self-Efficacy Scale</b> .....	<b>125</b>
<b>Anexo 2 – Permissão de uso da MSES</b> .....	<b>129</b>
<b>Anexo 3 – Tradução 1 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)</b> .....	<b>131</b>
<b>Anexo 4 – Tradução 2 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)</b> .....	<b>135</b>
<b>Anexo 5 – Resposta da dúvida da MSES</b> .....	<b>137</b>
<b>Anexo 6 – Retrotradução 1 da MSES</b> .....	<b>139</b>
<b>Anexo 7 – Retrotradução 2 da MSES</b> .....	<b>141</b>
<b>Anexo 8 – Resposta sobre o label das respostas das assertivas da MSES</b> .....	<b>143</b>
<b>Anexo 9 – Aprovação da pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP</b> .....	<b>145</b>
<b>Anexo 10 – Aprovação do adendo à pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP</b> .....	<b>147</b>
<b>Anexo 11 – Aprovação da Academia Paralímpica Brasileira</b> .....	<b>149</b>
<b>Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	<b>151</b>
<b>Apêndice 2 – Versão do material da Reunião dos Peritos da Moorong Self-Efficacy Scale</b> .....	<b>153</b>
<b>Apêndice 3 – Versão final da MSES</b> .....	<b>163</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Lesão da Medular Espinhal (LME) é considerada uma das mais graves incapacidades que podem acometer um indivíduo (PLANTIER FILHO, 1990; GREVE, CASALIS, BARROS FILHO, 2001; KENNEDY, EVANS, SANDHU, 2009; CHEN, LAI, WU, 2011; POST, VAN LEEUWEN; 2012). Ela pode ser causada por algum tipo de trauma, doença congênita ou degenerativa, infecção, compressão por hematoma ou tumor e isquemia, (MACHADO, 1986; TARICCO, 2001).

No que diz respeito a sua epidemiologia, a LME, em números gerais, incide principalmente em pessoas com idade entre 20 e 40 anos e é mais comum em homens do que em mulheres (ACKERY, TATOR, KRASSIOUKOV, 2004; COURIS et al., 2010; HAGEN et al., 2010; CRIPPS et al., 2011; CHHABRA, ARORA, 2012; DeVIVO, 2012; SABRE et al., 2012; WU et al., 2012). As complicações mais comuns incluem infecções urinárias recorrentes, alterações pulmonares e cardíacas, trombose venosa profunda, espasticidade, dor, osteoporose, ossificação heterotópica, disfunções sexual, intestinal e vesical, atrofia muscular, úlceras por pressão na pele e dificuldade na manutenção da temperatura corporal (WIDERSTROM-NOGA et al., 1999; DRIGOTAITE, KRISCIUNAS, 2006; SIPSKI, RICHARDS, 2006; ARES, CRISTANTE, 2007; WU et al., 2012).

Além das alterações fisiológicas, há de se considerar as alterações psicossociais que a LME pode provocar na vida do sujeito, como por exemplo, a sensação de perda de controle, sentimentos de desamparo e a incerteza sobre o futuro. Há de se destacar que além do impacto emocional da lesão *per se*, as complicações clínicas podem ser consideradas como fatores desencadeantes de quadros depressivos, estados de baixa Autoestima, apatia e desejo de morte. Os efeitos de medicamentos – como, por exemplo, a morfina – também podem contribuir para a alteração do estado emocional (BRACKEN, SHEPARD, WEBB, 1981; FREED, 1984; GUTTMAN, 1973; MENDONÇA, 2001).

A diminuição acentuada ou a perda da independência podem provocar uma sensação de perda de identidade, reclusão e evitação social, com impactos na vida social e afetiva (FECHIO et al., 2009; NJOKI, FRANTZ, MPOFU, 2007). A depressão, a ansiedade, o

embaraço social – causado, por exemplo, por perda de urina em público – a drogadição, o etilismo e o alcoolismo são outros exemplos de alterações psicossociais vivenciadas num quadro de Lesão da Medular Espinhal (FREED, 1984; PARTRIDGE, 1994; SCIVOLETTO et al., 1997; GIOIA et al., 2006; NJOKI, FRANTZ, MPOFU, 2007).

Didaticamente, Mendonça (2001) define quatro fases psicológicas (fases de luto<sup>1</sup>) pelas quais uma pessoa com LME (ou com algum outro quadro de enfermidade) pode passar. Essas fases são a Fase do Choque, a Fase da Negação, a Fase do Reconhecimento e a Fase de Adaptação. A primeira fase, Fase do Choque, é caracterizada por confusão e desorientação da pessoa com LME e por uma ausência de ação. Já na segunda fase, a Fase da Negação, o sujeito nega a realidade, nega sua condição física e produz expectativas irreais. Em sua busca pela total recuperação chega até mesmo a duvidar e a questionar a competência da equipe médica que o acompanha. A terceira fase, Fase do Reconhecimento, geralmente acontece quando a pessoa com LME vai para centros de reabilitação e se depara com várias outras pessoas em condições semelhantes a sua, facilitando sua conscientização sobre sua real condição. Durante essa fase também é comum constantes queixas de dores, períodos de apatia e indiferença, uma maior agressividade e revolta. Aqui também podem ocorrer ideias suicidas, alcoolismo e drogadição. Nessa fase a pessoa com LME apresenta uma grande necessidade de expressar-se e queixar-se sobre suas dúvidas e medos. A fase de Adaptação, quarta fase, é marcada pelo fato da pessoa com LME começar a aceitar sua condição, suas sequelas e os limites impostos por elas no dia-a-dia. Inicia-se um processo de ações e atitudes que geram uma reestruturação física, psicológica, emocional, social, profissional, afetiva e sexual. Mendonça (2001) ressalta que não existe uma ordem exata para a ocorrência dessas fases, podendo a pessoa com Lesão da Medula Espinhal transitar por elas infinitas vezes.

Fatores como o sexo, a idade, a etiologia, o nível da lesão, o tempo de lesão, a profissão exercida anteriormente à lesão, a estrutura familiar, o nível socioeconômico e intelectual parecem influenciar diretamente os aspectos psicológicos (BRACKEN, SHEPARD, WEBB, 1981; MENDONÇA, 2001). Mais recentemente, passou-se a considerar também a resiliência como um fator individual no enfrentamento da Lesão da Medula Espinhal e de suas

---

<sup>1</sup> A literatura aponta que as fases de luto variam em número (3 a 5 ou mais fases) e nomenclatura dentre os diferentes autores como, por exemplo, Silverman (1981); Weizman, Kamm (1983) e Cavanaugh (1993).

consequências. A resiliência, que pode ser definida como a capacidade de uma pessoa passar por uma situação desfavorável e sair fortalecida da mesma, tem sido solidamente estudada nos últimos anos nas pessoas com Lesão da Medula Espinhal (SMITH, 2009).

Hoje sabe-se que a atividade física<sup>2</sup> pode provocar melhoras na condição psicossocial, na medida em que o convívio com outras pessoas que passam por situação semelhante promove a troca de informações e experiências e a imagem de incapacidade, vai se transformando em uma imagem de potencialidade e produtividade, frente às experiências motoras significativas vivenciadas nesse novo corpo (MURAKI et al., 2000; SAMPAIO et al., 2001; MARTIN, 2002; SILVA, OLIVEIRA, CONCEIÇÃO, 2005; MARTIN GINIS et al., 2010; MARTIN GINIS et al., 2011 b).

A meta-análise conduzida por Martin Ginis (2010) demonstra que a atividade física tem efeitos leves a moderados no bem estar subjetivo (incluindo diminuição da confusão mental, depressão, fadiga, raiva, ansiedade, tensão; aumento da saúde percebida, satisfação com a vida, com a aparência, com a função corporal, Autoconceito e vigor) de pessoas com Lesão da Medula Espinhal. Martin Ginis (2010) examina separadamente dois construtos mais analisados nas pesquisas: a satisfação com a vida e a depressão. Foi verificado que em estudos de cortes transversais, a atividade física demonstrou ter um efeito de pequeno a moderado na satisfação com a vida, enquanto nos estudos experimentais a atividade física teve um alto efeito na satisfação com a vida. Quanto aos sintomas depressivos, Martin Ginis (2010) verificou que o efeito da atividade física, tanto nos estudo transversais quanto longitudinais, foi pequeno a moderado.

A Autoeficácia – um construto que surgiu da teoria da modificação dos comportamentos proposta por Bandura (1977) – pode ser definida como um conjunto de crenças que uma pessoa tem em poder realizar determinados comportamentos para atingir seus objetivos (BANDURA, 1977, 1989; CHOI, FUQUA, GRIFFIN, 2001; SCHERBAUM, COHEN-CHARASH, KERN, 2006; MILLER, 2009). As primeiras pesquisas sobre Autoeficácia tinham um caráter voltado para o domínio da ansiedade, da aprendizagem escolar, do controle e manutenção da saúde e para a orientação psicológica (MARTINS, RIBEIRO, 2008). Com o passar

---

<sup>2</sup> Utilizamos a expressão atividade física para definir “todo movimento corporal, produzido por músculos esqueléticos, que provoca um gasto de energia” (BARBANTI; 2011, p. 40).

do tempo e com a difusão da teoria da modificação dos comportamentos as pesquisas sobre Autoeficácia começaram a penetrar em outros domínios como, por exemplo, a Qualidade de Vida, o Bem-Estar, a diminuição e manutenção dos níveis de dor, humor, depressão e ansiedade (HAMPTON, 2004; MIDDLETON, TRAN, CRAIG, 2007; PANG et al. 2009; PERRY, NICHOLAS, MIDDLETON, 2009).

As pessoas que apresentam um quadro de LME dependem em parte da percepção de sua Autoeficácia para superarem as dificuldades e limitações impostas por sua condição limitada e para criarem estratégias de enfrentamento para se adaptarem a sua nova condição. Além disso, já se viu que as pessoas com LME que possuem uma melhor percepção de sua Autoeficácia podem incrementar sua condição de saúde, sua integração social, suas realizações pessoais e profissionais entre outras (HAMPTON, 2000; MARTINS, RIBEIRO, 2008; MILLER, 2009). Portanto, quanto maior for a Autoeficácia e sua percepção para uma pessoa com LME, maiores poderão ser seus ganhos, uma vez que essa pessoa conseguirá estipular com maior acuidade seus limites reais e não adotará comportamentos defensivos ao enfrentar dificuldades ou desafios em seu cotidiano (ARBOUR-NICITOPOULOS, MARTIN GINIS, LATIMER, 2009; BANDURA, 1977, MARTIN, 1999; WISE, 2000).

A prática de uma atividade física regularmente tem sido considerada como uma das formas para a promoção da aptidão física (JACOBS, NASH; 2004) e no caso de pessoas com LME a atividade física também exerce a função de auxiliar o processo de reabilitação, proporcionando melhoras nos níveis de força, coordenação motora, potência aeróbia, equilíbrio e flexibilidade (SAMPAIO et al.; 2001). Tais efeitos decorrentes da prática de atividade física também auxiliam na redução de problemas secundários a LME, causados principalmente pela redução da mobilidade dos sujeitos (VAN DER PLOEG et al.; 2004).

É de especial relevância para a área de Atividade Física Adaptada o fato de a atividade física ser considerada como um dos promotores de níveis melhores de Autoeficácia (VISSERS et al., 2008; ARBOUR-NICITOPOULOS, MARTIN GINIS, LATIMER, 2009; TAWASHY et al., 2009; BLOCK et al., 2010).

Autores como King e Kennedy (1999) e Kennedy et al. (2003) realizaram pesquisas onde propuseram uma intervenção que continha a realização de práticas de

atividades físicas e puderam constatar que seus voluntários tiveram diminuição em seus níveis de estresse, depressão e ansiedade. Além disso, os autores relatam que os voluntários puderam trocar experiências pessoais a respeito de suas condições e se sentiram reintroduzidos na sociedade.

## **1.2 Justificativa**

A experiência de 18 meses frente a uma equipe competitiva de Rugby em Cadeira de Rodas nos proporcionou desenvolver o conhecimento técnico e tático da modalidade e sobre as adaptações de cargas de exercício no preparo físico para competições nacionais e internacionais. Além disso, nos sensibilizou quanto aos desafios enfrentados por estas pessoas para simplesmente se manterem vivas. As perdas sociais, a vergonha ao perder urina e fezes em público, as dores físicas e a dependência para se movimentar contrastavam com a alegria pela conquista de uma vitória em quadra, de um título. De repente eram campeões, mas que não conseguiam atravessar o lobby do hotel, pela falta de acessibilidade. Estes contrastes me chamaram a atenção na época e ainda ecoam.

Nossa experiência pessoal nos permitiu também observar que a atitude das pessoas em torno do sujeito com Lesão da Medula Espinhal provoca diferenças no enfrentamento da lesão. Quando a família e os amigos o consideram como uma pessoa com potencialidades, observamos uma tendência a enfatizar os aspectos mais positivos, estimulando uma percepção mais agradável do corpo e da própria vida. Considerando este aspecto, o profissional de Educação Física tem em suas mãos a possibilidade de oferecer recursos para o enfrentamento das sequelas da Lesão da Medula Espinhal e para ajudar o sujeito a se recuperar do impacto da própria lesão. As experiências corporais advindas da prática de atividades físicas permitem um melhor reconhecimento do próprio corpo, seus limites e suas possibilidades (TAVARES, 2003).

Dada a possibilidade do profissional de Educação Física ser um tutor de

resiliência (CYRULNIK, 2004), é de extrema importância não só para ele, mas a todos os profissionais da saúde envolvidos no tratamento da pessoa com Lesão da Medula Espinhal, o conhecimento das consequências que o exercício físico pode exercer na dimensão psicossocial do sujeito com LME. Além disso, é importante para o profissional que trabalha com movimentos corporais, conhecer de forma consistente o impacto de suas propostas de atividades físicas na experiência corporal de cada aluno, e que, para isto disponha de recursos que lhe permitam avaliar esta questão de forma coerente.

Considerando estes argumentos, nossa pesquisa se justifica pela escassez de instrumentos no Brasil que permitem verificar as variáveis psicossociais de pessoas com Lesão da Medula Espinhal. De nosso conhecimento<sup>3</sup>, apenas a escala *Walking Index for Spinal Cord Injury* teve suas propriedades psicométricas adequadamente avaliadas no contexto brasileiro (DITUNNO et al., 2000). O uso de instrumentos de pesquisa que passaram apenas por uma tradução direta de instrumentos de outra língua, sem percorrer por todo o processo de adaptação transcultural e verificação das propriedades psicométricas, é uma prática que coloca em questionamento os dados coletados. Sem saber se a escala realmente avalia o que se propõem (validade) e se os erros sistemáticos do instrumento são mínimos (confiabilidade) não se consegue afirmar com exatidão se as conclusões do estudo são frutos da observação do fenômeno – ou de uma mudança provocada pela sua intervenção – ou se é uma discrepância do instrumento usado (BEATON, BOMBARDIER, GUILLEMIN, 2002; HAIR Jr. et al., 2005, NUNNALLY, BERNSTEIN, 1994). Dessa forma, este estudo propõe a tradução, adaptação transcultural e validação do instrumento *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY, 2003) para a língua portuguesa no Brasil.

Espera-se, dessa forma, ampliar as possibilidades de pesquisa no Brasil, mas acima de tudo, instrumentar os profissionais que lidam diretamente com o corpo da pessoa com lesão medular com conhecimentos para uma ação mais profícua, que realmente possa fazer uma diferença positiva na vida destas pessoas.

---

<sup>3</sup> Pesquisa realizada nas bases Scopus, Web of Science com as palavras chaves “*spinal cord injury*” AND “*validation*” AND “*Brazil*”. O estudo anteriormente citado de Silva, Oliveira e Conceição (2005) empregaram a escala “*Functional Independent Measure (FIM)*” que não foi validada no Brasil.

## 2 QUADRO TEÓRICO

O quadro teórico deste trabalho se volta às questões da Autoeficácia de pessoas com Lesão da Medula Espinhal. Nos apoiamos, especialmente, em fontes primárias identificadas através de busca sistemática em bases de dados referenciais. Fontes secundárias relevantes, como livros especializados ou livros historicamente importantes, também foram consultados.

Para a seção “Autoeficácia na Lesão da Medula Espinhal” realizamos pesquisas nas bases de dados SportDiscus, PubMed, PsycInfo, Scopus e Web of Science com as palavras-chaves *self-efficacy* e *spinal cord injury*. Em seguida, para identificar artigos relacionados aos exercícios e atividades físicas associamos tais palavras-chaves com *exercise* e *physical activity* combinadas com o operador booleano *and*. Um total de 59 estudos foram identificados, que sem resultados repetidos entre bases, nos trouxeram 31 artigos. Após lermos seus resumos, selecionamos os que estavam relacionados ao nosso estudo (aqueles que abordavam Autoeficácia em pessoas com LME, no contexto esportivo ou não; artigos em inglês e português foram selecionados). Buscamos também nas referências dos artigos selecionados outros que pudessem complementar nosso levantamento. Nas bases Scielo e Lilacs repetimos o procedimento de pesquisa com as palavras-chaves em português (Autoeficácia, Lesão da Medula Espinhal, atividade física, exercício), mas nenhum resultado foi identificado.

Assim, baseando-nos nas fontes de informações encontradas na literatura, descreveremos a seguir os conceitos que norteiam nosso trabalho.

### 2.1 Atividade Física e a Lesão da Medula Espinhal

A atividade física regular tem se mostrado como uma maneira para promover a melhora geral da aptidão física, onde se inclui a melhora da condição cardiovascular do indivíduo. Porém, quanto mais alto o nível da lesão, maior é a perda da capacidade muscular para estabilizar o tronco durante as atividades físicas, requerendo que os membros superiores (MMSS) mantenham a correta posição do tronco ao mesmo tempo em que produzem forças de propulsão (JACOBS, NASH; 2004).

A atividade física ajuda a complementar o processo da reabilitação, proporcionando ganhos consideráveis nos níveis de força, potencia aeróbia, coordenação motora, função cardiopulmonar, equilíbrio e flexibilidade além de auxiliar na redução da incidência e da prevalência de dores musculoesqueléticas (SAMPAIO et al. 2001; BONINGER et al., 2003). Além disso, o incremento da atividade física com uma consecutiva diminuição da adiposidade subcutânea reduz significativamente a morbidade e a mortalidade de pessoas com LME por doenças cardiovasculares (KNECHTLE, MULLER, KNECHT; 2004).

Guttmann (1975) diz que a atividade física apresenta um importante papel terapêutico para as pessoas com LME. Por ser realizado de forma mais natural e espontânea ele pode ser utilizado como um complemento ao processo de reabilitação da pessoa com LME, auxiliando no reestabelecimento da força, coordenação, velocidade e resistência. Guttmann também demonstra que a atividade física recreacional é uma fonte de prazer e que a sua prática proporciona motivação para a experimentação de novas situações e sensações. Além disso, a atividade física auxilia a balancear comportamentos antissociais e a reduzir os estados psicológicos negativos decorrentes da LME, tais como a perda da Autoconfiança e o isolamento além de incrementar o desenvolvimento da Autoconfiança, da Autodisciplina, do Autorrespeito e do espírito competitivo, que por sua vez facilitam a reintegração do sujeito com LME na sociedade.

Hooker e Wells (1989) realizaram um estudo com 8 pessoas (4 homens e 4 mulheres) com LME entre C5 e T9. A idade dos sujeitos variou entre 24 e 36 anos e o tempo desde a lesão variou entre 2 e 25 anos. Seus voluntários foram submetidos a 2 tipos diferentes de programas de treinamento físico em um ergômetro em cadeira de rodas. O primeiro programa era composto por 3 encontros semanais por um período de 8 semanas com exercícios no ergômetro de cadeira de rodas por 20 minutos com baixa intensidade (50% a 60% do  $VO_{2máx}$ ). O segundo programa também era composto por 3 encontros semanais por um período de 8 semanas com exercícios no ergômetro de cadeira de rodas por 20 minutos mas com intensidades moderadas (70% a 80% do  $VO_{2máx}$ ). Os voluntários ficaram 8 semanas sem nenhum tipo de atividade física entre um programa e outro. Após a finalização de cada um dos programas de treinamento físico, os voluntários foram submetidos a testes máximos e

submáximos, no mesmo ergômetro em cadeira de rodas, para aferir seus valores de Potência Máxima ( $PO_{máx}$ ) e  $VO_{2máx}$ . Também foram avaliadas a concentração de lactato sanguíneo e a contagem lipídica no sangue para comparar com os valores obtidos pré-treinamento.

Os autores relataram que encontraram uma porcentagem média de melhora de 10% para o  $VO_{2máx}$  e de 12% para o  $PO_{máx}$  no grupo que realizou o treinamento em intensidades baixas e uma porcentagem média de melhora de 24% para o  $VO_{2máx}$  e de 13% para o  $PO_{máx}$  no grupo que realizou o treinamento em intensidades moderadas. Apesar dessas melhoras não terem sido significantes, os autores citam que qualquer incremento nas capacidades físicas das pessoas com LME são importantes por diminuírem o estresse associado ao trabalho físico. Além disso, foi encontrada uma melhora dos valores lipídicos dos voluntários do grupo de treinamento de intensidade moderada, com diminuição do Colesterol Total e aumento do Colesterol HDL (HOOKER, WELLS; 1989).

Para Sampaio et al. (2001, p.211) olhando atentamente a pessoa com Lesão da Medula Espinhal “observa-se que a atividade física o conduz à melhora da sua condição psicossocial, facilitando seu acesso às atividades regulares na comunidade”. Mas para os autores, uma pessoa com LME só deve ingressar em uma determinada atividade física na fase final de sua reabilitação, depois de apresentar um quadro clínico estável e de estar familiarizado com sua condição física. Seguindo o raciocínio dos autores, outra vantagem da prática de uma atividade física é o convívio social das pessoas com LME com outros nas mesmas condições. Durante as atividades físicas as pessoas com LME trocam informações, experiências e conhecimentos e, através dessas atividades físicas, a imagem da incapacidade dá lugar a imagem da potencialidade e produtividade.

Davis (1993) diz que geralmente a LME gera uma restrição severa a realização de exercícios físicos em função dos efeitos da paralisação da musculatura e da disfunção da regulação térmica, desencorajando os sujeitos a terem um estilo de vida mais ativo, resultando em uma diminuição acentuada das capacidades físicas e alterando as capacidades psicológicas. O autor também cita que existem evidências convincentes de que a pessoa com LME que praticam exercícios físicos regularmente podem melhorar sua função cardiorrespiratória, sua tolerância a exercícios mais intensos e também seus aspectos psicossociais. A sugestão final do

autor é que a avaliação da capacidade cardiorrespiratória e os exercícios para o treinamento físico deveriam ser incorporados às rotinas diárias das pessoas com LME.

Sheng e Williams (2001) descreveram em seu artigo que pessoas que praticavam algum tipo de esporte ou atividade física antes de sofrerem a LME, iniciavam a prática esportiva adaptada precocemente e por isso tinham uma vida esportiva maior do que aqueles que não faziam nenhum tipo de esporte ou atividade física antes da lesão. Os autores também destacam que os principais motivos para a procura da prática esportiva adaptada por aqueles que sofreram uma LME eram a reabilitação, a melhora da saúde e do condicionamento físico, o estímulo da competição e os aspectos sociais relacionados ao esporte.

Para Levins, Redenbache e Dyck (2004) as pessoas com LME são influenciadas pelos profissionais de reabilitação, pelos familiares e pelos amigos a procurarem por atividades físicas que possam melhorar suas condições de saúde e criarem assim, uma vida mais significativa e cheia de oportunidades.

Van der Van der Ploeg et al. (2004) afirmam que a atividade física regular pode reduzir alguns problemas de morbidade relacionados a deficiência física, como por exemplo o sedentarismo e as doenças coronarianas entre outras, e que também pode incrementar a força, a resistência física, a flexibilidade e a interação social. Dessa maneira, para os autores, a atividade física é ainda mais importante para as pessoas com deficiência do que para a população em geral. Para os autores, a atitude que as pessoas tem frente a atividade física, as influências sociais e a Autoeficácia determinam o comportamento referente as práticas esportivas, mas que esse comportamento também é influenciado pelas habilidades pessoais e pelas barreiras que o sujeito enfrenta, que podem dificultar a adoção de tal comportamento.

Para Jacobs e Nash (2004) as pessoas com LME têm sido caracterizadas como extremamente sedentárias e com um grande número de problemas secundários de saúde associados, como, por exemplo, a *Diabetes Mellitus* e a hipertensão arterial. Para os autores as pessoas com LME não tem um estilo de vida diária que promova o estresse necessário para que haja um condicionamento físico adequado e que, assim, atividades físicas adequadas devem ser programadas e inseridas em seu dia-a-dia para reduzir os riscos de complicações secundárias e para melhorar a capacidade física desses sujeitos. Para isso são necessários testes físicos e

programas de treinamento específicos para essa população, levando em conta as capacidades físicas de cada sujeito uma vez que esses fatores estão intimamente ligados à extensão e nível da LME. Eles também dizem em seu estudo que muitos sujeitos com LME podem ter benefícios com a prática regular de exercícios físicos, que são refletidos, por exemplo, na densidade óssea e na melhora da regulação ortostática. Os autores ressaltam que no caso de sujeitos com o controle motor dos MMSS preservados, ou menos afetados, pode-se executar variados tipos de exercícios com os mesmos, enfatizando-se a prevenção de lesões e o fortalecimento dos grupos musculares para preservar e melhorar as funções motoras desses membros durante o dia-a-dia. Jacobs e Nash também observam que se os exercícios físicos forem prescritos com cuidado, respeitando a individualidade de cada sujeito, eles podem ser de grande valia para melhorar as tarefas cotidianas e promover a melhora da satisfação com a vida e a saúde dessa população.

No Brasil Silva, Oliveira e Conceição (2005) verificaram a influencia da prática de natação na Independência Funcional de pessoas com Lesão da Medula Espinhal. Os autores concluíram que, após uma participação média de 30 sessões com 45 minutos de duração, o grupo experimental teve maiores ganhos na independência funcional, com destaque ao escore motor. Neste escore avalia-se a independência funcional que engloba os atos de comer, aprontar-se, banhar-se, vestir a parte superior do corpo, vestir a parte inferior do corpo, uso do vaso sanitário, controle de bexiga, controle de intestino, transferência da cama para a cadeira de rodas, transferência da cadeira de rodas para o vaso sanitário, transferências no banheiro e chuveiro, marcha/cadeira de rodas e escadas.

Myslinski (2005) resalta em seu trabalho a importância da prática regular de atividades físicas por pessoas com LME e a relevância da prescrição de tais atividades levando-se em consideração as necessidades de cada indivíduo e a segurança, eficiência e eficácia dos exercícios e atividades propostas. Para isso a autora recomenda que a prescrição das atividades físicas seja feita baseando-se nos princípios fisiológicos do treinamento físico e do exercício e os objetivos que cada sujeito deseja alcançar. A autora também demonstra que o programa de atividades físicas e exercícios para pessoas com LME deve contemplar atividades aeróbias (40% a 80% da Frequência Cardíaca de Reserva; aumento gradual da intensidade; pelo menos 30 minutos de duração; frequência de duas a três vezes por semana) e atividades anaeróbias (com

cargas entre 50% e 80% da carga máxima para uma repetição; com duas ou três séries de 10 repetições; frequência de duas vezes por semana).

Valent et al. (2007) iniciam seu estudo refletindo sobre o comprometimento do sistema nervoso e somático decorrente da LME e sobre a paralisia que se estabelece nesses quadros. Também refletem sobre a perda da capacidade funcional do corpo nas regiões abaixo do nível da lesão e a dependência da cadeira de rodas, que acabam gerando dificuldades para se manter um estilo de vida mais ativo. Os autores citam que para que a pessoa com Lesão da Medula Espinhal possa prevenir as doenças secundárias a sua deficiência é muito importante a manutenção de um estilo de vida saudável com um ótimo nível de aptidão física e que essa aptidão física tornará o dia-a-dia menos difícil. Para os autores a literatura sobre os efeitos do treinamento físico com os MMSS para as pessoas com Lesão da Medula Espinhal é limitada em quantidade e qualidade e um dos maiores problemas seriam os números pequenos de sujeitos utilizados como grupos experimental e controle. Além disso, os grupos acabam sendo muito heterogêneos, pois há grande variabilidade nos níveis e extensões das LME, diferenças de tempo de lesão e de grau de condicionamento físico dos sujeitos. Para finalizar o estudo, Valent et al. (2007) dizem que aparentemente todas as pessoas com Lesão da Medula Espinhal podem se beneficiar dos efeitos positivos do treinamento físico, principalmente se eles forem feitos em circuitos de resistência ao invés de serem feitos de maneira isolada, devido a maior variabilidade dos estímulos, uma vez que exercícios monótonos tendem a ter um menor índice de adesão e motivação. Os autores ainda dizem que quanto mais cedo esses exercícios forem introduzidos na vida diária das pessoas com Lesão da Medula Espinhal, mais cedo e melhores serão os resultados, mesmo para os sujeitos mais comprometidos.

Stevens et al. (2008) realizaram um estudo para avaliar quantitativamente a relação entre a Qualidade de Vida (QV) e o nível de atividade física em pessoas com LME. O estudo contou com a participação de 32 homens e 30 mulheres com idade média de  $35 \pm 10$  anos e com tempo médio de LME de  $9 \pm 9$  anos. Dos 62 voluntários, 23 apresentavam tetraplegia (37%) e 39 paraplegia (63%), sendo que em 61% dos casos ( $n = 38$ ) a lesão era completa e em 39% dos casos ( $n = 24$ ) incompleta. Os autores utilizaram a *Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disability* – PASIPD (WASHBURN et al., 2002) para mediar o nível de atividade física dos

voluntários. A PASIPD é uma escala auto reportada que quantifica as atividades físicas a partir da função, frequência, intensidade e duração do estímulo. Para medir a Qualidade de Vida os autores utilizaram a *Quality of Well-Being Scale* – QWB (KAPLAN, 1994) que é um instrumento aplicado através de entrevista para detectar o estado geral da saúde da população alvo.

Os resultados encontrados por Stevens et al. (2008) no estudo demonstram que houve uma relação estatística forte e significativa entre o nível da atividade física e a Qualidade de Vida dentre os participantes. Também foi encontrada uma correlação negativa entre as medidas da Qualidade de Vida e o tempo desde a aquisição da LME, contrastando com resultados de pesquisas anteriores. Os autores também relatam que fatores como suporte social, níveis de depressão, suporte dos cuidadores (quando existente) e a situação socioeconômica podem influenciar as relações entre as atividades físicas e a Qualidade de Vida das pessoas com LME. Os autores finalizam dizendo que uma vez que a LME ainda não tem cura e, tendo em vista que a promoção e o desenvolvimento de programas de atividades físicas melhora a saúde física das pessoas com LME, os profissionais da área da saúde deveriam incentivar a promover iniciativas para que pessoas nessa condição possam adotar de um estilo de vida ativo.

Harness, Yozbatiran e Cramer (2008) realizaram uma pesquisa para avaliar os efeitos de um programa de atividades físicas de múltipla intensidade na condição motora de pessoas com LME completa ou incompleta. O estudo teve um caráter longitudinal com 6 meses de duração e com seus voluntários divididos em Grupo Experimental e Grupo Controle. O Grupo Experimental contou com 22 sujeitos (19 homens e 3 mulheres) com idade média de  $37,8 \pm 3,6$  anos e com tempo médio de LME de  $40 \pm 7$  meses. O Grupo Controle contou com 9 sujeitos (todos homens) com idade média de  $34,5 \pm 2,9$  anos e tempo médio de LME de  $97 \pm 23$  meses. Os critérios de inclusão utilizados foram ter LME entre C2 e T12 e graduação AIS A, B, C ou D<sup>4</sup>. Os critérios de exclusão foram apresentar outras doenças neurológicas ou lesões cerebrais ou utilizar ventiladores mecânicos.

Os autores utilizaram no estudo o *EQ-5D Thermometer* (RABIN, DE CHARRO; 2001) para avaliar a condição geral da saúde dos voluntários. Essa escala tem a aparência de um

---

<sup>4</sup> A American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale (AIS) se refere a severidade da LME e pode ser encontrada no site [http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/ISNCSCI\\_Exam\\_Sheet\\_r4.pdf](http://www.asia-spinalinjury.org/elearning/ISNCSCI_Exam_Sheet_r4.pdf)

termómetro e os voluntários podiam relatar valores entre 0 e 100, onde valores maiores indicam condições melhores de saúde. Para avaliar a condição motora foi utilizada a *Craig Handicap Assessment and Report Technique* – CHART (WHITENECK et al., 1992) onde valores maiores são relacionados e menores perdas motoras.

Ao compararem os resultados dos Grupos Experimental e Controle pré e pós intervenção, Harness, Yozbatiran e Cramer (2008) perceberam uma melhora significativa na condição motora dos voluntários do Grupo Experimental, em especial nos valores referentes aos membros inferiores. O mesmo não foi observado nos voluntários do Grupo Controle, apesar de terem reportado valores maiores para o tempo total de práticas de atividades físicas. Dessa maneira os autores sugerem que pessoas com LME que estão engajadas em atividades físicas sistematizadas e organizadas, com objetivos plausíveis de serem atingidos, podem experimentar ganhos motores concretos, inclusive em níveis motores e neurológicos abaixo do nível da lesão.

Buchholz et al. (2009) realizaram um estudo para examinar a relação entre as práticas de atividades físicas recreativas e os fatores de riscos para o desenvolvimentos de doenças cardiovasculares e Diabetes Tipo 2 em pessoas com LME. Os autores utilizaram a *Physical Activity Recall Assessment for People with Spinal Cord Injury* – PARA-SCI (MARTIN GINIS et al., 2005) para avaliar os tipos e a intensidade das atividades físicas recreativas praticadas pela população do estudo. Também foram medidos os valores da massa corporal (Kg), a estatura (m), o Índice de Massa Corporal [IMC (Kg/altura (m)<sup>2</sup>], a composição corporal (através da técnica de Bioimpedância), a circunferência da cintura, os níveis de insulina, colesterol e triglicérides no sangue e a pressão arterial dos voluntários. Os voluntários foram divididos de acordo com sua condição de atividade física em Ativos (n = 28, 22 homens e 6 mulheres) e Inativos (n = 28, 22 homens e 6 mulheres). O grupo dos Ativos apresentava média de 41,1 ± 11,4 anos e 16,5 ± 10,0 anos de convivência com a LME, sendo que 11 apresentavam paraplegia e 17 apresentavam tetraplegia. O grupo dos Inativos apresentava idade média de 42,6 ± 13,0 anos e 12,6 ± 10,2 anos de LME, sendo que 19 sujeitos eram paraplégicos e 9 eram tetraplégicos.

Como resultado Buchholz et al. (2009) descrevem que os sujeitos que praticavam pelo menos 25 minutos de atividade física recreativa de intensidades leve a moderada por dia apresentavam valores menores de IMC, % de Gordura Corporal, Proteína C-Reativa, resistência

a insulina, valores menores para a pressão arterial e de circunferência de cintura, reduzindo os níveis desses fatores de risco para o aparecimento de doenças cardiovasculares e da Diabetes Tipo 2.

Lannem et al. (2009) em seu estudo para verificar o papel do exercício e da percepção do domínio do exercício e da satisfação com a vida em pessoas com LME incompleta dizem que “as pessoas com LME enfrentam os mesmos riscos para a saúde com o envelhecimento que a população (p.295)” destacando aqueles relacionados ao estilo de vida sedentário. O estudo contou com 69 voluntários, sendo 56 homens e 13 mulheres, onde 35 apresentavam quadro de tetraplegia e 34 quadro de paraplegia. A idade média dos voluntários era de  $48 \pm 13,7$  anos e o tempo médio desde o momento da LME era de  $18 \pm 8,1$  anos. Os voluntários foram divididos em dois grupos. O grupo Ativo era composto por 47 sujeitos (36 homens e 11 mulheres) onde 26 eram tetraplégicos e 21 paraplégicos, com idade média de  $48 \pm 13,4$  anos e tempo médio desde a lesão de  $18 \pm 8,7$  anos. O grupo Não-Ativo era composto por 22 sujeitos (20 homens e 2 mulheres), sendo 9 tetraplégicos e 13 paraplégicos, com idade média de  $47 \pm 14,6$  anos e tempo médio de lesão de  $19 \pm 7,3$  anos.

No estudo, Lannem et al. (2009) utilizaram a *Life Satisfaction Scale* – LSS (FUGL-MEYER, BRANHÖLM, FUGL-MEYER; 1991) para avaliar a satisfação com a vida de seus voluntários. Essa escala avalia os domínios global (1 item) e específicos (8 itens) da satisfação com a vida. Para avaliar o tipo e intensidade dos exercícios físicos os autores utilizaram uma série de questões sobre os hábitos dos voluntários e para medir a percepção do exercício foram utilizadas as subescalas da percepção do domínio do exercício e da percepção da aptidão física da *Self-Perception in Exercise Questionnaire* – SPEQ (SØRENSEN, 1997).

Como resultado mais importante do estudo Lannem et al. (2009) destacam os valores obtidos pelos participantes do grupo Ativo na soma dos escores da satisfação com a vida e da percepção da aptidão física. Tais valores foram claramente superiores aos valores do grupo Não-Ativo. Outro resultado importante foi a associação positiva entre a satisfação com a vida e a percepção da aptidão física e o tempo desde a lesão.

Anneken et al. (2010) avaliaram como e em que intensidade a prática de atividade física e de esportes influenciava a relação entre os fatores físicos, psicológicos e sociais com a

Qualidade de Vida de pessoas com LME. Para isso os autores utilizaram um questionário desenvolvido especialmente para o estudo, que contou com 277 voluntários. A idade média dos participantes do estudo foi de  $41,8 \pm 12,7$  anos sendo que 79% eram homens, 78,3% tinham paraplegia e 63% apresentavam lesão completa.

Do total de sujeitos do estudo, Anneken et al. (2010) reportam que 52% eram fisicamente ativos e que desse total 83% praticavam regularmente algum tipo de atividade física ou esporte. Os autores também relatam que os voluntários que se declaravam fisicamente ativos apresentavam valores maiores para os *scores* físico, psicológico e social da Qualidade de Vida do que os que eram declaradamente fisicamente inativos. Dessa forma os autores sugerem que as atividades que desenvolvam as habilidades de conduzir as cadeiras de rodas devam ser priorizadas para aumentar as possibilidades de atividades físicas e de exercícios a serem praticados e que as atividades físicas e os esportes devem integrar os protocolos de reabilitação física desde os estágios iniciais. De acordo com Anneken et al. (2010) outro fator importante que também deve fazer parte dos objetivos da reabilitação física, é a interação entre os sujeitos com LME com pessoas fisicamente ativas de grupos externos ao processo de reabilitação. Esse tipo de interação possibilitaria uma maior aderência às práticas de atividades físicas e de exercícios em longo prazo.

Martin Ginis et al. (2011) criaram um *guideline* para promover as atividades físicas para pessoas com LME após reunirem vasta literatura e criarem um painel de especialista para discutirem e proporem a versão final de seu guia. Para isso os autores contaram com a participação de especialistas em LME, especialista em psicologia da saúde e exercícios, fisiologistas neuromuscular, especialistas em exercícios de reabilitação, fisiologistas do exercício e cardiovascular, cardiologista, especialista em tradução, especialista em mudança de comportamental ao exercício, especialista em educação física, psiquiatra e especialista em desenvolvimento de *guidelines*. Ao final de seu estudo Martin Ginis et al. (2011) propõem que pessoas com LME pratiquem ao menos 20 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada a vigorosa duas vezes por semana e treinos de força duas vezes por semana, com três séries de 8-10 repetições de cada exercício para cada grande grupo muscular.

Galea (2012) realizou uma revisão de literatura onde aponta que a atividade física e

o esporte aparentam ser um fator que auxilia na manutenção da boa condição de saúde em pessoas com LME, melhorando e mantendo o bom funcionamento do organismo. O autor também cita que encontrou na literatura trabalhos que demonstram que as pessoas com LME fisicamente ativas apresentam menores valores para os fatores de risco de doenças cardíacas e da Diabetes Tipo 2 do que as pessoas com LME que são pouco ativas ou sedentárias. O autor continua seu trabalho dizendo que a atividade física regular com os MMSS demonstra eficácia para a melhora do Bem-Estar físico e psicológico das pessoas com LME, mas que algumas barreiras, como a percepção da demora em perceber os resultados da atividade física, a falta de acessibilidade aos locais onde tais atividades podem ser realizadas, a dificuldade de manuseio dos equipamentos, o medo de lesões e a falta de assistência de pessoas capacitadas, são empecilhos para tal prática. Outro ponto discutido pelo autor é que os programas de reabilitação necessitam ver o sujeito além da independência física e focar os esforços na manutenção de uma boa condição de saúde geral e física, além das funções sistêmicas abaixo do nível da lesão.

Para finalizar, Galea (2012) diz que há a necessidade de se estabelecer os níveis ideais de treinamento para a promoção do condicionamento físico, minimizar as barreiras que dificultam a prática das atividades físicas, criar e validar formas simples de determinar e monitorar as intensidades e frequências ideais das atividades físicas e adotar protocolos e sistemas de avaliação padronizados para que possíveis pesquisas com grandes populações possam ser realizadas.

## **2.2 Autoeficácia na Lesão da Medula Espinhal**

### **2.2.1 Definição de Autoeficácia**

O termo Autoeficácia foi cunhado por Albert Bandura (1977) como sendo a convicção que uma pessoa tem em poder realizar certos comportamentos necessários para atingir os objetivos esperados. Para Scholz et al. (2002) a Autoeficácia reflete a crença em ser capaz de controlar as situações desafiadoras do ambiente através da realização de atitudes

adaptativas, um tipo de otimismo, uma visão pessoal da capacidade intrínseca para se lidar com determinadas situações do cotidiano. Middleton, Tran e Craig (2007, p.1643) definiram a Autoeficácia como sendo “a crença ou o sentido de confiança de uma pessoa em sua própria capacidade de executar uma determinada tarefa ou comportamento com sucesso no futuro”. Já para Miller (2009, p.988) a “Autoeficácia é a certeza que cada pessoa tem sobre suas habilidades em produzir resultados positivos quando está realizando atividades específicas e perseguindo seus objetivos”. Para a *American Psychological Association* (APA, 2010, p.118)<sup>5</sup> a Autoeficácia é definida como “a capacidade de um indivíduo agir efetivamente para obter resultados desejados, especificamente conforme percebido pelo indivíduo”.

### 2.2.2 Autoeficácia e Lesão da Medula Espinhal

Este capítulo apresenta alguns estudos sobre as especificidades da Autoeficácia na Lesão da Medula Espinhal.

Shnek et al. (1997) realizaram um estudo com 160 sujeitos, sendo 80 com Esclerose Múltipla e 80 Lesão da Medula Espinhal (para nosso estudo, nos focaremos somente nos resultados sujeitos com LME). Dentre os voluntários com LME, 51 eram homens e 29 eram mulheres, com idade média de  $39,8 \pm 14,3$  anos que haviam adquirido a LME a  $8,1 \pm 7,2$  anos. Os autores utilizaram a subescala *Ambulation and Body Care and Movement Items Scales* ( $\alpha$  de Chronbach = 0,65) da *Sickness Impact Profile* (SIP) para medirem a deficiência física dos voluntários durante a deambulação, os cuidados com o corpo e a movimentação; a *Center for Epidemiologic Studies Depression* (CES-D) para identificar quais voluntários apresentavam sintomas de depressão ( $\alpha$  de Chronbach = 0,92); a *Attitudes Index* (AI) – que é uma versão

---

<sup>4</sup> Neste ponto, vale ressaltar a definição da APA (2010) para dois outros construtos, Autoconceito e Autoestima, que são distintos e não devem ser confundidos com Autoeficácia. O Autoconceito refere-se “a concepção e avaliação da pessoa de si mesma, incluindo características psicológicas e físicas, qualidades e habilidades. O Autoconceito contribui para o senso de identidade do indivíduo com o passar do tempo. A representação consciente do Autoconceito depende em parte da esquematização inconsciente do *Self*. Embora o Autoconceito esteja geralmente disponível à consciência em algum grau, ele pode ser inibido de representação, contudo ainda influenciar o julgamento, o humor e padrões comportamentais (p.116)”. A Autoestima é “o grau com que as qualidades e características contidas no Autoconceito da pessoa são percebidas como positivas. Ela reflete a Autoimagem física de uma pessoa, a visão de suas realizações e capacidades e os valores e sucesso percebido em viver a altura delas, bem como as formas como os outros veem e respondem àquela pessoa. Um grau alto ou razoável de Autoestima é considerado um ingrediente importante para a saúde mental, enquanto baixa Autoestima e sentimentos de inutilidade são sintomas depressivos comuns (p.118)”.

modificada da *Helplessness Subscale* – desenvolvida para medir o desamparo dos sujeitos ( $\alpha$  de Chronbach = 0,77); a *Cognitive Beliefs Questionnaire* (CBQ) – que é uma versão modificada da *General Cognitive Errors Questionnaire* (CEQ) – para medir as distorções cognitivas dos voluntários ( $\alpha$  de Chronbach = 0,87); a *The Beliefs Scale* (BS) – versão modificada da *Arthritis Beliefs Scale* (ABS) para medir a percepção da Autoeficácia dos sujeitos ( $\alpha$  de Chronbach = 0,85); e o *Medical Information Questionnaire* para coletar dados médicos dos voluntários. Os autores puderam afirmar com seus resultados que algumas alterações cognitivas poderiam causar o aparecimento de sentimentos de desamparo e de baixa Autoeficácia, e que esses sentimentos poderiam afetar diretamente o estado de depressão dos sujeitos.

Horn et al. (1998) determinaram, através de um estudo retrospectivo de prontuários médicos, alguns fatores que influenciam a Autoeficácia de pessoas com LME. No estudo, feito com 105 pessoas, os autores encontraram que os maiores níveis de Autoeficácia estavam relacionados aos comprometimentos neurológicos menos severos, a ser branco, estar empregado no momento que ocorreu a LME, ter finalizado pelo menos o ensino médio e ter adquirido a LME de forma não intencional.

Hampton (2000) investigou elementos influenciadores da Autoeficácia em pessoas com Lesão da Medula Espinhal. Sua amostra constou de 78 homens e 22 mulheres com idade média de  $34,43 \pm 8,77$  anos. Dentre os sujeitos, 42% adquiriram a LME em acidentes no trabalho, 45% em acidentes de trânsito e 13% de outras formas, como quedas. Dos 100 participantes, 24 tinham LME na região cervical da coluna vertebral, 49 na região torácica e 27 na coluna lombar. Em 60% dos casos a lesão foi completa. A *General Self-Efficacy Scale* (SHERER et al., 1982) – que avalia a Autoeficácia; a *Life Situation Survey* (CHUBON, 1995) – que avalia a qualidade de vida; a *Index of Psychological Well-Being* (BERKMAN, 1971) – que avalia o bem estar psicológico – foram as escalas utilizadas pelo autor. Os resultados indicaram associações positivas significativas entre a Autoeficácia e o nível educacional ( $r = 0,32$ ,  $p < 0,01$ ), o tempo dispendido em trabalho voluntário ( $r = 0,35$ ,  $p < 0,001$ ), o tempo dispendido em atividades recreativas ( $r = 0,24$ ,  $p < 0,05$ ) e com o estado de saúde ( $r = 0,25$ ,  $p < 0,01$ ). Por outro lado, foram encontradas associações negativas significativas entre a Autoeficácia e as duas medidas

de qualidade de vida, situação de vida e bem estar psicológico ( $r = -0,30$ ,  $p < 0,01$ ;  $r = -0,46$ ,  $p < 0,01$ , respectivamente) (HAMPTON, 2000).

Numa outra perspectiva, Scholz et al. (2002) investigaram a universalidade do constructo da Autoeficácia com um estudo que englobou 25 países (Alemanha, Bélgica, Canadá, Coreia, Costa Rica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grã-Bretanha, Grécia, Holanda, Hong Kong, Hungria, Índia, Indonésia, Irã, Itália, Japão, Peru, Polónia, Portugal, Rússia e Síria) num total de 19.120 participantes. Nesse momento nos focaremos nas associações positivas entre a Autoeficácia e suporte social e otimismo, tanto em homens quanto mulheres. Também são importantes as associações negativas entre a Autoeficácia e ansiedade e depressão, tanto em homens quanto em mulheres. Há de se notar ainda que países como Hong Kong e Japão tiveram os menores escores de Autoeficácia dentre todos os países envolvidos no estudo enquanto a Costa Rica e a Dinamarca foram os países com os maiores escores.

Middleton, Tran e Craig (2007) afirmam que os constructos da Autoeficácia e da percepção de controle<sup>6</sup> têm sido amplamente investigados e têm sido relacionados a fatores muito importantes que influenciam diretamente atitudes relacionadas à saúde, incluindo os vícios, as doenças coronarianas, a perda de massa corporal e a recuperação após um Acidente Vascular Encefálico e assim, desenvolveram uma pesquisa que pudesse medir a interação entre a Qualidade de Vida e a Autoeficácia especificamente para pessoas com LME. A amostra do estudo foi composta por 106 sujeitos com LME que receberam tratamento em uma unidade especializada em reabilitação para pessoas com LME. Dentre os voluntários, 80 eram do sexo masculino e 26 do sexo feminino com idade média de  $46,7 \pm 15,8$  anos. Dos 106 participantes do estudo, 37% possuíam tetraplegia e 63% paraplegia e do total de participantes do estudo, 39% afirmavam ter LME completa. Middleton, Tran e Craig (2007) utilizaram o questionário *Medical Outcomes Study 36 (SF-36)*<sup>7</sup> – que mede de forma genérica a QV das pessoas – e o *Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)* (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY; 2003), para avaliar a Autoeficácia. A MSES se correlacionou de forma significativa com todos os domínios do SF-36 ( $r = 0,38$  para dores no corpo;  $r = 0,41$  para saúde mental e aspectos físicos;  $r = 0,43$  para aspectos

<sup>5</sup> Que pode ser definido como a percepção de poder ou influência sobre eventos, comportamentos, situações ou pessoas (APA, 2010, p.228).

<sup>6</sup> Em seu artigo os autores não citam a fonte da SF-36. Recomendamos a visita ao site <http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml> para informações sobre sua construção, aspectos psicométricos, permissão de uso e manual de interpretação.

emocionais,  $r = 0,54$  para funções físicas;  $r = 0,60$  para vitalidade;  $r = 0,64$  para saúde geral e para funções sociais). Isso demonstra uma relação positiva entre leve e moderada entre a QV e a MSES, onde valores maiores para a Autoeficácia se relacionam com valores maiores de QV, demonstrando que a única associação significativa ocorreu entre o nível da LME e a QV e a funcionalidade física dos sujeitos. Os autores ainda destacam que houve uma substancial associação, especificamente focada nas pessoas com LME, entre a QV e a medida da Autoeficácia. Assim, pessoas com níveis baixos de percepção da Autoeficácia reportam níveis baixos de Qualidade de Vida e o inverso também é verdade.

Chen, Lai e Wu (2011) realizaram um estudo com a participação de 168 homens e 42 mulheres com LME e idade média de  $38,9 \pm 12,7$  anos com tempo médio de lesão de  $9,6 \pm 8,1$  anos. As principais causas das LME encontrada foram os acidentes de trânsito (58,1%), as quedas (18,6%) e as doenças (6,7%) sendo a região da coluna cervical a mais afetada (42,4%) seguida pela região torácica (39,0%). Os autores afirmam acreditarem que a Autoeficácia possui um papel fundamental entre as pessoas com LME por determinar quando elas iniciam certas mudanças de comportamento, entre eles o de seguir em frente com a vida apesar da lesão. Foi encontrado que o comportamento de seguir em frente com a vida se correlaciona com a Autoeficácia ( $\gamma = -0,25$ ;  $p < 0,05$ ) e que a Autoeficácia se relaciona de forma próxima com a Auto Percepção e com a percepção do suporte social em pessoas com LME.

Resumindo, fatores como motivação, noção e percepção da eficácia, confiança nas próprias capacidades, desempenho, persuasão, excitação emocional e fisiológica, magnitude, vigor e força dos acontecimentos, situações de impedimentos, adversidades, contratempos, frustrações e inquietudes, aquisição e melhora das habilidades, persistência frente situações desafiadoras, desconfortáveis e desvantajosas, esforço para manter o controle sobre as coisas e acontecimentos e as intervenções estruturadas podem melhorar a Autoeficácia dos sujeitos (BANDURA, 1977, 1998; COLLINS, 1984; MILLER, 2009).

Sabendo-se que as pessoas com algum tipo de deficiência (no nosso caso a Lesão da Medula Espinhal) enfrentam situação desvantajosas, ameaçadoras, desafiadoras e estressantes em seu cotidiano com maior frequência do que pessoas sem deficiências (MILLER, 2009), devem ser criadas estratégias para que suas percepções de sua Autoeficácia sejam

sempre reforçadas positivamente, aumentando assim suas realizações e seu bem-estar. O exercício físico pode ser considerado um elemento que auxilia na estruturação da percepção da Autoeficácia (JACKSON, DAVIS, 1983; NOREAU, SHEPHARD, 1990.; SHEPHARD, 1991; WISE, 2000). Dada a importância da compreensão deste processo em nosso trabalho, este tema será explorado mais detalhadamente no tópico seguinte.

### **2.2.3 Autoeficácia, Lesão da Medula Espinhal e Atividade Física**

Nesse capítulo apresentamos estudos que se ocuparam em estabelecer a existência de associações entre Autoeficácia e atividade física. Em sua maioria, estas associações foram identificadas como sendo positivas. Por outro lado, nos estudo que se dedicaram a avaliar relações de cause-efeito entre Autoeficácia e atividades físicas em pessoas com Lesão da Medula Espinhal, há duas classes de efeitos: numa, a Autoeficácia foi identificada como tendo efeito sobre o nível de prática de atividades físicas e noutra, a atividade física tendo efeito sobre a percepção da Autoeficácia.

#### **2.2.3.1 Autoeficácia como Preditora do Nível de Atividade Física**

Stuifbergen e Becker (1994) realizaram um estudo com 117 sujeitos que responderam seus questionários via correio. A idade média dos participantes foi de 44,1 anos, sendo que 54% eram homens. As autoras utilizaram o *Health Conception Scale* para medir os constructos saúde clínica, saúde funcional/de desempenho de papel, saúde adaptativa e saúde eudemonista<sup>8</sup>. O instrumento possui 28 itens para serem respondidos em uma escala tipo Likert de 6 pontos ( $\alpha$  de Chronbach entre 0,87 e 0,88); e a subescala *General Self-Efficacy Scale* da *Self-Efficacy Scale*, composta por 17 itens com respostas em uma escala tipo Likert de 5 pontos ( $\alpha$  de Chronbach = 0,86).

---

<sup>7</sup> Eudemonismo é 1) a posição de que a felicidade [...] é a base fundamental da moralidade, portanto o que é bom é o que traz felicidade. A discussão se centra, então, em de quem é a felicidade alcançada e se certos meios de alcança-la são imorais. 2) a posição de que os humanos vão naturalmente agir de modos que lhe tragam felicidade. [...] O debate gira em torno de se os seres humanos são compelidos a agir para maximizar sua felicidade [...] ou se a associação entre felicidade e comportamento é mais sutil (APA, 2010, p.393).

Para as autoras as pessoas com algum tipo de deficiência são mais propensas a adotarem um estilo de vida saudável quando apresentam valores elevados de Autoeficácia, especialmente quando esses valores são relacionados com comportamentos saudáveis, com a orientação para a promoção da saúde e quando dependem menos de mecanismos assistivos. Para as autoras a atividade física regular diminui as morbidades e a mortalidade das pessoas com deficiência, diminuindo também os efeitos nocivos do sedentarismo (STUIFBERGEN, BECKER; 1994).

Kinne, Patric e Maher (1999) aplicaram em 113 voluntários um questionário que era composto pela *Sickness Impact Profile* (SIP) (BERGNER et al., 1981) para avaliar o nível funcional dos sujeitos, a subescala da *Self-Rated Abilities for Health Practices* ( $\alpha$  de Cronbach = 0,90) (BECKER et al., 1993) para medir a Autoeficácia no esporte e a *Barriers to Health Activities for Disabled Persons* (BHADP) ( $\alpha$  de Cronbach = 0,82) (BECKER, STUIFBERGEN, SANDS; 1991) para identificar as barreiras encontradas para a prática de exercícios pelos sujeitos do estudo. Os autores constataram que apenas a Autoeficácia no esporte e as barreiras motivacionais eram preditores significantes para a aderência a longo prazo nos esportes. Os autores ainda citam que quanto maior for a divulgação das modalidades esportivas e dos locais onde elas são oferecidas, maiores serão as chances de acesso e de aderência das pessoas com problemas de mobilidade.

Stutts (2002) realizou um estudo com 137 sujeitos (80% homens) com idade média de 39 anos para verificar a percepção dos benefícios e das barreiras à prática de atividade física. Para tal, utilizou a *Exercise Benefits/Barriers Scale* (EBBS) ( $\alpha$  de Chronbach = 0,95) para avaliar os benefícios e as barreiras ao exercício físico ( $\alpha$  de Chronbach = 0,84); a *Efficacy Expectations* (subescala da *Self Care Behavior Instrument*) para avaliar a percepção da Autoeficácia ( $\alpha$  de Chronbach = 0,90); e a *7 Days Physical Activity Recall Interview Questionnaire* (para avaliar o nível de atividade física dos voluntários) ( $\alpha$  de Chronbach = 0,78). Para determinar as barreiras para a participação em atividades físicas, fez as seguintes perguntas juntamente com o questionário demográfico: “*Do you engage in any type of phisical activity on a regular basis (at least 30 minutes per day) most days of the week?*”. Os sujeitos que respondiam “não” eram convidados a listarem pelo menos 3 motivos (em ordem de importância) para não realizarem uma atividade física regular. O autor afirma que seus estudos

demonstram que a Autoeficácia pode ser considerada uma importante preditora para comportamentos saudáveis, dentre eles a prática regular de atividade física. Porém o autor ressalta que caso haja baixos níveis de Autoeficácia para a prática das atividades físicas, ela pode ser um obstáculo para a adoção de um estilo de vida fisicamente ativo. O autor ainda demonstra que os programas de atividades físicas devem ser planejados individualmente para diminuir as barreiras à sua prática e aumentar a Autoeficácia.

Kroll et al. (2012) realizaram um estudo para investigar as relações entre a Autoeficácia do Exercício e o Comportamento ao Exercício e a influência de variáveis demográficas e de características clínicas em pessoas com LME com pelo menos 12 meses de lesão, com idade igual ou superior a 18 anos, moradores dos Estados Unidos e fluentes na língua inglesa. Para tal, contaram com a participação de 612 voluntários (226 mulheres e 368 homens) sendo 49% paraplégicos e 58,2% com lesão completa. A idade média dos voluntários foi de  $48,5 \pm 13,54$  anos com tempo médio de LME de  $15,88 \pm 12,79$  anos. A principal causa das lesões reportadas foram os acidentes de trânsito (52,1%), as quedas (17,4%), os acidentes esportivos (12,9%), sequelas médicas/ cirúrgicas (11,2%) e a violência (6,5%).

Para medir a Autoeficácia do Exercício Kroll et al. (2012) utilizaram a *Exercise Self-Efficacy Scale* – ESES (KROLL et al., 2007) que possui 10 assertivas que são respondidas em uma escala tipo Likert de 4 pontos, variando entre 1 (*not at all true*) e 4 (*always true*). A ESES apresenta um  $\alpha$  de Cronbach de 0,92 para a amostra do estudo. Os autores puderam encontrar correlações significativas e moderadas entre a Autoeficácia do Exercício e os valores de frequência e intensidade do exercício e uma relação consistente com o aumento da frequência e da intensidade da atividade física dos treinos aeróbios e resistidos. Outro achado foi o fato de que a Autoeficácia isolada representou uma quantidade maior de variações referentes aos resultados dos exercícios do que qualquer outro grupo de variáveis presentes no estudo. Também foi observado que o fato do voluntário utilizar uma cadeira de rodas na maior parte do tempo não apresentava nenhuma relação com a intensidade e no comportamento do exercício aeróbio ou mesmo na frequência ou intensidade dos exercícios resistidos.

No que diz respeito à idade dos voluntários, Kroll et al. (2012) notaram que aqueles que possuíam idade intermediária dentre os valores mínimos e máximos relatavam

menores frequências de treino resistido e maiores frequências em exercícios aeróbios do que os voluntários que estavam nas extremidades da variabilidade da idade. Em relação ao tempo de vivência com a LME, os autores identificaram que os sujeitos que relatavam ter a lesão a mais tempo apresentavam valores menores de frequência para os exercícios resistidos e aeróbios.

Para Kroll et al. (2012) esses resultados tem grande importância clínica pois podem auxiliar no desenvolvimento de programas mais atraentes que proporcionem a manutenção ou até mesmo o aumento da prática de atividades físicas e de exercícios, especialmente dentre as pessoas com mais idade.

### **2.2.3.2 Atividade Física como Preditora da Autoeficácia**

Wise (1999) realizou em sua tese de doutorado um estudo com 17 sujeitos (16 com Lesão da Medula Espinhal e 1 com Espinha Bífida) com idade média de  $31,6 \pm 9,6$  anos. O tempo médio de lesão foi de  $153,5 \pm 128$  meses. Nenhum dos voluntários (14 homens e 3 mulheres) estava em treinamento resistido. O autor solicitou que os voluntários se dividissem espontaneamente em 3 grupos. O primeiro grupo ( $n = 6$ ) recebia somente instruções para o treinamento resistido, o segundo grupo ( $n = 5$ ) recebia as instruções para o treinamento e um programa para auxiliar na generalização da eficácia e o terceiro grupo ( $n = 5$ ) não recebia nenhuma instrução. Foram utilizadas a *Activities Daily Living Efficacy Scale* para medir a confiança da pessoa com Lesão da Medula Espinhal ou Espinha Bífida ao realizar as atividades da vida diária ( $\alpha$  de Chronbach de 0,86, com  $r = 0,60$  com  $p > 0,01$  para a atividade física e  $r = 0,63$  com  $p < 0,01$  para o nível da lesão) e a *Weight Training Efficacy Scale* para medir a eficácia do treinamento resistido ( $\alpha$  de Chronbach de 0,86 com  $r = 0,59$  com  $p = 0,01$  para a atividade física e  $r = 0,43$  com  $p < 0,05$  para o nível da lesão). Os sujeitos responderam os questionários no início e no fim da intervenção. Além disso, todos os sujeitos do primeiro e segundo grupo tinham uma ficha para registrar seu treino e onde constavam as instruções e sugestões para o próximo treino. Nessa ficha o sujeito anotava o número de séries e repetições de cada exercício além da carga utilizada.

Wise (1999) demonstrou que o treinamento físico com pesos pode generalizar a Autoeficácia para as atividades da vida diária de pessoas com LME e Espinha Bífida, especialmente se esse treinamento for feito concomitantemente com estratégias para a generalização da Autoeficácia. Além disso, o autor diz que os voluntários relataram maior confiança para continuarem com os treinamentos mesmo após o término da pesquisa, prolongando os resultados da mesma além de relatarem que ficaram mais fortes e que as atividades da vida diária se tornaram mais fáceis e menos cansativas.

Em outro estudo Wise (2000) realizou um treinamento resistido para 4 homens com LME cervical, que treinavam a pelo menos 1 ano e que tinham sofrido suas lesões a pelo menos 1 ano. O autor descreve que realizou uma entrevista com os voluntários e que o treinamento com peso para seu grupo trouxe benefícios físicos (com uma maior facilidade na execução das atividades da vida diária e nas atividades recreacionais além de uma melhora da independência física), benefícios psicológicos (com modificações positivas na confiança, Autoeficácia e na Imagem Corporal) e benefícios sociais (com a convivência com outros na mesma situação). O autor ainda cita que os resultados de seu estudo podem ser utilizados por professores de Educação Física para prescrever os treinos e auxiliar na escolha de meios para se medir o impacto promovido pelo treinamento com pesos.

Muraki et al. (2000) realizaram um estudo com 169 homens (idade  $42,7 \pm 10,2$  anos) com Lesão da Medula Espinhal (53 tetraplégicos e 116 paraplégicos) para verificar os benefícios psicológicos do exercício físico. Os autores dividiram sua amostra em 4 grupos, conforme a frequência da prática esportiva (Grupo Muito Ativos – 3 ou mais vezes na semana; Grupo Médio Ativos – 1 ou 2 vezes na semana; Grupo Pouco Ativo – 1 a 3 vezes por mês; e Grupo Inativo – sem prática esportiva). As modalidades esportivas praticadas pelos voluntários foram o Basquete em Cadeira de Rodas (n = 22), as Corridas em Cadeira de Rodas (n= 19), o Tênis de Campo em Cadeira de Rodas (n= 14), o Tiro com Arco (n = 7), o Gate Ball (n = 3) e o Tênis de Mesa em Cadeira de Rodas (n = 3). Para medir a intensidade do esporte os autores utilizaram a Escala Subjetiva de Esforço de Borg e para medir os estados psicológicos foram utilizadas a *Self-Rating Depression Scale* (SDS) – que contém 20 itens; a *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) – que avalia o estado (20 itens) e o traço (20 itens) da ansiedade; e o *Profile of*

*Mood State* (POMS) – que mede o estado de humor (65 itens subdivididos em tensão (9 itens), depressão (15 itens), raiva (12 itens), vigor (8 itens), fadiga (7 itens) e confusão (7 itens).

Após a análise dos dados obtidos, Muraki et al. (2000) verificaram que sujeitos com maiores frequências de prática esportiva apresentavam melhores valores para os estados psicológicos, principalmente com a redução de valores para a depressão e para o traço de ansiedade e com o aumento dos valores referentes ao vigor. Também foi verificado que os benefícios psicológicos ocorrem tanto para pessoas com tetraplegia como para pessoas com paraplegia. Outro ponto relatado foi o fato dos benefícios psicológicos da prática esportiva estarem mais evidentes quando a frequência dessas atividades é igual ou superior a 3 vezes por semana.

McAuley e Blissmer (2000) destacam em seu estudo de revisão que existe uma relação recíproca entre a atividade física e a Autoeficácia, mas deixam claro que, apesar de tal relação ser bem documentada, ela é muito mais complexa do que aparenta. Os autores afirmam que a eficácia não prediz para todos os casos os padrões de atividades, da mesma forma que nem todo estímulo proveniente da atividade física influencia igualmente a Autoeficácia. Tais variações podem ser decorrentes ao tipo de ação e ao contexto e local onde ela ocorre. Também fica claro para os autores que os locais onde o sujeito encontra suporte social para a atividade física apresentam maior influência na eficácia do que locais sem esse suporte.

Wu e Williams (2001) avaliaram 143 sujeitos com LME (132 homens e 11 mulheres) com idade média de 33,3 anos, onde 29% dos sujeitos tinham LME cervical, 56% LME torácica, 12% LME lombar e 3% LME sacral. Dentre os voluntários, 42% dos sujeitos praticavam atividade física regularmente (basquete em cadeira de rodas, rugby em cadeira de rodas, Tênis em cadeira de rodas e atletismo em cadeira de rodas). Dentre os voluntários, 112 eram fisicamente ativos e 31 inativos antes da LME. Os autores destacam que os voluntários que praticavam alguma atividade física ou esporte antes da LME aderiram mais rapidamente as modalidades adaptadas e que a competição, a saúde, o condicionamento físico, a diversão e a socialização foram as principais razões para a busca de tais atividades físicas/esportes.

Hanson, Nabavi e Yuen (2001) avaliaram em seu estudo 48 sujeitos com LME, sendo 30 atletas (23 homens e 7 mulheres) com idade entre 26 e 53 anos ( $37,47 \pm 7,46$  anos) e

18 não atletas (13 homens e 5 mulheres) com idade entre 18 e 52 anos ( $36,56 \pm 9,46$  anos). Dentre os voluntários, 31 possuíam LME cervical, 11 LME torácica e 6 LME lombar e o tempo médio de LME foi de 13,6 anos. Os autores demonstraram que o esporte é importante no processo de reabilitação de pessoas com LME, através de modalidades esportivas/atividades físicas adaptadas. Os autores também demonstraram que a motivação gerada pelo esporte e o estabelecimento de rotinas e do espírito esportivo são fatores que contribuem para a aderência as práticas esportivas.

Em alguns casos os fatores sociais e pessoais podem exercer maior influência na realização ou não de uma atividade física do que fatores ambientais, mas o acesso aos locais onde as práticas esportivas são oferecidas e o acesso aos ambientes também são fatores importantes para esses comportamentos (GILES-CORTI, DONOVAN; 2002).

Para Seefeldt, Malina e Clark (2002) é necessário entender como a família, os amigos e a comunidade onde uma pessoa está inserida influencia a procura por uma atividade física como um estilo de vida. Para os autores não é porque uma pessoa foi fisicamente ativa na infância ou adolescência que também será na vida adulta. Para os autores os programas de atividades físicas devem levar em conta os fatores biológicos e sociais das pessoas em suas propostas e que os níveis socioeconômicos e a falta de locais adequados e acessíveis reduzem a prática das atividades físicas e os cuidados com a saúde.

Middleton, Tate e Geraghty (2003) realizaram um estudo para desenvolverem uma escala específica para avaliar a Autoeficácia em pessoas com LME, a *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES). Participaram de seu estudo 175 sujeitos com LME, divididos em 3 grupos, onde o Grupo 1 era composto por 36 sujeitos com LME que já haviam passado por reabilitação e que estavam vivendo em suas comunidades, sendo que 28 sujeitos eram homens e 8 eram mulheres. Dentre os participantes do Grupo 1, 11 possuíam um quadro de paraplegia e 25 de tetraplegia, sendo 15 casos de LME incompleta e 21 de LME completa. A idade média dos sujeitos do grupo foi de  $36,33 \pm 9,52$  anos com um tempo médio de LME de  $11,23 \pm 9,67$  anos. O Grupo 2 era composto por 31 sujeitos que haviam adquirido a LME a pouco tempo e que ainda estavam internadas em centros de reabilitação. Dos 31 voluntários, 23 eram homens e 8 eram mulheres com idade média de  $31,48 \pm 10,46$  anos e com um tempo médio de LME de  $2,01 \pm 2,5$

meses. Nesse grupo, 21 sujeitos apresentavam um quadro de paraplegia e 10 de tetraplegia, sendo 13 casos de LME incompleta e 18 de LME completa. Já o Grupo 3 era composto por 108 sujeitos, onde 80 eram homens e 28 eram mulheres com idade média de  $45,26 \pm 15,99$  anos e com um tempo médio de LME de  $7,92 \pm 9,83$  anos. Dentre os voluntários do Grupo 3, 66 apresentavam tetraplegia e 42 paraplegia, sendo 58 pessoas com LME completa e 49 com LME incompleta (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY; 2003).

Para o desenvolvimento da MSES, Middleton, Tate e Geraghty (2003) criaram 20 assertivas e posteriormente diminuíram o número de assertivas ao debaterem as mesmas com psicólogos, membros do staff e com 2 pessoas com LME que realizavam um trabalho voluntário no centro de reabilitação onde a pesquisa era realizada.

Os autores estabeleceram a validade concorrente da MSES comparando seus resultados com os resultados obtidos em 7 outras escalas, a *Tennessee Self-Concept Scale (TSCS-2)* (FIITS, WARREN; 1996), a *Locus of Control Behaviour Scale (LCB)* (CRAIG, FRANKLIN, ANDREWS; 1984), a *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* (SNAITH, ZIGMOND; 1994), a *Functional Independence Measure (FIM)*, a *Sickness Impact Profile (SIP)* (BERGNER et al., 1981), a *Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART)* (WHITENECK et al. 1992) e a *London Handicap Scale (LHS)* (HARWOOD, GOMPERTZ, EBRAHIM; 1994) (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY; 2003).

Middleton, Tate e Geraghty (2003) analisaram a Consistência Interna e a Estabilidade de MSES e descrevem um  $r = 0,74$  ( $p > 0,001$ ) com um escore médio que não foi diferente de forma significativa ( $r = -0,92$ ;  $p > 0,05$ ) após 6 semanas de intervalo. Os autores também relatam que a MSES obteve bons resultados na sensibilidade de detectar mudanças com o passar do tempo através do Z escore ( $z = -3,29$ ;  $p > 0,01$ ).

A MSES também apresentou correlações significantes com os aspectos do Autoconceito das escalas TSCS-2 e LCB ( $r = 0,70$  e  $r = 0,44$  respectivamente). Também foram encontradas correlações negativas entre a MSES os valores de depressão da HADS ( $r = -0,61$ ). A MSES ainda apresentou embasamento para a validade de constructo de maneira convergente e discriminante com a FIM, CHART e a SIP (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY; 2003).

Assim, Middleton, Tate e Geraghty (2003) concluem seu estudo dizendo que a MSES possui consistência interna, estabilidade e validade de constructo, além de apresentar sensibilidade suficiente para detectar mudanças e, que os altos valores de correlações significantes entre a MSES e outros constructos psicológicos relacionados (como, por exemplo, o Autoconceito e o humor) demonstram sua validade concorrente.

Zemper et al. (2003) realizaram uma intervenção com atividade física em 67 sujeitos com LME abaixo da C5. A intervenção ocorreu com 6 encontros no período de 3 meses em um grupo experimental (n=36), e os resultados foram comparados posteriormente com os resultados do grupo controle (n=31). Apenas 43 pessoas seguiram com o estudo até o fim, sendo 23 do grupo experimental e 20 do grupo controle. Dos 43 sujeitos que chegaram até o fim do estudo, 30 eram homens (70%) e 13 mulheres (30%), com idade variando entre 22 e 80 anos.

Para a avaliação dos sujeitos Zemper et al. (2003) utilizaram 5 escalas: a *Health Promoting Lifestyle Profile-II* – HPLP (WALKER, SECHRIST, PENDER; 1987) para medir os hábitos pessoais para a promoção da saúde, os escores da responsabilidade da saúde, nutrição, gerenciamento do estresse e atividade física; a *Secondary Conditions Scale* – SCS (SEEKINS et al., 1990) utilizada para relatar novos problemas associados a LME; a *Self-Rated Abilities for Health Practices Scale* – SAHP (BECKER et al., 1989) para medir as percepções pessoais da habilidade para se manter um estilo de vida saudável; a *Perceived Stress Scale* (COHEN, KAMARCK, MERMELSTEIN; 1983) para medir o nível do estresse e a *Physical Activities with Disability Questionnaire* – PADS (RIMMER, RILEY, RUBIN; 2001) para medir os níveis de atividade física, os comportamentos esportivos.

Zemper et al. (2003) levantaram 5 hipóteses para seu estudo: 1) que o programa de atividade física melhoraria a Autoeficácia relacionada aos comportamentos de saúde; 2) que o programa de atividade física melhoraria o estado e o comportamento nutricional; 3) que o programa de atividade física aumentaria a capacidade de gerenciamento do estresse e diminuiria seu nível; 4) que o programa aumentaria os relatos pessoais de atividade física melhorando a condição física dos participantes e 5) que o programa resultaria em uma melhora na saúde. A análise estatística feita pelos autores demonstrou que apenas a

hipótese 1 foi significativamente relacionada ao programa de atividade física através dos escores dos instrumentos HPLP-II ( $\beta = -0,26$  e  $p < 0,01$ ) e os escores da subescala de responsabilidade da saúde da HPLP-II ( $\beta = -0,36$  e  $p < 0,01$ ). Por fim eles concluíram que a proposta de intervenção feita no estudo foi bem aceita pelos voluntários e aparentemente foi um programa efetivo na promoção de mudanças positivas no que diz respeito a Autoeficácia.

Martin Ginis et al. (2003) realizaram uma intervenção com 34 sujeitos (23 homens e 11 mulheres) com LME, que apresentavam idade média de  $38,6 \pm 11,7$  anos e o tempo médio de lesão de  $10,4 \pm 11,7$  anos. A intervenção ocorreu com 2 encontros semanais durante 3 meses. Os autores utilizaram 2 itens da *Short-Form 36-Items Health Survey* (SF-36) para verificar o quanto a dor interferia no cotidiano dos voluntários e 2 itens do *Symptom Self-Efficacy and Perceived Control* ( $\alpha$  de Cronbach = 0,85) (SHNEK et al. 1997), para medir a Autoeficácia e o controle dos sujeitos. Para medir o nível de estresse foi utilizado o *Perceived Stress Scale* ( $\alpha$  de Cronbach = 0,88) (COHEN, KAMARCK, MERMELSTEIN; 1983) e para medir a satisfação que os voluntários tinham com a musculatura de seus membros superiores utilizaram a *Physical Self-Concept* ( $\alpha$  de Cronbach = 0,83) (SHNEK, 1997). Já para medir a qualidade de vida dos voluntários foi utilizada a *Perceived Quality of Life Scale* (REBOUSSIN et al., 2000) com a inclusão de 4 itens para medir a satisfação dos voluntários em relação a frequência com que eles saíam de casa, a distância que percorriam por dia andando ou conduzindo a cadeira de rodas, seu nível de atividade sexual ou a falta dessa e a qualidade e a quantidade das horas de sono. No caso da depressão, foi utilizada a *Center for Epidemiological Studies Depression Scale – CES-D* ( $\alpha$  de Cronbach = 0,83) (MARTIN GINIS et al.; 2003).

Após o período de intervenção, Martin Ginis et al. (2003) observaram que o grupo experimental obteve valores menores para o estresse, a dor e a depressão além de um escore maior para o Autoconceito físico em relação ao grupo controle. Os autores também descrevem que o exercício tem potencial para melhorar a percepção subjetiva do Bem-Estar e da QV de pessoas com LME e para prevenir a diminuição de alguns aspectos subjetivos do Bem-Estar. Os autores afirmam em seu estudo que o exercício físico pode melhorar de forma significativa a percepção subjetiva do Bem-Estar e a satisfação com a função e aparência física daqueles que participam de programas estruturados de atividade física.

Em outro estudo, Hampton (2004) avaliou 127 sujeitos com LME onde 69% eram homens e 31% mulheres com idade média de  $43 \pm 13,19$  anos e com um tempo médio desde a aquisição da LME de  $29 \pm 13,58$  anos. As principais causas das Lesões da Medular Espinhal entre sua população foram os acidente automobilísticos (34%), as quedas (29%), os acidentes em mergulhos (22%), as doenças (13%) e os acidentes de trabalho (2%). Entre os participantes do estudo, 58% apresentavam um quadro de LME completa, sendo que 57% tinham LME na região cervical, 34% na região torácica e 9% na região lombar. O autor utilizou a *The General Self-Efficacy Scale* (GSES) (SHERER et al., 1982) para determinar as crenças pessoais dos voluntários sobre suas habilidades de enfrentamento às exigências da vida, a *Self-Rated Health Status Scale* (SRHS) (LAWTON et al., 1982) para determinar a saúde de cada voluntário, a *Perceived Social Support Scale* (PSSS) (HAMPTON, 2001) que verifica a percepção de suporte social recebido de parentes, amigos e da comunidade e a *Index of Psychological Well-Being* (IPWB) (BERKMAN, 1971) que identifica a frequência com que as pessoas apresentam determinados sentimentos (HAMPTON, 2004).

Hampton (2004) verificou que houve melhora nos níveis de estresse e de dor, mas não houve diferenças na Autoeficácia para lidar com a dor ou para controlá-la. As análises estatísticas mostraram para o autor que, após a intervenção, houve uma diferença significativa entre os grupos controle e experimental para a QV, a satisfação com a função e a aparência do corpo e para o nível de depressão e uma relação positiva dessas variáveis com a prática de atividade física.

Hampton (2004) destaca que após a intervenção os voluntários do grupo experimental relataram valores menores de estresse, dor e depressão, uma melhora no Autoconceito relacionado ao corpo e uma melhora geral na QV. O mesmo não ocorreu com o grupo controle. Os resultados também indicaram que a diminuição dos níveis da dor e do estresse podem favorecer para que ocorram mudanças positiva na QV e na percepção do Bem-Estar e que essas mudanças podem ser decorrentes de uma prática regular e sistematizada de atividades físicas.

Mais uma vez Hampton (2004) destaca que a Autoeficácia ( $\beta = -0,23$  e  $p < 0,05$ ), dessa vez associada à Percepção de Suporte/Apoio Social ( $\beta = -0,25$  e  $p < 0,01$ ) foram as

variáveis que mais contribuíram para o Bem-Estar subjetivo dos sujeitos, assim como a percepção da saúde ( $\beta = -0,24$  e  $p < 0,01$ ) e da idade no momento da ocorrência da LME ( $\beta = -0,19$  e  $p < 0,05$ ).

Warms et al. (2004) realizaram uma pesquisa onde avaliaram, antes e após a intervenção, 16 voluntários (13 homens e 3 mulheres) com LME abaixo da sexta vértebra cervical, usuários de cadeira de rodas como principal meio de locomoção e idade entre 18 e 69 anos (média de  $43,2 \pm 11,3$  anos). Os sujeitos se exercitavam por conta própria e realizavam anotações sobre a duração, a intensidade e o tipo de atividade física em uma planilha própria. Como resultados Warms et al. (2004) descrevem que os participantes do estudo consideraram que foi fácil adotar o estilo de vida ativo, sem que isso interferisse em outras atividades do cotidiano, trazendo um real benefício para eles. Outro fato foi a percepção da diminuição das barreiras motivacionais ( $t = 1,99$  e  $p = 0,07$ ) e o aumento da Autoeficácia no exercício ( $t = -2,22$  e  $p = 0,05$ ).

Latimer et al. (2004) afirmam que as pessoas com LME que praticam atividade física pelo menos 2 vezes por semana apresentam níveis menores de dor, estresse e depressão em comparação com aqueles que não fazem atividade física. Para os autores através da atividade física ocorreriam mudanças na intensidade e frequência da dor, o que diminuiriam os níveis de estresse e a mudança do nível do estresse diminuiriam os níveis e a frequência da depressão. Os autores também enfatizam que há aparentemente uma relação direta entre a prática de atividade física regular e a manutenção da aptidão física essencial para uma vida mais independente.

Slater e Meada (2004) ressaltam que a prática de atividades recreacionais é um fator importante para uma boa QV, mais importantes, em alguns casos, do que estar empregado, ter uma boa condição de saúde e estar com estabilidade financeira. Eles também dizem que a atividade física reduz a mortalidade e os riscos de algumas doenças – como as cardiovasculares – promovendo o Bem-Estar físico e emocional em pessoas com LME. Os pesquisadores garantem que através das atividades físicas e recreacionais pode haver um aumento na expectativa de vida das pessoas com LME devido a redução das comorbidades relacionadas ao sedentarismo, comumente encontrado nessa população e, aparentemente, as

atividades físicas e as atividades recreacionais melhoram a Autoeficácia na prática esportiva/atividade física, assim como na prática de outras atividades da vida diária de pessoas com LME. Para os autores, quando uma pessoa com LME consegue realizar alguma atividade física/recreacional ao lado de outros membros de sua família ou de seus amigos, pode-se observar ganhos psicológicos para ambos, melhorando a reintegração da pessoa com LME na sociedade. Além disso, os pesquisadores ressaltam que os profissionais da saúde deveriam utilizar as atividades físicas e recreacionais para incrementar os trabalhos de reabilitação de seus pacientes e encorajar que esses permanecessem fisicamente ativos após a alta hospitalar.

Em seu estudo Nash (2005) estabelece que a maior causa do sedentarismo entre as pessoas com LME é a falta de movimentos musculares voluntários devido a perda da passagem dos impulsos nervosos para os segmentos abaixo do nível da lesão. Em alguns casos, mesmo tendo condições físicas para se exercitar, a pessoa com LME torna-se sedentário ou não consegue se manter suficientemente ativo por não ter confiança nas pessoas e nos equipamentos que são fundamentais para a prática do exercício ou da atividade física. Nash (2005) também diz que quando se propõem um programa de exercícios/atividades físicas para as pessoas com LME, deve dar especial atenção para a prevenção aos possíveis efeitos negativos desse programa, tais como fraturas, lesões musculares, hipertermia e hipotermia, Disreflexia Autonômica, feridas na pele por escoriações e úlceras por pressão entre outras. O autor ainda afirma que a prática sistematizada de um esporte/atividade física pode promover a saúde das pessoas com LME, diminuindo a incidência de algumas complicações relacionadas a inatividade física, como a fadiga, as dores e a perda de massa muscular e óssea.

Gioia et al. (2006) realizaram um estudo com 137 homens com LME abaixo de C5, dependentes de cadeira de rodas, com idade entre 18 e 65 anos e com LME a pelo menos cinco anos. Os autores aplicaram quatro questionários nos voluntários, a saber: (1) *The Cognitive Behavioural Assessment (CBA 2.0)* (SANAVIO et al, 1986) para avaliar o estado psicológico dos sujeitos; (2) *The State-Trait Anxiety Inventory, Form X2 (STAI-X2)* (MURAKI et al., 2000) para medir o traço de ansiedade; (3) *The Eysenck Personality Questionnaire-Revised (EPQ-R)* (EYSENCK, EYSENCK; 1991) para medir a extroversão e; (4) *The Questionnaire for Depression (QD)* (SANAVIO et al, 1986) para medir a depressão dos voluntários. Os autores concluíram que

houve uma correlação significativa entre a prática regular de atividade física e a promoção da saúde física e psicológica nas pessoas com LME, diminuindo o tempo que passam acamados e aumentando o tempo gasto em momentos de convívio social, melhorando a satisfação com a vida.

Kerstin, Gabriele e Richard (2006) realizaram uma pesquisa semiestruturada com 16 pessoas com LME (4 mulheres e 12 homens, sendo 8 paraplégicos e 8 tetraplégicos) com idade média de  $36 \pm 10,66$  anos e tempo médio de LME de  $8,6 \pm 9,8$  anos. Os autores determinaram que os fatores ambientais podem tanto favorecer com desfavorecer a prática da atividade física, ocorrendo o mesmo para a percepção de suporte social. Para os autores se esses fatores forem positivos, há uma maior possibilidade de participação em atividades esportivas. Os autores também encontraram que pessoas com uma deficiência física que estejam engajadas em uma atividade física são exemplos para aqueles que não fazem nenhum tipo de esporte. Ser um modelo de atitude e poder dividir suas experiências e os conhecimentos com seus pares traz, aparentemente, uma grande satisfação para o sujeito. Outra importante fonte de motivação encontrada pelos pesquisadores é a relação positiva existente entre a independência do sujeito e a atividade física. Os autores observaram que quanto maior for a frequência e a duração do comportamento fisicamente ativo, maior será a independência da pessoa, principalmente no que se refere as atividades da vida diária. Segundo Kerstin, Gabriele e Richard (2006) para as pessoas com LME fatores como melhorar a aparência física e poder ter momentos de descontração e diversão também são motivos importantes para a prática esportiva e, provavelmente, as motivações que levam uma pessoa a praticar uma atividade física antes de uma LME são diferentes das motivações após a LME.

Kennedy, Taylor e Hindson (2006) relatam que as pessoas com LME que praticam algum tipo de atividade física/esporte competitivo ou recreacional se ajustam psicologicamente a nova condição física com maior facilidade, apresentando menores níveis de depressão e uma melhor percepção da sua Autoimagem, Autoeficácia e Competência Física. Os autores também afirmam que a prática de um esporte/atividade física, seja recreacional ou competitiva, pode funcionar como um facilitador para a reintegração da pessoa com LME na sociedade através dos ganhos motores e psicológicos, da aquisição de novas amizades e da

troca de experiências com seus pares. Outro ganho apontado pelos autores é o fato das pessoas com LME que fazem esporte/atividade física apresentam melhores escores para a Autoeficácia, Autoestima, satisfação com a vida e felicidade.

Kroll et al. (2007) definem a Autoeficácia Esportiva da pessoa com LME como sendo “a confiança dos indivíduos com Lesão da Medula Espinhal para planejar e realizar atividades físicas e ou exercícios com base em sua vontade própria (p.1)”. Em seu estudo os autores desenvolveram e determinaram as propriedades psicométricas da *SCI Exercise Self-Efficacy Scale* (ESES). Eles determinaram a consistência interna da ESES com 368 sujeitos com LME, sendo 60,1% homens, com idade média de  $46,29 \pm 12,55$  anos. Os autores utilizaram uma subamostra de 53 sujeitos (58,5% homens e idade média de  $45,64 \pm 13,09$  anos) para o estudo de validade de constructo para minimizar a carga das respostas que podem ocorrer em grandes pesquisas e para obter um número suficiente de respostas para determinar a validação de constructo da escala de Autoeficácia. Para a confiabilidade da escala os autores encontraram um Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) de 0,9269 para a amostra com os 368 sujeitos e um Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) de 0,8700 para a subamostra de 53 sujeitos, refletindo o grau de consistência interna entre os itens. A consistência interna da escala *General Self-Efficacy Scale* (GSES) (SHERER et al., 1982) foi de  $\alpha=0,8284$ . Para a validade de constructo os autores determinaram que todos os 10 itens da ESES carregavam um único fator, chamado pelos autores de *SCI Exercise Self-Efficacy*. Esse fator explica 60,7% da variância da escala. Foram encontradas correlações estatísticas significativas entre a ESES e a GSE (Spearman RHO = 0,316  $p < 0,05$ ;  $n = 53$ ), indicando um bom ajuste em relação aos conceitos gerais da Autoeficácia, permitindo a conclusão de que a medida é suficientemente específica, medindo elementos diferentes da escala genérica. Assim, os resultados encontrados indicam que a ESES é um instrumento confiável com boa consistência interna e integridade. A pesquisa indicou que há validade de conteúdo (tanto para a validade de face e de constructo) foi satisfatória.

Njoki, Frantz e Mpofu (2007) realizaram uma pesquisa com 8 homens e 2 mulheres com Lesão da Medula Espinhal e idades entre 15 e 21 anos. As causas das LME foram ferimentos por arma de fogo, mergulho em águas rasas, acidentes esportivos, quedas de árvores e acidentes de carro. Dos voluntários seis apresentavam paraplegia e quatro tetraplegia

e o tempo desde a aquisição da LME variou entre 1 e 12 anos. Para os autores o exercício e a atividade física são muito importantes no processo de reabilitação das pessoas com LME e para eles, assim como para Giles-Corti e Donovan (2002), os maiores problemas para se manter a assiduidade às práticas esportivas são a acessibilidade aos locais para as práticas esportivas, a localização desses locais e o modo como a sociedade as vê. Os autores ainda ressaltam que, durante a reabilitação, devem ser implementadas estratégias que promovam a saúde através dos exercícios e das atividades físicas, diminuindo assim os possíveis riscos do uso de substâncias prejudiciais como o álcool e as drogas, para minimizar os efeitos a longo prazo decorrentes da diminuição acentuada da mobilidade física causada pela LME.

Hanrahan (2007) expõe que pessoas com deficiências congênitas nunca experienciaram a vida sem a deficiência e pessoas que adquiriram uma deficiência tem que passar por situações de enfrentamento consideráveis devido as mudanças em suas vidas. A autora também afirma que essa diferença (ser deficiente congênito ou adquirido) pode afetar de maneira diferente o Bem-Estar psicológico ou outras variáveis psicológicas dessas pessoas. Para a autora, assim como para Campbell e Jones (1994), pessoas que adquiriram uma deficiência tendem a ter um Bem-Estar psicológico e um humor melhor, uma Autoestima mais elevada e níveis menores de ansiedade do que aqueles que possuíam a deficiência desde seu nascimento. A autora relata que em seu levantamento, temas como oportunidade social, fortalecimento pessoal e melhora da independência, melhora da condição física, diversão, melhora da saúde, a competição e a reabilitação são fatores que contribuem para que pessoas com LME pratiquem atividade física recreacional ou competitiva.

Hanrahan (2007) concorda com Wu e Williams (2001) e diz que pessoas com deficiência geralmente tem menos oportunidades de praticarem um esporte competitivo do que pessoas sem deficiência e que existem muitas barreiras que dificultam essa participação. Ela ainda cita que os centros de reabilitação e os locais especializados em oferecer atividades físicas/esportes são importantes para que as pessoas com LME possam praticar e conhecer essas atividades físicas, mas ressalta que os principais motivadores são os amigos e os pares na mesma condição.

A atividade física pode ser uma forma importante para o enfrentamento da deficiência, favorecendo a melhora do bem-estar físico e as percepções referentes a saúde e a independência, auxiliando no controle da dor e prevenindo que doenças secundárias a deficiência física se instalem. Além disso, a atividade física ajuda a manter o nível de função motora residual, trazendo uma grande quantidade de melhoras psicológicas (GOODWIN, COMPTON, 2004; HANRAHAN, 2007).

Hanrahan (2007) e Blind e Taub (1999) afirmam que praticar um esporte ou atividade física pode dar um empoderamento para as pessoas com deficiência, melhorando a percepção de sua competência, auxiliando na realização de metas e melhorando sua integração social. Mas ressaltam que para que um programa de atividade física ou esporte seja realmente eficiente, os sujeitos devem participar ativamente e assiduamente dos eventos.

O estudo de Vissers et al. (2008) observa as barreiras e os facilitadores mais importante para que pessoas com LME possam praticar uma atividade física. Os autores entrevistaram 32 sujeitos, sendo 24 homens e 8 mulheres, com idade média de  $45 \pm 12$  anos. Dentre os entrevistados, 12 possuíam quadro de tetraplegia e 20 de paraplegia. O estudo demonstrou que até 3 meses após a alta hospitalar, os maiores problemas enfrentados pelos voluntários para a prática de uma atividade física foram a aflição emocional, os problemas de cuidados pessoais e os problemas de saúde mental. Já as maiores barreiras para a prática de alguma atividade física, ainda presentes após mais de 9 meses de alta hospitalar, foram os problemas de acessibilidade aos prédios e lojas (para a compra de materiais esportivos) e os problemas de saúde física e mental. Os voluntários do estudo destacaram como principais facilitadores para a prática de atividades físicas após apenas 3 meses em casa o apoio da família, dos amigos e das pessoas da sociedade em geral. No caso de 9 meses após a saída do hospital os principais facilitadores ainda presentes foram a preparação recebida dentro dos centros de reabilitação a respeito das atividades da vida diária, os estímulos recebidos para a prática esportiva e a preparação recebida a respeito das atividades sociais.

Molton et al. (2008) estudaram 130 sujeitos com LME que foram descritos como sendo 93 homens e 37 mulheres, com idade média de  $45 \pm 14,4$  anos. Entre os voluntários 118 tinham LME entre C1-C8, 105 entre T1-T12, 35 entre L1-L5 e 5 entre S1-S5 (cabe observar

que alguns sujeitos apresentavam LME em mais de um segmento da medula espinhal). Para 46 sujeitos a LME era completa, para 68 incompleta e 26 não sabiam. As causas das LME dos voluntários foram ferimentos por arma de fogo (n = 6), quedas (n = 17), acidentes automobilísticos (n = 19) e outros (n = 29). Os autores descrevem que o exercício físico foi importante, atuando como um moderador da dor, quando houve tempo e recursos para sua prática regular ( $\beta = 0,56$  e  $p < 0,001$ ). Os autores também citam que a percepção da importância do exercício, a Autoeficácia e a disposição dos sujeitos para mudarem seus hábitos tiveram uma associação positiva ( $\beta = 0,48$  e  $p < 0,001$ ;  $\beta = 0,56$  e  $p < 0,001$ ;  $\beta = 0,54$  e  $p < 0,001$  respectivamente) com os relatos pessoais da redução da dor através da prática regular de exercícios. Também foi encontrado que a Autoeficácia e a percepção da importância do exercício foram influenciadas pela disposição dos avaliados em expressarem sua vontade de realizar os exercícios.

Piatt (2007) demonstra em sua tese de doutorado que a Autoeficácia é formada por 3 constructos, a saber; 1) Eficácia Física – que é a expectativa que uma pessoa tem em realizar um determinado comportamento utilizando suas habilidades físicas; 2) Eficácia Psicológica – que é a capacidade de realização de comportamentos mesmo sob grande ansiedade psicológica e; 3) Desafios Sociais – que é a crença na capacidade de realizar tarefas ou comportamentos de maneira positiva em variados ambientes sociais. A autora utilizou em seu estudo 5 itens da *Physical Exercise Self-Efficacy* (SCHWARZER, RENNERT; 2004) para medir a Autoeficácia dos voluntários antes e após uma intervenção com atividade física. A autora descreve que a *Physical Exercise Self-Efficacy* possui um  $\alpha$  de Cronbach de 0,88 para sua consistência interna para justificar a utilização da escala. No fim de seu trabalho, a autora diz que pode ser observada uma melhora significativa nas atividades diárias de seus voluntários decorrentes de sua intervenção, sendo essa melhora verificada através da *Physical Exercise Self-Efficacy*.

O trabalho de Tawashy et al. (2009) avaliou 49 sujeitos com LME que utilizavam a cadeira de rodas como o principal meio de locomoção. A idade média dos sujeitos foi de 43,7 anos e 11,8 anos desde o acometimento da LME e dentre os voluntários, 67% possuíam paraplegia e 33% tetraplegia. Os autores puderam determinar em seu estudo que

existe uma relação entre a prática de atividade física e os níveis de dor, fadiga e depressão em pessoas com LME. Os autores declararam que aproximadamente 50% dos participantes da pesquisa relataram praticar atividade física somente devido suas atividades da vida diária, e não de forma sistematizada, e que o nível e a extensão da LME, a massa corporal e a circunferência da cintura não tiveram nenhuma relação com o nível e frequência da prática da atividade física. Os pesquisadores perceberam que quanto maior o nível e a intensidade da atividade física, menores são os níveis de dor e fadiga e maiores são os níveis de Autoeficácia. Assim chegaram a conclusão de que as atividades da vida diária para as pessoas com LME são uma importante forma de atividade física e que, supostamente, quanto maiores forem a frequência e a intensidade das atividades físicas, menores serão a dor, a fadiga e a depressão.

Arbour-Nicitopoulos, Martin Ginis e Latimer (2009) realizaram uma intervenção de 10 semanas com 44 sujeitos ( $49,7 \pm 12,71$  anos) e determinaram que as intervenções planejadas juntamente com estratégias de enfrentamento foram mais efetivas do que as intervenções sem estratégias de enfrentamento. Os autores também observaram que a prática de exercícios e atividades físicas melhoram a percepção da Autoeficácia dos sujeitos. Os autores advogam que a atividade física para pessoas com LME está diretamente ligada a muitos benefícios para a saúde das mesmas, como a melhora de sua condição aeróbia, de sua saúde mental e de sua integração social.

Andrews et al. (2009) defendem a ideia de que através da atividade física as pessoas com alguma deficiência física podem melhorar sua força muscular, sua resistência cardiovascular e seu equilíbrio. A atividade física também pode auxiliar na redução dos riscos de doenças cardiovasculares e as comorbidades frequentemente relacionadas às deficiências físicas. Os autores afirmam que as pessoas com deficiência física que praticam uma atividade física podem ter até 3 vezes menos episódios de internações do que aquelas que não fazem nenhum tipo de atividade física e, em muitos casos, as atividades físicas recreacionais podem ser mais interessantes do que a prática de alguma modalidade esportiva específica. Além disso os autores dizem que a atividade física recreacional também pode ajudar tanto na reabilitação física como na cognitiva, podendo favorecer a reintegração social da pessoa com deficiência, uma vez que a sociedade, de uma forma geral, vê os atletas com deficiência como pessoas com

maiores e melhores condições sociais e mais integradas à sociedade. Assim, o esporte e as atividades físicas recreacionais podem diminuir o isolamento das pessoas com deficiência, melhorando seu nível educacional e suas atitudes pessoais em relação à saúde.

Pang et al. (2009) realizaram um estudo na tentativa de verificar a influência recíproca da Autoeficácia, atividade física e outros fatores diretamente relacionados ao aparecimento de condições secundárias e se existiam associações entre os níveis de depressão e de dor na Autoeficácia dos sujeitos com LME para lidarem com sua deficiência. Os autores avaliaram 49 sujeitos (37 homens e 12 mulheres) com idade média de  $43,7 \pm 11,7$  anos. Dentre os voluntários, 45 possuíam LME traumática e 4 não traumática, sendo 15 lesões na região cervical, 27 na região torácica e 7 na região lombar. As LME eram completas em 30 casos e incompletas em 19. O tempo médio de lesão era de  $11,8 \pm 9,2$  anos. Do total dos voluntários, 64% possuíam tetraplegia. Os voluntários foram divididos em Grupo Controle (GC) – que recebeu orientações para a realização de atividade física – e Grupo Experimental (GE) – que não recebeu nenhuma orientação ou incentivo para a prática de atividade física. O GC era composto por 25 voluntários (21 homens e 4 mulheres) com idade média de 32,96 anos que apresentavam LME em média a 5,45 anos. O GE era composto por 25 voluntários (23 homens e 2 mulheres) com idade média de 40,68 anos que apresentavam LME em média a 9,04 anos. Os autores acompanharam os GC e GE por 12 meses e durante esse período monitoraram a Autoeficácia, a frequência de atividade física e o aparecimento de condições secundárias à LME.

Pang et al. (2009) utilizaram 4 instrumentos, a *Stanford Patient Education Research Centre 2007* (LORIG, et al., 1996) para avaliar a Autoeficácia dos sujeitos para lidarem com sua deficiência; a versão Taiwanesa da *Interpersonal Support Evaluation List Short Form* (ISEL) (CHEN, et al. 1994) para avaliarem a percepção de suporte dos sujeitos; a *Chronic Pain Grade Questionnaire* (CPQ) (VAN KORFF et al., 1992) para medirem o quanto a dor interferia na vida diária de seus voluntários; e a *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) (CHENG, CHAN, FUNG; 2006) para avaliarem os sintomas de depressão dos avaliados. Os resultados encontrados apontam que os voluntários com valores maiores de Autoeficácia (voluntários do GE) apresentaram maiores cuidados com a saúde e menores intercorrências

decorrentes da LME no período do estudo e que quanto maiores eram os sintomas de depressão e da dor, menor era a percepção de Autoeficácia.

Block et al. (2010) realizaram um estudo com 35 sujeitos que foram divididos em 2 grupos, o grupo experimental (n=26, sendo 61,5% homens e 38,5% mulheres) e o grupo controle (n = 9, sendo 77,8% homens e 22,2% mulheres). Dentre seus voluntários 21 possuíam LME e 14 possuíam Esclerose Múltipla. Seu estudo contou com um programa de intervenção que consistia em 2 encontros mensais durante 5 meses. Esses encontros tinham duração de um dia onde eram realizadas atividades para a promoção da saúde e da independência através de seminários e do desenvolvimento de habilidades no período da manhã e pelo oferecimento de práticas de atividades físicas ou recreacionais no período da tarde. Para realizar a medição da Autoeficácia dos voluntários os autores utilizaram a *General Perceived Self-Efficacy Scale* (GSES) (SHERER et al.; 1982), que foi aplicada em 4 momentos: no fim do primeiro e do último encontros e 6 e 12 meses após o término da intervenção. Após a análise dos dados Block et al. (2010) relatam que as diferenças encontradas nos valores da GSE entre a primeira e a última aplicação da escala podem ter sido ocasionadas pela intervenção proposta, principalmente pelas melhoras na saúde e na QV dos sujeitos a curto e médio prazos. Eles também afirmam que escores maiores da Autoeficácia podem prever com certo grau de acuidade o nível de saúde das pessoas com LME.

Em sua tese de doutorado, Sheehy (2010) propôs um programa de exercícios para 10 pessoas com tetraplegia. Seu grupo foi composto por 6 homens e 4 mulheres, com idades entre 20 e 41 anos (média  $27,2 \pm 13,8$  anos). A autora utilizou a MSES (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY; 2003) como um de seus instrumentos para medir as mudanças da Autoeficácia dos participantes após passarem por sua intervenção, que foi desenvolvida especialmente para seu estudo. A autora conseguiu constatar mudanças positivas na Autoeficácia de seu grupo mas não pôde afirmar se essas mudanças foram devido a melhora da condição física dos voluntários ou devido ao estímulo que o grupo forneceu ou ainda pelas experiências observadas nos outros que aconteceram durante a intervenção.

Podemos então concordar com Martins e Ribeiro (2008, p.137) quando afirmam que

[...] as pessoas que melhor se ajustam a acontecimentos inesperados, em geral, desenvolvem hábitos de vida mais saudáveis, mais ativos e são mais felizes a seguir a um acontecimento que envolve uma lesão ou doença grave do que aquelas que aceitam com dificuldade esse acontecimento.

#### 2.2.4 Avaliação da Autoeficácia

Retornamos ao estudo de Scholz et al. (2002), que buscou avaliar a universalidade do construto Autoeficácia através da proposição de um modelo teórico que pudesse ser explicativo em diferentes *settings* culturais. Foram coletados dados em 25 países (Alemanha, Bélgica, Canadá, Coréia, Costa Rica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grã-Bretanha, Grécia, Holanda, Hong Kong, Hungria, Índia, Indonésia, Irã, Itália, Japão, Peru, Polônia, Portugal, Rússia e Síria) num total de 19.120 participantes, através da escala *General Self-Efficacy Scale* (GSES) desenvolvida originalmente por Schwarzer e Jerusalem (1979). Para o modelo que propõe, os autores obtiveram parâmetros adequados de ajuste (GFI= 0,98; AGFI = 0,97; NFI = 0,97; RMR = 0,03 e RMSEA = 0,05) para o modelo no qual a Autoeficácia geral é formada pelos mesmos 10 indicadores para os 25 países.

Scherbaum, Cohen-Charash e Kern (2006) analisaram a confiabilidade e os parâmetros dos índices de 3 escalas de medidas da Autoeficácia: a *General Self-Efficacy Scale* (SHERER et al., 1982), a *General Perceived Self-Efficacy Scale* (SCHWARZER, JERUSALEM; 1995) e a *New General Self-Efficacy Scale* (CHEN et al. 2001).

Ao analisarem os resultados da *General Self-Efficacy Scale* (SHERER et al., 1982) os autores identificaram que a mesma apresenta 17 assertivas que devem ser respondidas em uma escala Likert de 5 pontos. Os autores também observaram que essa escala apresentava valores de consistência interna entre 0,70 e 0,90 e um coeficiente de estabilidade de  $r < 0,30$ , o que segundo eles, demonstrava que alguns itens da escala estavam abaixo do ponto de corte encontrado na literatura (SCHERBAUM, COHEN-CHARASH, KERN; 2006).

Ao analisarem a *General Perceived Self-Efficacy Scale* Cohen-Charash e Kern (2006) identificaram que a mesma era composta por 10 assertivas que eram respondidas em uma escala Likert de 4 pontos e que a escala apresentava valores entre 0,75 e 0,90 para sua consistência interna, também estando abaixo dos valores mínimos encontrados na literatura.

Ainda sobre a *General Perceived Self-Efficacy Scale* Scherbaum, Cohen-Charash e Kern (2006) relatam que ela apresentava um coeficiente de estabilidade variando entre 0,47 e 0,75, valores esses abaixo do recomendado.

No caso da *New General Self-Efficacy Scale* Scherbaum, Cohen-Charash e Kern (2006) descrevem a escala como tendo 8 assertivas que devem ser respondidas em uma escala Likert de 5 pontos. A *New General Self-Efficacy Scale* apresentou uma consistência interna entre 0,85 e 0,90, dentro dos padrões metodológicos, e um coeficiente de estabilidade razoavelmente elevado, variando entre 0,62 e 0,65.

Após as análises estatísticas Scherbaum, Cohen-Charash e Kern (2006) puderam afirmar que a *General Self-Efficacy* apresenta boas propriedades psicométricas, sendo um constructo que pode ser utilizado tanto em pesquisas quanto nas práticas cotidianas como meio de detecção de diferenças nos sujeitos com o decorrer do tempo como também diferenças entre populações distintas.

Miller (2009) também realizou uma validação psicométrica da *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY; 2003) comparando seus resultados com os resultados das escalas *Satisfaction with Life Scale* (DIENE et al. 1985) que mede a satisfação da vida, *Personal Resources Questionnaire – 2000* (WEINERT, 2003) que mede a percepção do sujeito quanto ao suporte social e a *Centre for Epidemiologic Studies Depression Scale – 10 Item Version* (ANDRESEN et al., 1994) que mede a depressão.

Miller (2009) encontrou correlações positivas entre a MSES e a *Satisfaction with Life Scale* ( $r = 0,51$  e  $p < 0,001$ ) e entre a MSES e a *Personal Resources Questionnaire – 2000* ( $r = 0,56$  e  $p < 0,001$ ). Entre a MSES e a *Centre for Epidemiologic Studies Depression Scale – 10 Item Version* a autora encontrou uma correlação negativa ( $r = -0,54$  e  $p < 0,001$ ). Por outro lado a autora encontrou uma correlação positiva entre a Autoeficácia e estar empregado ( $r = 0,23$  e  $p < 0,001$ ).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral deste estudo foi traduzir e adaptar culturalmente a escala *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY, 2003) para a língua portuguesa no Brasil.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos deste estudo foram verificar a validade de conteúdo e de construto e a confiabilidade interna da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY, 2003) numa amostra de pessoas com Lesão da Medula Espinhal.



## 4 METODOLOGIA

Nossa pesquisa foi um estudo metodológico onde realizamos a tradução e adaptação transcultural do instrumento *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) para a língua portuguesa no Brasil, seguindo os passos propostos pelo *guideline* da American Academy of Orthopedic Surgeons / Institute for Work and Health (BEATON, BOMBARDIER, GUILLEMIN; 2002). Ressalta-se que duas modificações a este *guideline*, previamente testadas para este tipo de estudo no contexto Brasileiro (FERREIRA et al., 2011), foram adotadas nesta pesquisa. Todos os procedimentos da pesquisa foram iniciados após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Unicamp (parecer nº 538/2010) (anexo 9).

### 4.1 População e Amostra

A população alvo deste estudo foram pessoas com Lesão da Medula Espinhal, incompleta ou completa, de ambos os sexos, entre 18 e 60 anos, praticantes ou não de atividade física.

A amostragem foi não-probabilística, por julgamento composta por sujeitos atendidos em hospitais e centros de reabilitação, em clubes e entidades desportivas que atendam a população alvo, assim como em eventos paradesportivos. Além disso, recrutamos sujeitos nas equipes de Basquete em Cadeira de Rodas, Handebol em Cadeira de Rodas, Esgrima em Cadeira de Rodas, Rugby em Cadeira de Rodas e demais modalidades esportivas em diversas cidades brasileiras.

O tamanho amostral foi calculado a partir da regra de bolso da Análise Fatorial Exploratória, que preconiza uma razão de 4 a 10 respondentes por item da escala, com um acréscimo de 20% sobre o total amostral para perdas de dados (HAIR Jr et al., 2005). Dessa forma estabeleceu-se que o tamanho amostral mínimo de pessoas com Lesão da Medula Espinhal para a validação dos instrumentos seria de 64 sujeitos.

## 4.2 Instrumentos

A versão original da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES) esta no Anexo 1 e a autorização dos autores da respectiva escala para sua utilização esta no Anexo 2.

- **Moorong Self-Efficacy Scale** – MSES (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY, 2003): é uma escala criada especificamente para avaliar a Autoeficácia de pessoas com Lesão da Medula Espinhal. É composta por 16 itens, numa escala Likert de sete pontos, que varia de 1 (*very uncertain*) a 7 (*very certain*). São dois os fatores da escala: *daily activities* e *social functioning*. O primeiro fator, *daily activities*, agrega itens que avaliam situações como alimentar-se, fazer a higiene pessoal, lazer, relacionamento sexual, participação nas atividades de cuidado da casa. O segundo fator, *social functioning*, agrupa itens que avaliam a interação social com amigos e familiares, conhecer novas pessoas. A escala apresentou no seu estudo de validação adequada consistência interna ( $\alpha = 0,74$ ) e reprodutibilidade ( $r$  variando entre 0,46 e 0,80). Os autores compararam a MSES com sete outras escalas para estabelecerem sua validade concorrente, a saber: *Tennessee Self-Concept Scale* – TSCS-2 (FITTS, WARREN; 1996) – criada para avaliar o Autoconceito, possui 76 itens para serem respondidos em uma escala tipo Likert de 5 pontos. Pode gerar 15 diferentes somatórias de valores, mas para o estudo foram utilizados 4 escores: 2 escores clínicos (*Physical and Personal Self-Concept*) assim como o valor total da escala e o valor da subescala de satisfação. As quatro escalas da TSCS-2 obtiveram boas propriedades psicométricas. A consistência interna variou entre 0,95 (para o valor total da escala) e 0,81 (para a escala pessoal). Foram encontrados valores para o coeficiente de estabilidade após um período de 1 – 2 semanas entre 0,82 (para o valor total da escala) e 0,73 (para o *Personal Concept*). A validade foi estabelecida com uma série de instrumentos padrão; *Locus of Control of Behaviour Scale* – LCB (CRAIG, FRANKLIN, ANDREWS; 1984) – que possui 17 itens que avaliam a percepção do sujeito a respeito do grau de controle do seu comportamento com respostas tipo Likert de 6 pontos. As análises estatísticas utilizam a pontuação total da escala (que varia entre 0 e 85) e segundo os autores as propriedades psicométricas da LCB já foram minuciosamente examinadas no estudo de Craig, Franklin e Andrews (1984). A escala mostrou possuir consistência interna estável e fortes evidências para a validade de constructo convergente e

discriminante; *Hospital Anxiety and Depression Scale* – HADS (SNAITH, ZIGMOND; 1994) – utilizada para avaliar o sofrimento emocional dos sujeitos. Ela é composta por 14 itens sendo sete para medir sintomas de depressão e sete para sintomas de ansiedade. Suas respostas são dadas através de uma escala Tipo Likert de quatro pontos e são extraídos dois escores distintos, um para ansiedade e outro para depressão; Escala Motora da *Functional Independence Measure* – FIM (KEITH et al., 1987) – utilizada para avaliar o estado motor, possui 13 itens para serem respondidos em uma escala tipo Likert de sete pontos. Escores maiores indicam maior funcionalidade; *Sickness Impact Profile* – SIP (BERGNER et al., 1981) – escala de medida comportamental baseada em medidas do estado de saúde. Possui 136 itens e as dimensões psicológicas e físicas foram examinadas; *Craig Handicap Assessment and Reporting Technique* – CHART (WHITENECK et al., 1992) – possui cinco subescalas, mas nesse estudo somente 4 delas foram analisadas: física, mobilidade, ocupacional e social e; *London Handicap Scale* – LHS (HARWOOD, GOMPERTZ, EBRAHIM; 1994) – que fornece uma medida geral da deficiência uma vez que foi idealizada de acordo com a descrição de deficiência da OMS (1980). Seus 6 itens versam desde independência física até a independência econômica com valores maiores indicando maiores níveis de deficiência.

- **Questionário Demográfico:** foi elaborado a partir das informações demográficas mais recorrentes encontradas nas referências que utilizaram a MSES como instrumento de pesquisa. No mesmo constam informações sobre o sexo, idade, idade no momento da Lesão da Medula Espinhal, nível, extensão e etiologia da Lesão da Medula Espinhal, ocupação profissional e realização de trabalho voluntário, presença de dor, realização de prática de atividade física, sua intensidade, frequência e duração.

### 4.3 Procedimentos

#### 4.3.1 Tradução e adaptação cultural

Para o processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento para o Brasil, seguiu-se o *guideline* proposto por Beaton, Bombardier e Guillemin (2002). Ressaltamos que adotamos duas modificações propostas ao contexto Brasileiro por Ferreira et al. (2011) nos dois passos finais – de um total de cinco – do *guideline*:

1. *Tradução do instrumento para o português*. Para a tradução, foram utilizados os serviços de dois tradutores nativos do Brasil, com domínio e fluência comprovada no idioma original dos instrumentos (inglês). Esses tradutores fizeram suas versões ( $T_1$  e  $T_2$ ) sem se comunicarem.

2. *Síntese das Traduções*: De posse das traduções, marcou-se uma reunião com os tradutores, o pesquisador responsável pelo estudo e um juiz de síntese. Nessa reunião foi produzida uma versão de consenso, a síntese das traduções ( $T_{12}$ ).

3. *Retrotradução*: a síntese das traduções foi enviada para dois retrotradutores, que possuem como primeira língua aquela original dos instrumentos (inglês). Cada um dos retrotradutores fez uma versão em inglês da síntese das traduções ( $RT_1$  e  $RT_2$ ), de forma independente e sem conhecimento dos instrumentos originais.

4. *Comitê de Peritos*: Todo o material produzido – as duas versões das escalas em português, a versão de síntese, as duas retrotraduções da versão de síntese e as observações do juiz de síntese, dos tradutores e retrotradutores foram reunidas num único volume que foi encaminhado ao comitê de peritos. Esse comitê de peritos se formou pelos dois tradutores, pelo juiz de síntese, pelos dois retrotradutores, um linguista, uma médica fisiatra e psicanalista, por uma metodologista, pelo pesquisador e um representante do público alvo. A inserção deste último é uma adaptação ao *guideline* de Beaton, Bombardier e Guillemin (2002), já testado no Brasil (FERREIRA et al., 2011). O papel do Comitê foi

produzir uma versão da escala para o pré-teste, que considerou os aspectos das equivalências semântica, conceitual, idiomática e cultural<sup>9</sup> (Figura 1).

5. Pré-Teste: Após a elaboração da versão pré-teste dos instrumentos, os mesmos foram aplicados em potenciais respondentes do instrumento final, pessoas com a mesma característica da população alvo. Objetivou-se verificar a compreensão das assertivas, das instruções e da qualidade do *layout* da escala. Especificamente nesta fase, quanto ao número de sujeitos, seguimos as recomendações de Malhotra (2002), que recomenda amostras de 5 a 10 pessoas por pré-teste. Esta é uma segunda modificação ao *guideline* de Beaton Bombardier e Guillemin (2002), testada já no Brasil (FERREIRA et al., 2011) (Figura 1). Para o pré-teste das escalas, o pesquisador recrutou 6 voluntários de uma equipe de Rugby em Cadeiras de Rodas. Todos responderam os questionários no local de recrutamento e todos foram entrevistados a respeito da adequação dos itens, das possibilidades de respostas, do *layout* e da organização do material. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de responder o instrumento da pesquisa.

---

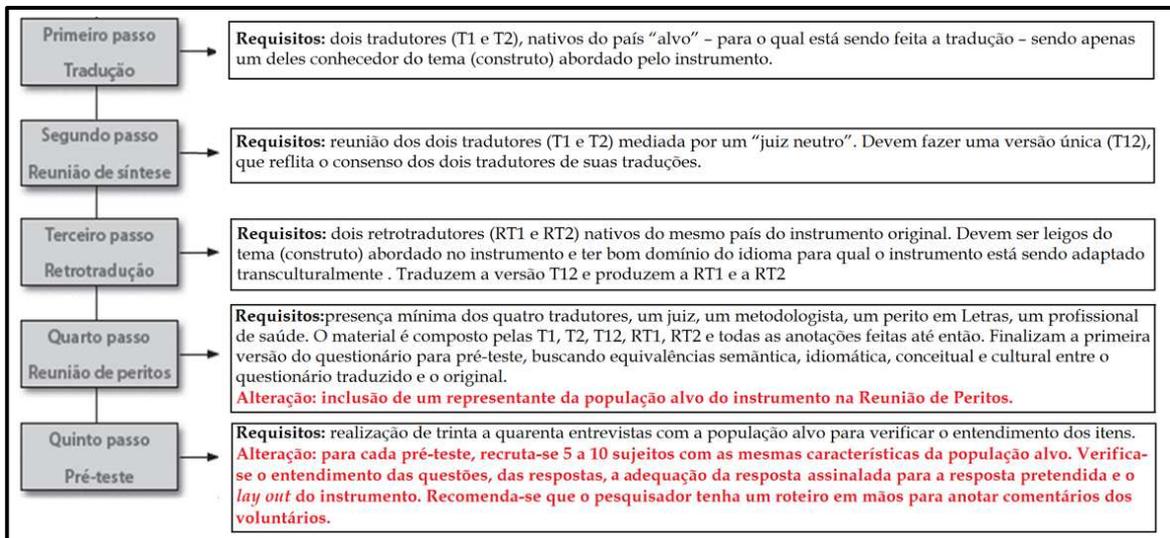
<sup>9</sup> **Equivalência semântica:** busca-se equivalência do significado das palavras no que diz respeito ao vocabulário e à gramática. Utilizam-se significados de palavras o mais próximo possível do contexto, quando não existirem palavras de tradução literal.

**Equivalência idiomática:** refere-se à equivalência de expressões idiomáticas e coloquiais, pois, em muitas situações, a mera tradução pode mudar totalmente o significado da frase no idioma a ser traduzido. Nesses casos, devem-se procurar expressões que equivalem ao real sentido daquelas do instrumento original. Algumas vezes, a tradução de expressões idiomáticas, no sentido literal, pode mudar completamente o contexto, devendo ser feitas adaptações que reproduzam o real contexto a que se referem.

**Equivalência experimental ou cultural:** muitas vezes, uma frase traduzida perde o sentido quando utilizada para população de estudo, já que não possui equivalência nas experiências vivenciadas na cultura em que se pretende adaptar o instrumento. Esses itens podem ser modificados ou eliminados, com o objetivo de manter a coerência das situações trabalhadas no contexto a que se destinam. Muitos instrumentos possuem questões que não apresentam sentido quando perguntadas em culturas diferentes, como, por exemplo, perguntas direcionadas para situações de como lidar com a neve. Essas questões não terão sentido quando estiverem sendo adaptadas para países de clima tropical, como no caso do Brasil. Nesses casos, buscam-se perguntas com situações que mantenham o mesmo conceito, porém, que reproduzam a realidade do país para o qual o instrumento se destina.

**Equivalência conceitual:** diz respeito à tentativa de manter o conceito proposto no instrumento original. Em algumas situações, palavras ou expressões podem ter equivalência semântica, porém não preservam o conceito de origem ou não correspondem ao conceito no país em que se está adaptando o instrumento (HERDMAN, FOX-RUSHBY, BADIA, 1997, 1998).

**Figura 1 – Os cinco passos originais do *guideline* de Beaton Bombardier e Guillemin (2002) e as alterações adotadas**



**Fonte:** Ferreira et al. (2011) modificado pelo autor

#### 4.3.2 Validação da escala

Com a versão pré-teste em mão, pudemos iniciar os procedimentos para a validação da MSES. Eventos paradessportivos, clubes, equipes de competição e hospitais foram locais de recrutamento de amostra. Para todas as coletas de dados, o pesquisador teve permissão prévia dos responsáveis pelos locais de recrutamento – como, por exemplo, a Academia Paraolímpica Brasileira, comissões internas de pesquisa de hospitais, diretores de clubes e coordenadores de projetos de extensão em faculdade. Todos os questionários foram respondidos no local de recrutamento, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice 1).

## **4.4 Análise dos dados**

### **4.4.1 Tradução e adaptação cultural: pré-teste**

Quanto ao desempenho da escala no pré-teste, estabeleceu-se, de acordo com a literatura, que deveria haver uma concordância entre os itens de 80% – ou seja, os itens/informações que foram julgadas confusas no pré-teste por mais de 20% da amostra, foram revistas até que a concordância fosse igual ou superior a 80% (MALHOTRA, 2002).

### **4.4.2 Estudo Psicométrico da Escala**

Para a validação da escala, fizemos inicialmente a caracterização da amostra, com análise estatística descritiva (média e desvio padrão) para as variáveis idade e idade no momento da lesão e análise estatística de frequência para as variáveis sexo, nível, extensão e etiologia da LME, situação laboral, participação em trabalho voluntário, presença de dor e prática, frequência e intensidade da atividade física.

Para determinar a validade do instrumento utilizamos o método multivariado de Análise Fatorial Exploratória (AFE), que é um conjunto de técnicas estatísticas avançadas, que trata as variáveis em conjunto, criando possibilidades de interpretações. A análise fatorial permite mostrar se a escala consegue inferir ou medir o que se propõe (SILVA, SIMON, 2005). Dentre os dois métodos multivariados de análise fatorial, escolhemos a técnica de Análise Fatorial Exploratória (AFE).

Como critério de adequação dos dados à AFE utilizamos dois parâmetros:

- (1) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) – esse teste calcula a adequação total da matriz de correlação. Seu resultado varia entre 0 e 1 onde valores próximos de 0 indicam que a análise fatorial pode não ser adequada. Idealmente seu valor deve ser maior que 0,70 (HAIR Jr et al., 2009; FIELD, 2011);

- (2) Esfericidade de Bartlett – esse teste verifica se a matriz encontrada é proporcional a identidade da matriz, ou seja, se as covariâncias encontradas são 0 (zero) e se as variâncias, que são os valores ao longo da diagonal, são iguais. Seu resultado deve ser preferencialmente de  $p \leq 0,05$  e (FIELD, 2011);

Como critério da retenção dos itens, utilizamos a análise das comunalidades dos itens. Refere-se ao valor total que a variância original compartilha com as demais variáveis dentro da mesma análise. Variâncias próximas de 0 indicam que a variável não compartilha nenhuma de suas variâncias com as demais variáveis. Os valores dos itens devem estar preferencialmente acima de 0,50. (HAIR Jr et al., 2009; FIELD, 2011).

Ademais, quando encontramos um item da escala que estava presente em mais de um fator, observamos os seguintes critérios para decidirmos onde o mesmo ficaria alocado (HAIR Jr et al., 2009):

- (1) Carga fatorial do item – item com carga fatorial menor que 0,40 foi eliminado do fator;
- (2) Lógica entre os itens – quando a carga fatorial de um item era maior que 0,40 e o mesmo estava presente em mais de um fator, analisamos sua concordância com os demais itens dos fatores para determinarmos onde ele estava adequadamente inserido, respeitando a lógica do fator.

Como critério para retenção de fatores na estrutura fatorial da escala, nos apoiamos nos seguintes critérios para tomada de decisão (HAIR Jr et al., 2009):

- (1) *Eigenvalue* – fatores que possuíam um *eigenvalue* maior que 1, obedecendo os critérios de Kaiser foram mantidos;

- (2) Scree-plot

Para gerarmos evidências de validade convergente realizamos o teste de Spearman para identificar possíveis correlações entre os fatores da MSES e as variáveis caracterizadoras da amostra nas quais havia evidências prévias de associação na literatura. Já para geração de evidências de validade discriminante realizamos o teste de M de Box para identificar se as variáveis apresentavam covariâncias diferentes entre os grupos, o teste de Lambda de Wilk para identificar se as funções geradas pela análise discriminante realmente separam os grupos e o teste de *Eigenvalue* para verificar o quanto cada função da análise discriminante estava associada a cada grupo.

#### **4.4.3 Medidas Diretas**

Após a LME o corpo pode passar por alterações motoras, sensitivas e fisiológicas transitórias ou permanentes e, entender esse corpo “novo” e suas novas relações com o mundo é, no nosso entendimento, um fator importante para o profissional de Educação Física que trabalha com essa população. Para realizar uma medida direta de tal relação, a qual a MSES não contempla, utilizamos três assertivas especialmente selecionadas a partir da leitura de livros e teses que tratam, entre outras coisas, da relação do Homem com seu corpo inserido no mundo (TAVARES, 2003; CYRULNIK, 2004; CATUSSO, CAMPANA, TAVARES; 2010; CAMPANA, 2011). Tais assertivas, descritas abaixo, foram selecionadas por tratarem de sentimentos e atitudes em relação ao corpo e por nos darem uma ideia de como os indivíduos aqui estudados se comportam a esse respeito.

As assertivas selecionadas “Sinto que meu corpo tem algumas qualidades boas”, “Tomo uma atitude positiva em relação ao meu corpo” e “Sou atento as necessidades do meu corpo” foram respondidas em uma escala tipo Likert de 5 pontos (1- Nunca, 2- Raramente, 3- As vezes, 4- Frequentemente e 5- Sempre).



## 5 RESULTADOS

Estão incluídas neste capítulo as traduções e a síntese das traduções da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES), os resultados de suas retrotraduções, a reunião do Comitê de Peritos, o pré-teste e os resultados dos testes estatísticos sobre a validade de conteúdo e de construto da escala assim como os resultados da confiabilidade interna da mesma.

### 5.1 Tradução e adaptação cultural

#### 5.1.1 Traduções da *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES)

Duas traduções ( $T_1$  e  $T_2$ ) da *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) foram feitas por duas tradutoras, nativas do Brasil, com profundo conhecimento gramatical e semântico da língua inglesa. A tradutora 1 era professora de Educação Física, com proficiência comprovada em língua inglesa através do *Test of English as a Foreign Language* (ToEFL) e já havia trabalhado com traduções e validações de escalas anteriormente. A tradutora 2 era professora de inglês, com formação em Linguística e também já havia trabalhado com traduções e validações de escalas anteriormente. Durante o processo as tradutoras não tiveram contato entre si, realizando suas traduções de forma independente. A tradutora 1 tinha conhecimentos sobre a área da Educação Física Adaptada e a tradutora 2 não. Nenhuma delas teve acesso a escala anteriormente ao trabalho de tradução.

As versões traduzidas do inglês para o português do Brasil (Anexos 3 e 4) foram muito parecidas entre si, mas apresentaram formas diferentes de interpretação em certos itens uma vez que uma das tradutoras não tinha nenhum conhecimento sobre o tema da escala e nenhuma delas era conhecedora da escala.

No quadro 1 apresentamos cada uma das assertivas da *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) e se suas traduções foram diferentes, semelhantes ou idênticas.

**Quadro 1– Representação das semelhanças entre as traduções T1 e T2 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)**

Item	T1	T2	Item	T1	T2
Nome da escala	≠		Assertiva 7	=	
Instruções	≠		Assertiva 8	≈	
Resposta 1	≈		Assertiva 9	=	
Resposta 2	≈		Assertiva 10	≠	
Assertiva 1	=		Assertiva 11	≠	
Assertiva 2	≠		Assertiva 12	≠	
Assertiva 3	≠		Assertiva 13	≠	
Assertiva 4	=		Assertiva 14	=	
Assertiva 5	≠		Assertiva 15	≈	
Assertiva 6	=		Assertiva 16	≈	

Onde: ≈ representa respostas semelhantes; ≠ representa respostas diferentes; = representa respostas iguais.

### 5.1.2 Reunião de síntese das traduções da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)

A reunião de síntese das traduções da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) contou com a participação das duas tradutoras, com a participação de um juiz de síntese (que era do sexo feminino com conhecimento em língua inglesa) e com o pesquisador responsável pelo estudo. Durante a reunião foram apresentadas as traduções feitas pelas tradutoras (T<sub>1</sub> e T<sub>2</sub>) de cada item da escala e posteriormente foi elaborada a síntese de cada item (T<sub>12</sub>) (Anexo 5). Como visto no Quadro 1, poucos itens das traduções foram idênticos. A maioria deles foram semelhantes e uma parcela foram diferentes, cabendo ao juiz de síntese mediar a discussão quando alguma dúvida aparecia e propor a adoção de uma das traduções ou sua mescla ou, até mesmo, uma nova versão para a tradução do item discutido. Durante a confecção da síntese das traduções da MSES, surgiu apenas uma dúvida quanto ao que realmente os autores queriam descobrir em determinada assertiva. Assim, coube ao pesquisador encaminhar aos autores da escala original um pedido de esclarecimento da dúvida e de reproduzir a resposta dos autores na reunião do Comitê de Peritos. Dessa forma entramos em contato novamente com os mesmos para os devidos esclarecimentos, conforme descrito abaixo.

- **Assertiva 10** – *I can deal with unexpected problems that come up in life.*

**Dúvida:** A expressão *unexpected problems* é somente para problemas (coisas negativas) ou pode ser utilizada para imprevistos (que podem ser situações tanto positivas quanto negativas)?

**Resposta do autor:** O sentido da questão é mais do que isso, é, por exemplo, ser capaz de lidar com problemas/dificuldades não previstas ou inesperadas (irritação, aborrecimento, preocupação, etc) que poderiam interromper a participação em uma atividade (como perda de urina).

No Quadro 2 apresentamos cada item da escala que precisou ser alterado para a formulação da síntese da escala.

**Quadro 2 – Representação das alterações das assertivas para a formulação da síntese da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES).**

Item	Escolha para a T12	Item	Escolha para a T12
Nome da escala	T1	Assertiva 7	T1 e T2
Instruções	✘	Assertiva 8	T1
Resposta 1	T2	Assertiva 9	T1 e T2
Resposta 2	T2	Assertiva 10	T1
Assertiva 1	T1 e T2	Assertiva 11	T2
Assertiva 2	✘	Assertiva 12	T2
Assertiva 3	T1	Assertiva 13	✘
Assertiva 4	T1 e T2	Assertiva 14	T1
Assertiva 5	T1	Assertiva 15	T1
Assertiva 6	T1	Assertiva 16	T1

Onde ✘ representa as assertivas que foram modificadas, Tn representa a escolha de uma das traduções (T1 ou T2).

### 5.1.3 Retrotraduções da Escala Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)

As retrotraduções da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) foram feitas por dois retrotradutores. A retrotradutora 1 era nativa dos Estados Unidos e vive no Brasil há mais de 30 anos, sendo professora de língua inglesa. O retrotradutor 2 era nativo das Filipinas, e vive no Brasil há mais de 15 anos, sendo professor do Centro de Estudos da Linguagem (CEL) da UNICAMP. Ambos tinham como língua mãe o idioma Inglês e possuíam conhecimento

gramatical e semântico da língua portuguesa. Ambos também já haviam participado de outros estudos de tradução e adaptação transcultural de escalas. Durante todo o processo os retrotradutores não tiveram contato entre si, realizando suas traduções de forma independente, a saber retrotradução 1 (RT<sub>1</sub> – Anexo 6) e retrotradução 2 (RT<sub>2</sub> – Anexo 7).

As retrotraduções produzidas foram muito parecidas entre si, mas apresentaram formas diferentes de interpretação em certos itens. No Quadro 3 apresentaremos as semelhanças entre cada uma das retrotraduções das assertivas da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES).

**Quadro 3 - Representação das semelhanças entre as retrotraduções RT1 e RT2 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)**

Item	RT1	RT2	Item	RT1	RT2
Nome da escala	=		Assertiva 7	=	
Instruções	≠		Assertiva 8	≈	
Resposta 1	≠		Assertiva 9	≠	
Resposta 2	≠		Assertiva 10	≈	
Assertiva 1	≈		Assertiva 11	≠	
Assertiva 2	≠		Assertiva 12	≠	
Assertiva 3	≈		Assertiva 13	≈	
Assertiva 4	≈		Assertiva 14	=	
Assertiva 5	=		Assertiva 15	≈	
Assertiva 6	=		Assertiva 16	≈	

Onde: ≈ representa respostas semelhantes, ≠ representa respostas diferentes. = representa respostas iguais.

Como aconteceu no processo de tradução, alguns itens da escala ficaram idênticos, outros muito parecidos e outros ficaram diferentes entre a RT<sub>1</sub> e a RT<sub>2</sub>. O nome da escala e as assertivas 5, 6, 7 e 14 foram idênticas nas retrotraduções. Na RT<sub>1</sub> as respostas 1 e 2 e as assertivas 1 e 6 foram idênticas ao original. Na RT<sub>2</sub> somente a assertiva 6 foi igual ao original.

#### 5.1.4 Reunião do Comitê de Peritos para a Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)

Para a composição do Comitê de Peritos, seguimos as recomendações propostas por Beaton, Bombardier e Guillemin (2002), onde se propõem a presença dos

tradutores, retrotradutores, um metodologista, um profissional da área médica, um juiz de síntese e o pesquisador responsável. Fizemos uma pequena alteração nesta estrutura do Comitê de Peritos, já testada em outras oportunidades (FERREIRA et al. 2011) buscando aumentar a validade ecológica da escala. Para isso, acrescentamos a presença de um sujeito representante do público alvo da pesquisa, para nos fornecer opiniões sobre como certos aspectos são abordados no cotidiano dessas pessoas. Assim, espera-se que a versão final seja mais próxima à realidade dos mesmos.

Todo o material produzido nas etapas de traduções (T1 e T2), síntese das traduções (T12) e retrotraduções (RT1 e RT2) foram enviadas ao Comitê de Peritos com antecedência para serem analisadas. Nesse material havia uma escala variando entre -1 a 1 para que os membros do Comitê pudessem avaliar as equivalências idiomática, semântica, cultural e conceitual da versão brasileira da escala. Se o perito assinalasse - 1, o item estaria muito inadequado e precisaria ser refeito; se assinalasse 0, o item estaria adequado e se assinalasse 1, o item estaria muito adequado.

O Comitê de Peritos se reuniu por aproximadamente 3 horas, nas dependências da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, para elaborar a versão para o pré-teste da escala *Mooronf Self-Efficacy Scale* (MSES). O comitê foi formado pelas tradutoras, pela juíza de síntese, pelos retrotradutores, pela linguista (profissional formado em letras), metodologista (profissional com experiência em criação e validação de escalas), profissional de saúde (médica fisiatra, com formação em psicanálise), sujeito representante da população alvo (profissional de educação física com Lesão da Medula Espinhal) e com o pesquisador responsável pelo estudo.

Para as apresentações dos resultados do trabalho do Comitê de Peritos, apresentamos item por item avaliado no Comitê de Peritos para facilitar o entendimento do que foi sugerido e alterado. O material da escala *Mooronf Self-Efficacy Scale* (MSES) enviado para os membros do Comitê de Peritos encontra-se no Apêndice 2.

#### **5.1.4.1 Nome da Escala**

O primeiro item a ser discutido foi a tradução ou não do nome da escala. Ficou acertado que a escala teria o nome traduzido para o português do Brasil e que manteríamos a sigla original. Assim a versão brasileira da *Mooronf Self-Efficacy Scale* recebeu o nome de Escala de Autoeficácia de Moorong (MSES). A manutenção da sigla no original foi adotada para manter uma referência internacional e para facilitar as futuras buscas nas bases de dados tanto para pesquisadores nacionais quanto para os internacionais.

#### **5.1.4.2 Instruções da Escala**

O Comitê de Peritos debateu as instruções da escala apresentada e as considerou um tanto confusas. Sugeriu-se então que as mesmas fossem alteradas e adotou-se a seguinte apresentação das mesmas: “Considerando as tarefas abaixo e a sua deficiência, avalie o quão certo você está do que pode fazer hoje. Indique sua resposta marcando um dos números da escala. Por favor, responda rápida e espontaneamente. Não há respostas certas nem erradas”.

#### **5.1.4.3 Respostas das Assertivas**

Na reunião do Comitê de Peritos houve apenas um questionamento quanto às respostas da escala. A Metodologista relatou que em uma pesquisa anterior realizada por ela, pode-se observar que parte da população estudada teve dificuldades em entender como responder as assertivas em uma escala com respostas apenas nas laterais, como é o caso das respostas originais da MSES. Ela sugeriu que perguntássemos aos autores sobre a possibilidade graduar as respostas através de números e de respostas cursivas para cada uma das alternativas. Os autores do original não se opuseram a alteração sugerida e as respostas ficaram sendo (1) Muito incerto de que posso fazer; (2) Incerto de que posso fazer; (3) Um pouco

incerto de que posso fazer; (4) Não sei; (5) Um pouco certo de que posso fazer; (6) Certo de que posso fazer e; (7) Muito certo de que posso fazer (Apêndice 3).

#### 5.1.4.4 Assertivas

Nas assertivas da MSES houve poucas dúvidas e alterações. Descreveremos a seguir as três assertivas que foram alvo de dúvidas e questionamentos, e as sugestões e alterações que foram feitas.

**3 – Posso participar ativamente das tarefas da casa** – Nessa assertiva o Comitê de Peritos sugeriu que fosse alterada sua tradução de “Posso participar como um membro ativo da família” para “Posso participar ativamente das tarefas da casa” para dar um sentido mais amplo e mais próximo ao original.

**12 – Posso realizar a maioria das coisas que me proponho a fazer** – O Comitê de Peritos solicitou a troca da expressão “muitas coisas” pela expressão “a maioria das coisas” para aproximar a versão brasileira da original.

**16 – Posso me imaginar tendo uma vida de realizações no futuro** – O Comitê de Peritos orientou para a troca da formatação da assertiva de “Posso imaginar-me tendo um estilo de vida de realizações no futuro” para “Posso me imaginar tendo uma vida de realizações no futuro” para que a assertiva ficasse mais próxima ao que é utilizado no cotidiano.

#### 5.1.5 Pré-Teste

Realizamos o pré-teste da MSES com seis voluntários do sexo masculino que possuíam idade média de  $32,17 \pm 9,26$  anos e idade média no momento da LME de  $23 \pm 10,37$  anos sendo três tetraplégicos e quatro com lesão completa. As etiologias da LME foram os acidentes automobilísticos ( $n = 2$ ), os ferimentos por arma de fogo ( $n = 2$ ), queda ( $n = 1$ ) e

acidente em águas rasas (n = 1). Três voluntários estavam empregados no momento da coleta do pré-teste e a mesma quantidade declarou sentir dor. Metade da nossa amostra se declarou casado ou em união estável, dois se declararam namorando e 1 estava divorciado/separado. Todos os voluntários do pré-teste praticavam AF regularmente sendo que 5 realizavam 3 a 5 sessões por semana com duração 30 minutos ou mais por sessão e apenas 1 voluntário declarou que se exercitava entre 1 e 2 vezes por semana também com duração 30 minutos ou mais por sessão. A intensidade da AF era pesada para 2 voluntários, pesada intermitente para outros dois, moderada pesada para um e leve para o outro.

**Quadro 4 – Características dos voluntários do Pré-Teste**

Sexo	6 Homens
Tipo de LME	3 Tetraplégicos 3 Paraplégicos
Extensão da LME	4 LME Completa 2 LME Incompleta
Etiologia da LME	2 por Acidente Automobilístico 1 por Acidente em Águas Rasas 2 por Ferimentos por Arma de Fogo 1 por Queda)
Situação Laboral	3 Empregados 1 Desempregado 2 Aposentados
Estado Civil	3 Casados/ Morando com companheiro 1 Divorciado/ Separado 2 Namorando
Dor	3 Sentem dor 3 Não sentem dor
Prática de Atividade Física	6 Sim
Intensidade da Atividade Física	2 praticavam atividade de intensidade Pesada 2 praticam atividade de intensidade Pesada Intermitente 1 praticam atividade de intensidade Moderada Pesada 1 praticam atividade de intensidade Leve
Frequência da Atividade Física	5 Praticam Atividade Física de 3-5 vezes na Semana 1 Praticam Atividade Física de 1-2 vezes na Semana

Após responderem a escala, prosseguimos com uma entrevista para esclarecer os pontos que ficaram pendentes durante a reunião do Comitê de Peritos.

De uma forma geral, os itens, instruções e opções de respostas, foram considerados claros pelos respondentes. O *layout* também foi aprovado e na entrevista, pôde-se confirmar que a interpretação dos itens dada pelos respondentes estava de acordo como o item original. A versão da MSES utilizada no pré-teste e que se manteve como versão final da escala está no Apêndice 3.

Conforme descrito em nossa metodologia, quanto ao desempenho da escala no pré-teste, conseguimos estabelecer, de acordo com a literatura, concordância entre os itens igual ou superior a 80%, não precisando proceder com modificações nos itens, e encerrando os trabalhos com a MSES na primeira etapa da primeira fase de nosso estudo.

Durante o Pré-Teste da MSES não foram observados quaisquer problemas quanto ao entendimento das assertivas dos instrumentos. Em momento algum os voluntários solicitaram ajuda para o entendimento das assertivas do instrumento e quando questionados sobre suas respostas, todas foram condizentes com o esperado. Portanto atingimos os valores mínimos descritos na literatura (MALHOTRA, 2002) para considerarmos que o pré-teste atingiu seus objetivos.

Após seguir estes passos, procedemos com a análise das propriedades psicométricas da escala, a saber, a validade de construto e a confiabilidade interna. Previamente autorizado pela equipe clínica e pelos profissionais de educação física, o pesquisador foi aos hospitais e nas equipes esportivas, respectivamente, convidar os sujeitos a participar da pesquisa. Todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de responderem o instrumento da pesquisa.

## **5.2 Análise das propriedades psicométricas da escala**

### **5.2.1 Amostra**

Nosso estudo contou com uma amostra de 71 pessoas com LME. A idade média dos sujeitos no momento que participaram do estudo foi de  $33,2 \pm 8,5$  anos (variando

entre 20 e 57 anos) e a idade média no momento em que sofreram a lesão foi de  $23,0 \pm 6,5$  anos (variando entre 12 e 47 anos). O tempo médio de LME foi de  $10,2 \pm 7,8$  anos. Em 28% (n = 20) dos casos, nossos voluntários sofreram a LME antes de completarem 19 anos, 46% (n = 33) sofreram a lesão entre 20 e 24 anos de idade, 10% (n = 7) entre os 25 e 29 anos, 8,45% entre os 30 e 34 anos e 7% (n = 5) com 35 anos ou mais. No que se refere à situação laboral dos voluntários, 17 (24%) relataram estar empregados, 15 (21%) estavam desempregados e 39 (55%) estavam aposentados. Dentre os voluntários 22 (31%) realizavam algum tipo de trabalho voluntário. Outra característica da população desse estudo era que 26 sujeitos (37%) estavam casados ou morando com o parceiro, 4 (6%) estavam divorciados ou separados, 16 (23%) estavam namorando e 25 (35%) estavam solteiros. Por fim, 59% (n = 42) relataram sentir dores no corpo.

No que diz respeito à LME, 40 sujeitos eram tetraplégicos (56,3%) e 31 eram paraplégicos (43,7%). Quanto à extensão da LME, 21 sujeitos apresentavam lesão completa (29,6%), 49 lesão incompleta (69,0%) e 1 (1,4%) declarou não saber a extensão de sua lesão. Sobre a etiologia das LME, os acidentes automobilísticos representaram 32,4% (n = 23) das causas da lesão, acidentes em águas rasas representaram 31,0% (n = 22), ferimentos com arma de fogo 16,9% (n = 12), doenças 8,5% (n = 6), quedas 5,6% (n = 4) e outras causas não relatadas também representavam 5,6% (n = 4).

Quando perguntados sobre a prática regular de atividade física, 69 sujeitos (97,2%) responderam praticar algum tipo de atividade física regularmente. Desse total, 21 sujeitos (29,6%) realizavam atividades físicas classificadas como Pesadas<sup>10</sup>, 22 (31%) realizavam atividades físicas classificadas como Pesadas Intermitentes<sup>11</sup>, 15 realizavam atividades físicas classificadas como Moderadas Pesadas<sup>12</sup> e 11 praticavam atividades físicas classificadas como Leves<sup>13</sup>. Os voluntários também responderam sobre a frequência com que se exercitavam por semana, sendo que 59 sujeitos (83,1%) praticavam algum tipo de atividade física de 3 a 5 vezes por semana e 10 sujeitos (14,1%) praticavam atividades físicas 1 ou 2 vezes na semana.

<sup>10</sup> Atividade Física Pesada – Respiração pesada ou sustentada por toda a atividade com forte transpiração após alguns minutos.

<sup>11</sup> Atividade Física Pesada Intermitente – Respiração pesada intermitente com transpiração média.

<sup>12</sup> Atividade Física Moderada Pesada – Respiração moderada constante.

<sup>13</sup> Atividade Física Leve – Respiração constante um pouco acima do normal.

As características da população do estudo estão sumarizadas no Quadro 5.

**Quadro 5 – Caracterização da Amostra**

Sexo	63 Homens (88,7%) 8 Mulheres (11,3%)
Tipo de LME	40 Tetraplégicos (56,3%) 31 Paraplégicos (43,7%)
Extensão da LME	21 LME Completa (29,6%) 49 LME Incompleta (69,0%) 1 Não Sabia (1,4%)
Etiologia da LME	23 por Acidente Automobilístico (32,4%) 22 por Acidente em Águas Rasas (31,0%) 12 por Ferimentos por Arma de Fogo (16,9%) 6 por Doença (8,5%) 4 por Queda (5,6%) 4 por outras causas (5,6%)
Situação Laboral	17 Empregados (23,9%) 15 Desempregados (21,1%) 39 Aposentados (54,9%)
Trabalho Voluntário	22 Sim (31,0%) 49 Não (69,0%)
Estado Civil	26 Casados/ Morando com companheiro (36,6%) 4 Divorciado/ Separado (5,6%) 16 Namorando (22,5%) 25 Solteiro (35,2%)
Dor	42 Sentem dor (59,2%) 29 Não sentem dor (40,8%)
Prática de Atividade Física	69 Sim (97,2%) 2 Não (2,8%)
Intensidade da Atividade Física	2 Não praticam Atividade Física (2,8%) 21 praticam atividade de intensidade Pesada 22 praticam atividade de intensidade Pesada Intermitente 15 praticam atividade de intensidade Moderada Pesada 11 praticam atividade de intensidade Leve
Frequência da Atividade Física	2 Não praticam Atividade Física (2,8%) 59 Praticam Atividade Física de 3-5 vezes na Semana (83,1%) 10 Praticam Atividade Física de 3-5 vezes na Semana (14,1%)

Ao analisarmos as frequências das respostas das assertivas da MSES (Tabela 1) observamos que há maior concentração de respostas assinaladas na extrema direita da escala e esse fato se evidencia quando olhamos para o valor das médias e dos desvios-padrão das respostas de cada questão. Os voluntários que tomaram parte do nosso estudo se declararam na maioria das vezes como sendo certos ou muito certos de realizarem as tarefas ou comportamentos descritos na MSES.

Tabela 1 – Resultados das médias, desvio padrão, comunalidades e frequências das respostas da MSES

Assertiva da escala	Média	Desvio Padrão	Comunalidades	Frequência das respostas da MSES						
				Muito incerto de que posso fazer	Incerto de que posso fazer	Um pouco incerto de que posso fazer	Não Sei	Um pouco certo de que posso fazer	Certo de que posso fazer	Muito certo de que posso fazer
MSES 1	7	1,54	0,771	1 (1,4%)	4 (5,6%)	3 (4,2%)	----	4 (5,6%)	9 (12,7%)	50 (70,4%)
MSES 2	6	2,12	0,673	8 (11,3%)	5 (7,0%)	4 (5,6%)	3 (4,2%)	9 (12,7%)	15 (21,1%)	27 (38,0%)
MSES 3	6	1,79	0,667	5 (7,0%)	3 (4,2%)	2 (2,8%)	1 (1,4%)	18 (25,4%)	14 (19,7%)	28 (39,4%)
MSES 4	7	0,44	0,496	----	----	----	----	1 (1,4%)	13 (18,3%)	57 (80,3%)
MSES 5	7	1,47	0,636	1 (1,4%)	2 (2,8%)	5 (7,0%)	----	5 (7,0%)	11 (15,5%)	47 (66,2%)
MSES 6	7	1,48	0,781	3 (4,2%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	3 (4,2%)	6 (8,5%)	21 (29,6%)	36 (50,7%)
MSES 7	7	0,79	0,657	----	----	1 (1,4%)	1 (1,4%)	4 (5,6%)	20 (28,8%)	45 (63,4%)
MSES 8	7	0,87	0,811	1 (1,4%)	----	----	----	3 (4,2%)	19 (26,8%)	48 (67,6%)
MSES 9	7	0,96	0,759	1 (1,4%)	1 (1,4%)	----	1 (1,4%)	----	16 (22,5%)	52 (73,2%)
MSES 10	7	0,84	0,707	----	----	----	2 (2,8%)	11 (15,5%)	19 (26,8%)	39 (54,9%)
MSES 11	7	1,24	0,620	1 (1,4%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	4 (5,6%)	2 (2,8%)	10 (14,1%)	52 (73,2%)
MSES 12	7	1,39	0,786	2 (2,8%)	----	4 (5,6%)	1 (1,4%)	6 (8,5%)	17 (23,9%)	41 (57,7%)
MSES 13	7	0,91	0,765	1 (1,4%)	----	----	----	5 (7,0%)	20 (28,2%)	45 (63,4%)
MSES 14	6	1,39	0,742	1 (1,4%)	2 (2,8%)	3 (4,2%)	2 (2,8%)	16 (22,5%)	18 (25,4%)	29 (40,8%)
MSES 15	7	0,67	0,875	----	----	----	1 (1,4%)	4 (5,6%)	20 (28,2%)	46 (64,8%)
MSES 16	7	0,68	0,699	----	----	----	1 (1,4%)	5 (7,0%)	14 (19,7%)	51 (71,8%)

Fonte: SPSS 15.

As células preenchidas com ---- indicam que nenhum sujeito assinalou essa resposta.

### 5.2.2 – Estrutura fatorial da escala

Como descrito anteriormente no capítulo sobre a metodologia utilizada nesse trabalho, realizamos uma AFE para determinar a validade da MSES. O processo da AFE envolveu múltiplas tentativas para ajustarmos o modelo final da versão brasileira da escala.

Realizamos a AFE, empregando o método de extração de componentes principais e rotação ortogonal Varimax nos 16 itens da MSES. O valor do teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,73) e o teste de Esfericidade de Bartlett ( $\chi^2 = 594,928$ ;  $df = 120$ ;  $p < 0,001$ ) sugere que os itens foram suficientemente correlacionados para a análise demonstraram que os dados permitiam a execução da AFE (TABACHNICK, FIDELL, 2007).

Os resultados indicaram uma solução de 5 fatores com *eigenvalue* maior que 1, obedecendo os critérios de Kaiser, explicando 71,53% da variância do teste (Tabela 2).

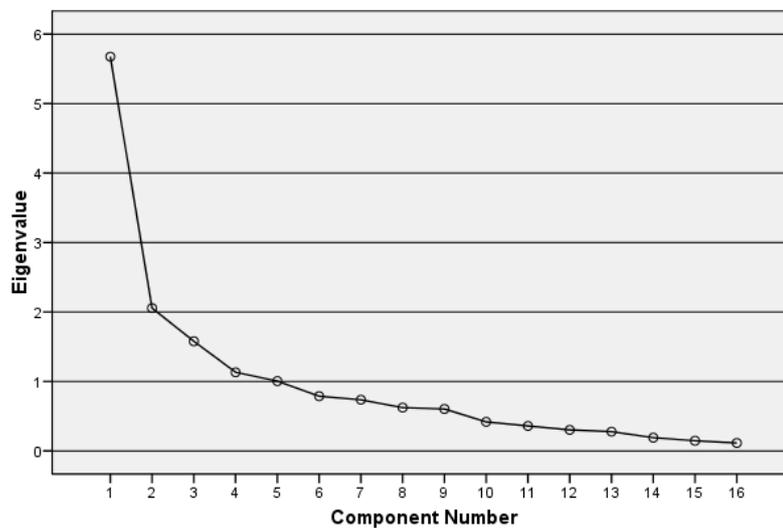
**Tabela 2 – Variância explicada da MSES inicial**

Componente	Autovalores Iniciais		
	Total	% da Variância	% Acumulada
1	5,676	35,472	35,472
2	2,055	12,844	48,316
3	1,578	9,863	58,179
4	1,131	7,071	65,250
5	1,005	6,280	71,530

Fonte: SPSS 15

Método de extração: Análise dos Componentes Principais

O gráfico de *scree plot* também mostrou que os 5 fatores encontrados se localizam antes da inflexão do gráfico (Figura 2).

**Figura 2 – Gráfico de Scree Plot**

Fonte: SPSS 15

Dessa maneira, levando-se em consideração os valores do tamanho amostral e da convergência dos critérios de Kaiser e o gráfico de *scree plot*, inicialmente mantivemos os 5 fatores indicados na análise inicial (Tabela 3).

**Tabela 3 – Cargas fatoriais dos itens da MSES**

Item	Componentes				
	1	2	3	4	5
MSES 8	0,816				
MSES 9	0,805				
MSES 13	0,787				
MSES 11	0,735				
MSES 4	0,576				
MSES 10	0,560			0,557	
MSES 1		0,854			
MSES 3		0,795			
MSES 5		0,698			
MSES 12	0,555	0,621			
MSES 14			0,799		
MSES 7			0,684		
MSES 16			0,656		
MSES 15				0,887	
MSES 6	0,405				0,739
MSES 2		0,412			0,647

Fonte: SPSS 15

Todavia, na análise dos itens dos fatores, notamos que o fator 5, formado pelos itens 2 e 6 não tinha uma identidade muito estabelecida, visto que os itens também carregavam nos fatores 2 e 1, respectivamente. Nossa decisão, foi eliminar o fator 5, aceitar os itens 2 e 6 nos fatores 2 e 1 – já que havia uma lógica teórica que ratificava as cargas fatoriais nesses fatores (HAIR Jr et al., 2009), tendo por fim os 16 itens originais, dividido em 4 fatores, com 65,25% da variância explicada, a saber:

**Fator 1** – Nomeado de *Fator Pessoal* por agregar itens ligados a experiências e realizações pessoais. A princípio era formado pelos itens 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12 e 13. Após verificarmos que dois itens também estavam presentes em outros fatores – e visto que suas comunalidades eram maiores que 0,40 – optamos por retirar os itens 10 e 12 por acreditarmos que os mesmos fazem pouco sentido aqui, não respeitando a significância do seu conteúdo. No fim o *Fator Pessoal* reteve os itens 4, 6, 8, 9, 11 e 13.

**Fator 2** – Nomeado de *Fator Funcional* por agrupar itens que refletem características funcionais.

O Fator Funcional é composto pelos itens 1, 2, 3, 5 e 12.

**Fator 3** – Nomeado de *Fator Social*, é composto pelos itens 7, 14 e 16.

**Fator 4** – Nomeado de *Fator Saúde*, é composto pelos itens 10 e 15.

**Tabela 4 – Variância explicada da MSES final**

Componente	Autovalores Iniciais		
	Total	% da Variância	% Acumulada
1	5,676	35,472	35,472
2	2,055	12,844	48,316
3	1,578	9,863	58,179
4	1,131	7,071	65,250

Fonte: SPSS 15

Método de extração: Análise dos Componentes Principais

### 5.2.3 Confiabilidade Interna

A confiabilidade interna foi determinada através do teste de alpha de Cronbach (1996). Todos os valores foram condizentes com um trabalho exploratório (NUNNALLY, BERNSTEIN; 1994), como pode-se ver na Tabela 5.

**Tabela 5 – Confiabilidade interna**

Fator	Valor do alpha de Cronbach
Fator Pessoal	0,81
Fator Funcional	0,78
Fator Social	0,60
Fator Saúde	0,70

Na análise do alpha de Cronbach (1996) considerando a eliminação de itens nos fatores, verificamos que no Fator Pessoal haveria uma melhora (0,82), se o item 6 fosse eliminado, no Fator Funcional haveria uma melhora (0,80) se o item 2 fosse retirado e no fator

Social o mesmo ocorreria se o item 14 fosse retirado. Porém de forma a preservar a validade teórica da escala, decidimos manter os itens em seus respectivos fatores, já que o valor inicialmente encontrado é satisfatório (Tabela 6).

**Tabela 6 – Variações dos valores da confiabilidade interna de cada fator**

Fator	Itens	Correlação item-total	Alpha de Cronbach se item for excluído
Pessoal	MSES4	0,45	0,81
	MSES6	0,47	0,82
	MSES8	0,76	0,74
	MSES9	0,72	0,74
	MSES11	0,53	0,79
	MSES13	0,72	0,74
Funcional	MSES1	0,62	0,72
	MSES2	0,43	0,80
	MSES3	0,61	0,72
	MSES5	0,59	0,73
	MSES12	0,61	0,73
Social	MSES7	0,31	0,45
	MSES14	0,15	0,70
	MSES16	0,34	0,40
Saúde	MSES10	0,54	*
	MSES15	0,54	*

\* Não há valor a ser calculado, pois se uma dos itens for retirado não é possível realizar o teste de alpha de Cronbach

#### 5.2.4 Evidências de validade convergente

De forma a gerar evidências de validade convergente para a MSES, analisamos as possíveis correlações entre os escores dos fatores da MSES e as variáveis demográficas idade e idade no momento da LME. Os níveis de intensidade, duração e frequência da atividade física também foram correlacionados, assim como os escores das medidas diretas inseridas no questionário demográfico neste estudo, a saber: “Sinto que meu corpo tem algumas qualidades boas”; “Tomo uma atitude positiva em relação ao meu corpo” e “Sou atento as necessidades do meu corpo”.

Salientamos que nossa revisão de literatura indicou que a percepção da Autoeficácia tende a diminuir com a idade (HORN et al., 1998) e que a LME adquirida numa

idade mais avançada tem associações positivas com a percepção de Autoeficácia (PANG et al., 2009).

Especificamente quanto à atividade física, vimos que quanto maior a frequência, a intensidade e a duração maior é o valor de Autoeficácia referido e que a atividade física pode ser um fator preditor para uma melhor Autoeficácia (MARTIN, 2002; FLIESS-DOUER, VAN DER WOUDE, VANLANDEWIJCK, 2011; KROLL et al., 2012).

Lembrando que a representação corporal sofre distintas alterações após uma alteração importante no corpo, Tavares (2003), Cyrulnik (2004), Catusso, Campana e Tavares (2010) e Campana (2011) apontam uma importante e indissociável relação entre a identidade corporal e as experiências corporais no mundo. A forma de perceber, sentir e valorizar o próprio corpo, reconhecendo seus novos limites e potencialidades existentes mesmo após as grandes perdas funcionais provocadas pela LME são relevantes no processo dinâmico de reconstrução da identidade. Para avaliar a associação da Autoeficácia nesse processo, utilizamos as medidas diretas anteriormente descritas para verificarmos a existência de tais relações em nossa população.

Os resultados apontam que o Fator Pessoal apresentou uma correlação positiva e baixa com a medida “Tomo uma atitude positiva em relação ao meu corpo” ( $r= 0,255$ ;  $p < 0,05$ ) e uma correlação positiva e moderada<sup>14</sup> com a medida “Sou atento as necessidades do meu corpo” ( $r= 0,428$ ;  $p < 0,01$ ). Já os Fatores Funcional e Social não se correlacionaram com nenhuma das variáveis demográficas e nem com as medidas diretas. O Fator Saúde, assim como o Fator Pessoal, apresentou uma correlação positiva e moderada com a medida “Tomo uma atitude positiva em relação ao meu corpo” ( $r= 0,347$ ;  $p < 0,01$ ) e uma correlação positiva e substancial com a medida “Sou atento as necessidades do meu corpo” ( $r= 0,503$ ;  $p < 0,01$ ) (Tabela 7).

---

<sup>14</sup> Considerando a classificação de “força” entre as correlações de Levin e Fox (2004)

**Tabela 7 – Correlações entre os fatores e os itens demográficos da MSES**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) Fator Pessoal	1,000	0,026	0,203	0,309**	-0,055	0,101	-0,090	-0,101	-0,103	0,229	0,255**	0,428 **
(2) Fator Funcional	0,026	1,000	-0,163	0,029	0,111	-0,182	-0,099	-0,028	-0,101	0,054	0,018	-0,042
(3) Fator Social	0,203	-0,163	1,000	0,199	-0,160	-0,105	-0,095	-0,028	0,016	0,220	0,232	0,196
(4) Fator Saúde	0,309**	0,029	0,199	1,000	-0,063	-0,044	-0,157	-0,072	-0,155	0,201	0,347**	0,503**
(5) Idade	-0,055	0,111	-0,160	-0,063	1,000	0,431**	-0,032	0,117	-0,034	0,143	0,149	0,046
(6) Idade na LME	-0,101	-0,182	-0,105	-0,044	0,431**	1,000	-0,100	0,059	-0,207	0,108	0,128	-0,138
(7) Intensidade AF	-0,090	-0,099	-0,095	-0,157	-0,032	-0,100	1,000	0,401**	0,453**	-0,064	0,061	0,073
(8) Duração AF	-0,101	-0,028	-0,028	-0,072	0,177	0,059	0,401**	1,000	0,313**	-0,006	0,114	0,020
(9) Frequência AF	-0,103	-0,101	0,016	-0,155	-0,034	-0,207	0,453**	0,313**	1,000	-0,105	-0,032	0,022
(10) Qualidades boas	0,229	0,054	0,220	0,201	0,143	0,108	-0,064	-0,006	-0,105	1,000	0,397**	0,278*
(11) Atitude positiva	0,255*	0,018	0,232	0,347**	0,149	0,128	0,061	0,144	-0,032	0,397**	1,000	0,492**
(12) Atento as necessidades	0,428**	-0,042	0,196	0,503 **	0,046	-0,138	0,073	0,020	0,022	0,278*	0,492**	1,000

Nota: LME = Lesão da Medula Espinhal; AF = Atividade Física

\*\* Correlação significativa ao nível de  $p < 0,01$

\* Correlação significativa ao nível de  $p < 0,05$

Fonte: SPSS 15

### 5.2.5 Evidências de validade discriminante

A fim de determinar se a MSES é capaz de discriminar grupos onde, teoricamente, haveria diferenças quanto à percepção da Autoeficácia nas pessoas com LME, verificamos através do teste U de Mann-Whitney as variâncias nos escores da escala, considerando a ocupação (empregado X desempregado), o estado civil (casado X solteiro), o comprometimento neurológico (paraplegia X tetraplegia e lesão completa X lesão incompleta) e a sensação de dor (sente dor X não sente dor).

A pertinência destas análises se apoiam em evidências prévias da literatura que apontam para a existência de diferenças entre a Autoeficácia das pessoas empregadas e desempregadas (MILLER, 2009), entre as casadas e solteiras (HORN et al., 1998), entre os níveis de comprometimento neurológico (HORN et al., 1998), a intensidade e frequência da atividade física e a presença ou ausência de dor (PANG et al., 2009).

Nossa análise demonstrou resultados não significantes entre os quatro fatores da MSES e a situação laboral, o estado civil e a presença ou ausência da sensação de dor dos voluntários. Ao analisarmos os fatores da MSES e o nível da LME, observamos que os dados eram não significantes para os fatores 1 e 4 e significantes para os fatores 2 ( $U = 341,0$ ,  $z = -3,257$ ,  $p = 0,001$ ) e 3 ( $U = 341,0$ ,  $z = -3,257$ ,  $p = 0,001$ ). Resultado parecido ocorreu em relação aos fatores da escala e a extensão da LME, onde houve um resultado não significativo para os fatores 2 e 3 e valores no limite de significância para os fatores 1 ( $U = 374,0$ ,  $z = -1,843$ ,  $p = 0,065$ ) e 4 ( $U = 375,0$ ,  $z = -1,923$ ,  $p = 0,054$ ) (Tabela 8).

**Tabela 8 – Resultados da análise discriminante através do Teste U de Mann-Whitney**

	Situação Laboral	Estado Civil	Nível da LME	Extensão da LME	Dor
Fator 1	U = 125,0, z = -0,097, p = 0,923	U = 313,0, z = -0,231, p = 0,817	U = 528,0, z = -1,091, p = 0,275	U = 374,0, z = -1,843, p = 0,065	U = 562,5, z = -0,556, p = 0,578
Fator 2	U = 120,0, z = -0,285, p = 0,775	U = 306,5, z = -0,352, p = 0,725	U = 341,0, z = -3,257, p = 0,001	U = 485,0, z = -0,384, p = 0,703	U = 479,5, z = -1,525, p = 0,127
Fator 3	U = 120,0, z = -0,285, p = 0,775	U = 306,5, z = -0,352, p = 0,725	U = 341,0, z = -3,257, p = 0,001	U = 485,0, z = -0,384, p = 0,703	U = 479,5, z = -1,525, p = 0,127
Fator 4	U = 104,0, z = -1,003, p = 0,390	U = 290,5, z = -0,702, p = 0,483	U = 511,0, z = -1,356, p = 0,175	U = 375,0, z = -1,923, p = 0,054	U = 508,5, z = -1,262, p = 0,207

LME = Lesão da Medula Espinhal

Fonte: SPSS 15

## 6 DISCUSSÃO

O objetivo central deste trabalho foi traduzir, adaptar transculturalmente e validar uma medida psicométrica para avaliação da Autoeficácia para pessoas com Lesão da Medula Espinhal para o português no Brasil. A importância de ter uma medida para avaliar tal constructo, em especial para os educadores físicos, reside no fato de que o estudo da Autoeficácia de pessoas com Lesão da Medula Espinhal nos permitirá identificar possíveis fatores promotores da mesma e reconhecer a extensão em que atividades físicas estruturadas especificamente para essa população podem ser úteis para a melhora das suas condições físicas e psicossociais.

Para atingir o objetivo desta pesquisa, duas etapas distintas foram percorridas: (1) tradução e adaptação transcultural da escala e (2) verificação da estrutura fatorial e de propriedades psicométricas, a saber, validade de constructo e confiabilidade interna.

Quanto à primeira etapa, gostaríamos de salientar que na tradução e adaptação transcultural da escala para o português do Brasil, a adoção da modificação proposta por Ferreira et al. (2011) no protocolo de Beaton, Bombardier e Guillemin (2002) foi extremamente enriquecedora e pode ter sido um dos fatores que possibilitou um pré-teste eficiente (leia-se: sem dúvidas ou itens confusos). Ter uma pessoa com o perfil dos sujeitos do estudo no Comitê de Peritos possibilitou a adoção de um linguajar mais próximo ao utilizado pelos voluntários da pesquisa, reduzindo as incoerências que poderiam ter ocorrido devido a convivência limitada com pessoas com LME.

Assim como já salientou Campana (2007), o contato com os autores da escala original nesse processo de adaptação transcultural, torna a tarefa de traduzir cada item fielmente ao seu correspondente original muito menos penosa e muito mais segura. Neste trabalho, os autores do instrumento original foram sempre muito acessíveis, respondendo nossas perguntas relativas ao processo de tradução. Seguimos na elaboração do questionário para o pré-teste seguros de que estávamos propondo uma versão em português do Brasil sem distorções de conteúdo em relação à sua versão original. A colaboração dos autores e a

presença de um sujeito representante na população alvo na reunião de peritos, foi essencial para manter a coerência de conteúdo e semântica da escala.

Ao analisarmos as frequências das respostas das assertivas da MSES observamos que há uma maior concentração de respostas positivas, indicando maiores níveis de Autoeficácia. Esse fato se evidencia quando olhamos para o valor das médias e dos desvios-padrões das respostas de cada questão. Os voluntários que tomaram parte do nosso estudo se declararam, na maioria das vezes, como sendo certos ou muito certos de serem capazes de realizarem as tarefas ou comportamentos descritos na MSES. Não sabemos ao certo o motivo dessa tendência, mas devemos considerar o fato de que 98% da amostra é praticante de atividade física, incluindo esporte de competição. A prática regular de atividades físicas organizadas auxiliam o processo de reabilitação, diminuindo o tempo de internação e as complicações secundárias a LME (ANNEKEN et al., 2010; BLOCK et al., 2010; GALEA, 2012; GIOIA et al., 2006; HARNESS YOZBATIRAN, CRAMER, 2008; HICKS et al. 2011; MURAKI et al. 2000; SILVA, OLIVEIRA, CONCEIÇÃO, 2005), o que tem efeitos sobre a percepção da Autoeficácia (BLIND, TAUB, 1999; BLOCK et al., 2010; BUCHHOLZ et al., 2009; GUTTMANN, 1975; HOOKER, WELLS, 1989; JACOBS, NASH, 2004; MYSLINSKI, 2005; VALENT et al., 2007; VAN DER PLOEG et al., 2004; SAMPAIO et al., 2001; TAWASHI et al., 2009).

No estudo original da MSES (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY, 2003) foi identificada uma estrutura com 2 fatores (*Daily Activities* e *Social Functioning*) que explicavam 61,7% da variância da escala. Em nosso estudo identificamos a princípio uma estrutura composta por 5 fatores que explicavam 71,53% da variância da escala. Ao analisarmos os itens que formavam cada um dos fatores observamos que o fator 5 era composto apenas por 2 itens (itens 2 e 6) que não sustentavam uma lógica teórica entre si. Ademais, os itens carregavam nos fatores 2 e 1, respectivamente, e nestes apresentavam uma maior coerência teórica com os demais itens dos fatores. Por esses motivos, nossa decisão foi eliminar o fator 5 e admitir os itens 2 e 6 nos fatores 2 e 1, respectivamente. Nossa estrutura final foi composta por 4 fatores (Pessoal, Funcional, Social e Saúde) que explicaram 65,25% da variância da MSES. A variância explicada que encontramos foi um pouco superior à original, e assim, a estrutura fatorial da escala brasileira, diversa da original, não demonstra ser inferior em qualidade. Essa diferença

no número de fatores pode ser uma característica da população brasileira ou pode ser decorrente do nosso tamanho amostral. Para que possamos ter um melhor indicativo do motivo que levou a essa diferença, novos estudos devem ser realizados com amostras maiores e mais diversificadas.

Nos testes de confiabilidade da versão brasileira da MSES com 4 fatores obtivemos valores de alpha de Cronbach de 0,81 para o Fator Pessoal, 0,78 para o Fator Funcional, 0,60 para o Fator Social e 0,70 para o Fator Saúde. Seguindo os preceitos de Nunnally (1978) de que valores de alpha de Cronbach iguais ou maiores de 0,60 são aceitáveis para a AFE, mantivemos nossos fatores da escala.

Quanto a validade convergente da MSES, observamos que o Fator Pessoal teve uma correlação positiva e baixa com a medida “Tomo uma atitude positiva em relação ao meu corpo” ( $r = 0,255$ ;  $p < 0,05$ ) e uma correlação positiva e moderada com a medida “Sou atento as necessidades do meu corpo” ( $r = 0,428$ ;  $p < 0,01$ ) e os Fatores Funcional e Social não se correlacionaram com nenhuma das variáveis demográficas e nem com as medidas diretas. O Fator Saúde apresentou uma correlação positiva e moderada com a medida “Tomo uma atitude positiva em relação ao meu corpo” ( $r = 0,347$ ;  $p < 0,01$ ) e uma correlação positiva e substancial com a medida “Sou atento as necessidades do meu corpo” ( $r = 0,503$ ;  $p < 0,01$ ).

Esperávamos que houvessem mais e melhores correlações entre os Fatores da MSES e as medidas diretas assim como com as variáveis demográficas, o que não ocorreu. Novamente esses resultados podem ser decorrentes do tamanho da amostra utilizada em nosso estudo ou uma característica da população brasileira. Novos estudos, com uma amostra maior e mais diversificada poderiam ratificar nossos resultados ou apontar outras soluções para os mesmos.

Em nossa análise discriminante pudemos observar que os fatores Funcional e Social foram eficientes em discriminar os voluntários pelo seu nível de lesão (paraplégicos X tetraplégicos) através do teste U de Mann-Whitney ( $U = 341,0$ ,  $z = -3,257$ ,  $p = 0,001$  para ambos os Fatores). Outro fato observado foram os resultados da análise discriminante para a Extensão da LME que foram ligeiramente maiores do que os valores ideais para os Fatores Pessoal e Saúde, ficando em uma zona de incerteza ( $U = 374,0$ ,  $z = -1,843$ ,  $p = 0,065$  e  $U = 375,0$ ,  $z = -$

1,923,  $p = 0,054$  respectivamente). Novamente, temos que lembrar que, como nossa amostra foi relativamente pequena, não sabemos se os valores encontrados são um reflexo real da nossa população ou um resultado com algum grau de distorção.

As limitações mais importantes deste estudo recaem sobre nosso tamanho amostral e à forma de amostragem (não probabilística), que limitam a generalização dos resultados na população brasileira. Salientamos também a existência de duas características amostrais em nosso estudo que devem ser observadas na aplicação deste questionário em estudos futuros: (1) a grande maioria (98%) da amostra foi composta por pessoas praticantes de atividade física, inclusive de esporte competitivo; (2) a mesma porcentagem da amostra foi composta por pessoas do sexo masculino. Assim, pesquisas futuras que intentem aplicar a versão brasileira da MSES em pessoas com perfis diversos deste, devem observar as qualidades psicométricas da escala em sua amostra, antes da realização dos testes de inferência estatística.

Por fim, sugerimos que novas e amplas pesquisas sejam feitas para confirmar a validade da MSES para a população brasileira e que a escala seja utilizada para futuros estudos que foquem a Autoeficácia de pessoas com LME, uma vez que esse instrumento foi elaborado especificamente para essa população.

## 7 CONCLUSÕES

Recomendamos a utilização do protocolo de Beaton, Bombardier e Guillemin (2002) com as adaptações sugeridas por Ferreira et al. (2011) para futuros trabalhos de tradução e adaptação cultural de instrumentos para a língua portuguesa no Brasil, assim como a manutenção de contato próximo entre os pesquisadores e os autores da versão original do instrumento que se está traduzindo e adaptando culturalmente. Tal proximidade pode melhorar a qualidade e a fidelidade da versão adaptada à original.

As diferenças estatísticas encontradas entre a versão original da MSES e a versão para o Brasil não causaram nenhum prejuízo às propriedades psicométricas da escala, visto que foram encontrados valores ligeiramente maiores que os reportados em estudo feitos anteriormente (MIDDLETON, TATE, GERAGHTY, 2003; MILLER, 2009).

Podemos dizer que nossa proposta de traduzir, adaptar culturalmente e validar a *Moorong Self-Efficacy Scale* (MSES) para o português do Brasil foi cumprida e que a escala pode ser utilizada em futuros estudos que contemplem amostras populacionais semelhantes a aqui utilizada. Vale ressaltar que não é prudente ou aconselhável utilizar a versão atual da MSES em populações diferentes da descrita nesse estudo. Para que isso ocorra deve-se expandir a quantidade e a variedade amostral dos sujeitos, contemplando uma gama maior de variabilidade em relação à prática, intensidade e frequência de atividade física, incorporando na amostra mais pessoas fisicamente inativas, além de ampliar o número de mulheres e diversificar os locais de coleta de dados.



## 8 REFERÊNCIAS

ACKERY, A.; TATOR, C.; KRASSIOUKOV, A. A Global Perspective on Spinal Cord Epidemiology. **Journal of Neurotrauma**, v.21, n.10, p.1355-1370, 2004.

AMERICAN PSYCHOLOGY ASSOCIATION – APA. **Dicionário de Psicologia da APA**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ANDRESEN, E. M.; MALMGREN, J. A.; CARTER, W. B.; TATRICK, D. L. Screening for Depression in Well Older Adults: Evaluation of a Short Form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale). **American Journal of Prevent Medicine**, v.10, p.77-84, 1994.

ANDREWS, S. S.; GERHART, K. A.; HOSACK, K. R.; VIRDEN, J. S. Therapeutic Recreation in Traumatic Brain Injury Rehabilitation *in* ASHLEY, M. J (Ed). **Traumatic Brain Injury: Rehabilitation, Treatment, and Case Management**. 3 ed. Taylor and Francis, 2009.

ANNEKEN, V.; HANSSEN-DOOSE, A.; HIRSCHFELD, S.; SCHEUER, T.; THIETJE, R. Influence of Physical Exercise on Quality of Life in Individuals with Spinal Cord Injury. **Spinal Cord**, v.48, n.5, p.393-399, 2010.

ARBOUR-NICITOPOULUS, K. P.; MARTIN GINIS, K. A.; LATIMER, A. E. Leisure-Time Physical Activity, and Coping Self-Efficacy in Persons with Spinal Cord Injury: A Randomized Controlled Trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.90, n.12, p.2003-2011, 2009.

ARES, M. J. J.; CRISTANTE, A. R. L. Reabilitação da Medula Espinal: Tratamento *in* GREVE, J. M. D. **Tratado de Medicina e Reabilitação**. São Paulo: Editora Roca, 2007.

BANDURA, A. Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavior Change. **Psychological Review**, v.84, n.2, p.191-215, 1977.

BANDURA, A. Self-Efficacy. *In* RAMACHAUDRAN, V. S. (Ed), Encyclopedia of Human Behavior v.4, p.71-78. Nova Yorque: Academic Press (Reprinted in H. FRIEDMAN [Ed], **Encyclopedia of Mental Health**. San Diego: Academic Press, 1998).

BARBANTI, V. J. Dicionário de Educação Física e Esporte. 3 ed. Barueri: Manole, 2011.

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F. **Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures**. American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work and Health, 2002.

BECKER, H. A.; STUIFBERGEN, A. K.; INGALSBE, K.; SANDS, D. Health Promoting Attitudes and Behaviors Among Persons with Disabilities. **International Journal of Rehabilitation Research**, v.12, n.3, p.235-250, 1989.

BECKER, H.; STUIFBERGEN, A. K.; OH, H. S.; HALL, S. Self-Rated Abilities for Health Practices: A Health Self-Efficacy Measure. **Health Values**, v.17, p.42-50, 1993.

BECKER, H.; STUIFBERGEN, A. K.; SANDS, D. Development of a Scale to Measure Barriers to Health Promotion Activities among People with Disabilities. **American Journal of Health Promotion**, v.5, p.449-454, 1991.

BERKMAN, P. L. Measurement of Mental Health in a General Population Survey. **American Journal of Epidemiology**, v.94, n.2, 105-111, 1971.

BERGNER, M.; BOBBIT, R. A.; CARTER, W. B.; GILSON, B. S. The Sickness Impact Profile: Development and Final Version of a Health Status Measure. **Medical Care**, v.19, p.787-805, 1981.

BLINDE, E. M.; TAUB, D. E. Personal Empowerment Through Sport and Physical Fitness Activity: Perspectives from Male College Students with Physical and Sensory Disabilities. **Journal of Sport Behavior**, v.22, n.2, 1999.

BLOCK, P.; VANNER, E. A.; KEYS, C. B.; RIMMER, J. H.; SKEELS, S. E. Project Shake-It-Up: Using Health Promotion, Capacity Building and Disability Studies Framework to Increase Self-Efficacy. **Disability and Rehabilitation**, v.32, n.9, p.741-754, 2010.

BONINGER, M. L.; COOPER, R. A.; FAY, B.; KOONTZ, A. Musculoskeletal Pain and Overuse Injuries in LIN, V. W. (Ed. Chefe), CARDENAS, D. D.; CUTER, N. C.; FROST, F. S.; HAMMOND, M. C.; LINDBLOM, L. B.; PERKASH, I.; WATERS, R.; WOOLSEY, R. M (Ed. Associados). **Spinal Cord Medicine: Principles and Practice**. New York: Demos Medical Publishing, 2003.

BRACKEN, M. B.; SHEPARD, M. J.; WEBB, S. B. Psychological Responses to Acute Spinal Cord Injury: An Epidemiological Study. **Paraplegia**, n.19, p.271-283, 1981.

BUCHHOLZ, A. C.; MARTIN GINIS, K. A.; BRAY, S. R.; CRAVEN, B. C.; HICKS, A. L.; HAYES, K. C.; LATIMER, A. E.; McCOLL, M. A.; POTTER, P. J.; WOLF, D. L. Greater Daily Leisure Time Physical Activity is Associated with Lower Chronic Disease Risk in Adults with Spinal Cord Injury. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v.34, n.4, p.640-647, 2009.

CAMPANA, A. N. N. B. **Tradução, Adaptação Cultural e Validação da “Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ)” e do “Body Checking Questionnaire (BCQ)” para a Língua Portuguesa no Brasil**. 2007. 192f. Tese (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CAMPANA, A. N. N. B. **Relações entre as Dimensões da Imagem Corporal: Um Estudo em Homens Brasileiros**. 2011. 650f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

CAMPBELL, E.; JONES, G. Psychological Well-Being in Wheelchair Sport Participants and Nonparticipants. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v.11, p.404-415, 1994.

CATUSO, R. L.; CAMPANA, A. N. N. B.; TAVARES, M. C. G. C. F. A Resiliência e a Imagem Corporal em Adolescentes e Adultos com Mielomeningocele. *HU Revista (UFJF. Impresso)*, v.36, n.37, p.37-45, 2010.

CAVANAUGH, J. C. I Have this Feeling about Everyday Memory and Aging. **Educational Gerontology**, v.15, n.6, p.597-605, 1989.

CHEN, C. H.; TSENG, Y. F.; WANG, S. Y.; LEE, J. N. The Prevalence and Predictors of Postpartum Depression. **Journal of Nursing Research**, n.2, p.263-274, 1994.

CHEN, G.; GULLY, S. M.; EDEN, D. Validation of a New General Self-Efficacy Scale. **Organizational Research Methods**, v.4, p.62-83, 2001.

CHEN, H-Y.; LAI, C-H.; WU, T-J. A Study of Factors Affecting Moving-Forward Behavior among People with Spinal Cord Injury. **Rehabilitation Nursing**, v.36, n.3, p.91-97 e 127, 2011.

CHENG, S. T.; CHAN, A. C.; FUNG, H. H. Factorial Structure of a Short Version of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v.21, p.333-336, 2006.

CHHABRA, H. S.; ARORA, M. Demographic Profile of Traumatic Spinal Cord Injuries Admitted at Indian Spinal Injuries Centre with Special Emphasis on Mode of Injury: A Retrospective Study. **Spinal Cord**, v.50, n.10, p.745-754, 2012.

CHOI, N.; FUQUA, D. L.; GRIFFIN, B. W. Exploratory Analysis of the Structure of Scores From the Multidimensional Scales of Perceived Self-Efficacy. **Educational and Psychological Measurement**, v.61, n.3, p.475-489, 2001.

CHUBON, R. A. **Manual for the Life Situation Survey**. Columbia: University of South Carolina, 1995.

COHEN, S.; KAMARCK, T.; MERMELSTEIN, R. A Global Measure of Perceived Stress. **Journal of Health and Social Behavior**, v.24, p.385-396, 1983.

COLLINS, J. L. Self-Efficacy and Ability in Achievement Behavior. 1984. 102p. **Tese** (Doutorado em Educação). Escola de Educação, Stanford University, EUA, 1984. Disponível em <http://www.searchworks.stanford.edu/view/1138113>. Acessado em 18/01/2011.

COURIS, C. M.; GUILCHER, S. J. T.; MUNCE, S. E. P.; FUNG, K.; CRAVEN, B. C.; VERRIER, M.; JAGLAL, S. B. Characteristics of Adults with Incident Traumatic Spinal Cord Injury in Ontario, Canada. **Spinal Cord**, v.48, n.1, p.39-44, 2010.

CRAIG, A. R.; FRANKLIN, J.A.; ANDREWS, G. A Scale to Measure Locus of Control of Behaviour. **British Journal of Medical Psychology**, v.57, p.173-180, 1984.

CRIPPS, R. A.; LEE, B. B.; WING, P.; WEERTS, E.; MACKAY, J.; BROWN, D. A Global Map for Traumatic Spinal Cord Injury Epidemiology: Towards a Living Data Repository for Injury Prevention. **Spinal Cord**, v.49, n.4, p.493-501, 2011.

CRONBACH, L. J. **Fundamentos da Testagem Psicológica**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CYRULNIK, B. **Os Patinhos Feios**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

DAVIS, G. M. Exercise Capacity of Individuals with Paraplegia. **Medicine and Science in Sports Exercise**, v.25, n.4, p.423-432, 1993.

DEVIVO, M. J. Epidemiology of Traumatic Spinal Cord Injury: Trends and Future Implications. **Spinal Cord**, v.50, n.5, p.365-372, 2012.

DIENER, E.; EMMONS, R.; LARSEN, J.; GRIFFIN, S. The Satisfaction with Life Scale. **Journal of Personality Assessment**, v.49, p.71-75, 1985.

DITUNNO, J. F.; DITUNNO, P. L.; GRAZIANI, V.; SCIVOLETTO, G.; BERNARDI, M.; CASTELLANO, V.; MARCHETTI, M.; BARBEAU, H.; FRANKEL, H.L.; D'ANDREA GREVE, J.M.; KO, H.-Y.; MARSHALL, R.; NANCE, P. Walking Index for Spinal Cord Injury (WISCI): An International Multicenter Validity and Reliability Study. **Spinal Cord**, v.38, p.234-243, 2000.

DRIGOTAITE, N., KRISCIUNAS, A. Complications after Spinal Cord Injuries and Their Influence on the Effectiveness of Rehabilitation. **Medicina**, v.42, p.877-880, 2006.

EYSENCK, H. J.; EYSENCK, S. B. G. **Manual of the Eysenck Personality Scales**. London: Hodder and Stoughton, 1991.

FECHIO, M. B.; PACHECO, K. M. B.; KAIHAMI, H. N.; ALVES, V. L. R. A Repercussão da Lesão Medular na Identidade do Sujeito. **Acta Fisiátrica**, v.16, n.1, p.38-42, 2009.

FERREIRA, L.; CAMPANA, A. N. N. B.; CAMPANA, M. B.; TAVARES, M. C. G. C. F. Descrição de Duas Alterações Feitas ao Protocolo da *American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work and Health* para Adaptação Cultural de Escalas. In: VIII Congresso Ibero-americano de Avaliação Psicológica e XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: formas e contextos, 2011, Lisboa. **Anais do VIII Congresso Ibero-americano de Avaliação Psicológica e XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: formas e contextos**. Lisboa: Universidade de Lisboa - Faculdade de Psicologia, 2011. p.70.

FIITS, W.H.; WARREN, W. L. **Tennessee Self-Concept Scale TSCS-2** (2nd ed.) Los Angeles: Western Psychological Services, 1996.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using SPSS**. 3. Ed. London: SAGE Publications Inc, 2011.

FLIESS-DOUER, O.; VAN DER WOUDE, L. H. V.; VANLANDEWIJCK, Y. C. Development of a New Scale for Perceived Self-Efficacy in Manual Wheeled Mobility: A Pilot Study. **Journal of rehabilitation Medicine**, v.43, n.7, p.602-608, 2011.

FREED, M. M. Lesões Traumáticas e Congênitas da Medula Espinhal *in* KOTTKE, F. J.; STILLWELL, G. K.; LEHMANN, J. F. **Krusen: Tratado de Medicina Física e Reabilitação**. São Paulo: Editora Manole, 1984.

FUGL-MEYER, A.; BRÄNHOLM, I. B.; FUGL-MEYER, K. S. Om Tilfredsställelse, Lycka och Rehabilitering. **Socialmedicinsk tidskrift** v.1, p. 33-41, 1991.

GALEA, M. P. Spinal Cord Injury and Physical Activity: Preservation of the Body. **Spinal Cord**, v.50, n.5, p.344-351, 2012.

GILES-CORTI, B.; DONOVAN, R. J. The Relative Influence of Individual, Social and Physical Environment Determinants of Physical Activity. **Social Science and Medicine**, v.54, n. 12, p.1793–1812, 2002.

GIOIA, M. C.; CERASA, A.; DI LUCENTE, L.; BRUNELLI, S.; CASTELLANO, V.; TRABALLES, M. Psychological Impact of Sports Activity in Spinal Cord Injury. **Scandinavian journal of Medicine and Science in Sports**. n.16, p.412-416, 2006.

GOODWIN, D. L.; COMPTON, S. G. Physical Activity Experiences of Women Aging with Disabilities. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v.21, n.2, 2004.

GREVE, J. M. D.; CASALIS, M. E. P.; BARROS FILHO, T. E. P. (Org). **Diagnóstico e Tratamento da Lesão da Medula Espinal**. São Paulo: Editora Roca, 2001.

GUTTMANN, L. **Spinal Cord Injuries: Comprehensive Management and Research**. Melbourne: Blackwell Scientific Publications, 1973.

GUTTMANN, L. Sport and Spinal Cord Sufferer. **Nursing Mirror and Midwives Journal**, v.141, n.19, p.64-65, 1975.

HAIR JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. B. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAGEN, E. M.; EIDE, G. E.; REKAND, T.; GILHUS, N. E.; GRONNING, M. A 50-Year Follow-up of the Incidence of Traumatic Spinal Cord Injuries in West Norway. **Spinal Cord**, v.48, n.4, p.313-318, 2010.

HAMPTON, N. Z. Self-Efficacy and Quality of Life in People with Spinal Cord Injuries in China. **Rehabilitation Counselling Bulletin**, v.2, n.43, p.66-74, 2000.

HAMPTON, N. Z. Disability Status, Perceived Health, Social Support, Self-Efficacy, and Quality of Life among Chinese People with Spinal Cord Injury. **International Journal of Rehabilitation Research**, v.24, n.1, p.69-71, 2001.

HAMPTON, N. Z. Subjective Well-Being among People with Spinal Cord Injuries: The Role of Self-Efficacy, Perceived Social Support, and Perceived Health. **Rehabilitation Counselling Bulletin**, v.1, n.48, p.31-37, 2004.

HANRAHAN, S. J. Athletes with Disabilities. In: TENENBAUM, G.; EKLUND, R. C. (Eds.) **Handbook of Sport Psychology**. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, p.845-858, 2007.

HANSON, C. S.; NABAVI, D.; YUEN, H. K. The Effect of Sports on Level of Community Integration as Reported by Persons with Spinal Cord Injury. **American Journal of Occupational Therapy**, v.55, n.3, p.332-338, 2001.

HARNESS, E. T.; YOZBATIRAN, N.; CRAMER, S. C. Effects of Intense Exercise in Chronic Spinal Injury. **Spinal Cord**, v.46, n.11, p.733-737, 2008.

HARWOOD, R. H.; GOMPERTZ, P.; EBRAHIM, S. Handicap One Year After Stroke: Validity of a New Scale. **Journal of Neuropsychology, Neurosurgery and Psychiatry**, v.57, p.825-829, 1994.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. Equivalence and Translation and Adaptation of Health-Related Quality of Life Questionnaires. **Quality Of Life Research**, v.6, 1997.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A Model of Equivalence in the Cultural Adaptation of HRQol Instruments: The Universal Approach. **Quality Of Life Research**, v.7, p.323-335, 1998.

HICKS, A. L.; MARTIN GINIS, K. A.; PELLETIER, C. A.; DITOR, D. S.; FOULON, B.; WOLFE, D. L. The Effect of Exercise Training on Physical Capacity, Strength, Body Composition and Functional Performance among Adults with Spinal Cord Injury: A Systematic Review. **Spinal Cord**, v.49, n.11, p.1103-1127, 2011.

HOOKER, S. P.; WELLS, C. H. Effects of Low- and Moderate-Intensity Training in Spinal Cord-Injured Persons. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.21, n.1, p.18-22, 1989.

HORN, W.; YOELS, W.; WALLACE, D.; MACRINA, D.; WRIGLEY, M. Determinants of Self-Efficacy among Persons with Spinal Cord Injuries. **Disability and Rehabilitation**, v.4, n.20, p.138-141, 1998.

JACKSON, R. W.; DAVIS, G. M. The Value of Sports and Recreation for the Physically Disabled. **Orthopedic Clinics of North America**, v.14, n.2, p.301-315, 1983.

JACOBS, P. L.; NASH, M. S. Exercise Recommendations for Individuals with Spinal Cord Injury. **Sports Medicine**, v.34, n.11, p.727-751, 2004.

KAPLAN, R. **Quality of Well-Being User's Manual**. Waltham, MA: Medical Outcomes Trust, 1994.

KEITH, R. A.; GRANGER, C. V.; HAMILTON, B. B.; SHERWIN, F. S. The Functional Independence Measure: A New Tool for Rehabilitation. **Advances in Clinical Rehabilitation**, v.1, p.6-18, 1987.

KENNEDY, P.; DUFF, J.; EVANS, M.; BEEDIE, A. Coping Effectiveness Training Reduces Depression and Anxiety Following Traumatic Spinal Cord Injuries. **British Journal of Clinical Psychology**, v.42, n.1, p.41-52, 2003.

KENNEDY, P.; EVANS, M.; SANDHU, N. Psychological Adjustment to Spinal Cord Injury: The Contribution of Coping, Hope and Cognitive Appraisals. **Psychology, Health and Medicine**, v.14, n. 1, p.17-33, 2009.

KENNEDY, P.; TAYLOR, N.; HINDSON, L. A Pilot Investigation of a Psychosocial Activity Course for People with Spinal Cord Injuries. **Psychology, Health and Medicine**, v.11, n.1, p.91-99, 2006.

KERSTIN, W.; GABRIELE, B.; RICHARD, L. What Promotes Physical Activity After Spinal Cord Injury? An Interview Study from a Patient Perspective. **Disability and Rehabilitation**, v.28, n.8, p.481-488, 2006.

KING, C.; KENNEDY, P. Coping Effectiveness Training for People with Spinal Cord Injury: Preliminary Results of a Controlled Trial. **British Journal of Clinical Psychology**, v.38, n.1, p.5-14, 1999.

KINNE, S.; PATRIC, D. L.; MAHER, E. J. Correlates of Exercise Maintenance Among People with Mobility Impairments. **Disability and Rehabilitation**, v.21, n.1, p.15-22, 1999.

KNECHTLE, B.; MULLER, G.; KNECHT, H. Optimal Exercise Intensities for Fat Metabolism in Handbike Cycling and Cycling. **Spinal Cord**, v.42, n.10, p.564-572, 2004.

KROLL, T.; KEHN, M.; HO, P-S.; GROAH, S. The SCI Exercise Self-Efficacy Scale (ESES): Development and Psychometric Properties. **Internal Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity**, v.4, n.34, p.1-6, 2007.

KROLL, T.; KRATZ, A.; KEHN, M.; JENSEN, M. P.; GROAH, S.; LJUNGBERG, I. H.; MOLTON, I. R.; BOMBARDIER, C. Perceived Exercise Self-Efficacy as a Predictor of Exercise Behavior in Individuals Aging with Spinal Cord Injury. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.91, n.8, p.640-651, 2012.

LAMMERTSE, D. P. Maintaining Health Long-Term with Spinal Cord Injury. **Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation**, v.6, n.3, p.1-21, 2001.

LANNER, A. M.; SØRENSEN, M.; FRØSLIE, K. F.; HJELTNES, N. Incomplete Spinal Cord Injury, Exercise and Life Satisfaction. **Spinal Cord**, v.47, n.4, p.295-300, 2009.

LATIMER, A.E.; MARTIN GINIS, K. A.; HICKS, A. L.; MCCARTNEY, N. An Examination of Mechanisms of Exercise-Induced Change in Psychological Well-Being Among People with Spinal Cord Injury. **Journal of Rehabilitation Research and Development**, v.41, n.5, p.643-652, 2004.

LAWTON, M. D.; MOSS, M.; FUCOMER, M.; KLEBAN, M. H. A Research and Service Oriented Multilevel Assessment Instrument. **Journal of Gerontology**, v.37, p.91-99, 1982.

LEVIN, J.; FOX, J. A. **Estatística para Ciências Humanas**. São Paulo: Pretice Hall, 2004.

LEVINS, S. M.; REDENBACH, D. M.; DYCK, I. Individual and Societal Influences on Participation in Physical Activity Following Spinal Cord Injury: A Qualitative Study. **Physical Therapy**, v.84, p.496-509, 2004.

LORIG, K.; STEWART, A.; RITTLER, P.; GONZÁLEZ, V.; LAURENT, D.; LYNCH, J. **Outcome Measures for Health Education and Other Health Care Interventions**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1996.

MACHADO, A. B. M. **Neuroanatomia Funcional**. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 1986.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MARTIN, J. J. Loss Experiences in Disability Sport. **Journal of Personal and Interpersonal Loss**, v.4, p.225-230, 1999.

MARTIN GINIS, K. A.; HICKS, A. L.; LATIMER, A. E.; WARBURTON, D. E. R.; BOURNE, C.; DITOR, D. S.; GOODWIN, D. L.; HAYES, K. C.; MCCARTNEY, N.; McILRAITH, A.; POMERLEAU, P.; SMITH, K.; STONE, J. A.; WOLFE, D. L. The Development of Evidence-Informed Physical Activity Guidelines for Adults with Spinal Cord Injury. **Spinal Cord**, v.49, n.11, p.1088-1096, 2011 b.

MARTIN GINIS, K. A.; JETHA, A.; MACK, D. E.; HETZ, S. Physical Activity and Subjective Well-Being Among People with Spinal Cord Injury: a Meta-analysis. **Spinal Cord**, v.48, n.1, p.65-72, 2010.

MARTIN GINIS, K. A.; LATIMER, A. E.; ARBOUR-NICITOPOULOS, K.P.; BASSETT, R. L.; WOLFE, D. L.; HANNA, S. E. Determinants of Physical Activity Among People with Spinal Cord Injury: A Test of Social Cognitive Theory. **Annals of Behavioral Medicine**, v.42, n.1, p.127-133, 2011.

MARTIN GINIS, K. A., LATIMER, A. E.; HICKS, A. L.; CRAVEN, B. C. Development and Evaluation of an Activity Measure for People with Spinal Cord Injury. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.37, n.7, p. 1099–1111, 2005.

MARTIN GINIS, K. A.; LATIMER, A. E.; MCKECHNIE, K.; DITOR, D. S.; MCCARTNEY, N.; HICKS, A.L.; BUGARESTI, J.; CRAVEN, B. C. Using Exercise to Enhance Subjective Well-Being Among People With Spinal Cord Injury: The Mediating Influences of Stress and Pain. **Rehabilitation Psychology**, v.48, n.3, p.157-164, 2003.

MARTIN, J. J. Training and Performance Self-Efficacy, Affect, and Performance in Wheelchair Road Racers. **The Sport Psychologist**, v.16, n.4, p.384-395, 2002.

MARTINS, A. C.; RIBEIRO, J. L. P. Desenvolvimento e Validação da Escala de Autoeficácia para Utilizadores de Cadeira de Rodas. **Análise Psicológica**, v.1, n.26, p.135-145, 2008.

McAULEY, E.; BLISSMER, B. Self-Efficacy Determinants and Consequences of Physical Activity. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v.28, n.2, p.85-88, 2000.

MENDONÇA, M. Aspectos Psicológicos in GREVE, J. M. D.; CASALIS, M. E. P.; BARROS FILHO, T. E. P.(Org). **Diagnóstico e Tratamento da Lesão da Medula Espinal**. São Paulo: Editora Roca, 2001.

MIDDLETON, J. W.; TATE, R.; GERAGHTY, T. J. Self-Efficacy and Spinal Cord Injury: Psychometric Properties of a New Scale. **Rehabilitation Psychology**, v.48, n.4, p.281-288. 2003.

MIDDLETON, J. W; TRAN, Y.; CRAIG, A. Relationship Between Quality of Life and Self-Efficacy in Persons With Spinal Cord Injury. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.88, n.12, p.1643-1648, 2007.

MILLER, S. M. The Measurement of Self-Efficacy in Persons with Spinal Cord Injury: Psychometric Validation of the Moorong Self-Efficacy Scale. **Disability and Rehabilitation**, v.12, n.31, p.988-993, 2009.

MOLTON, I. R.; JENSEN, M.P.; NIELSON, W.; CARDENAS, D. A Preliminary Evaluation of the Motivational Model of Pain Self-Management in Persons with Spinal Cord Injury-Related Pain. **The Journal of Pain**, v.9, n.7, p.606-612, 2008.

MURAKI, S.; TSUNAWAKE, N.; HIRAMATSU, S.; YAMASAKI, M. The Effect of Frequency and Mode of Sports Activity on the Psychological Status in Tetraplegics and Paraplegics. **Spinal Cord**, v.38, n.5, p.309-314, 2000.

MYSLINSKI, M. J. Evidence-Based Exercise Prescription for Individuals with Spinal Cord Injury. **Journal of Neurological Physical Therapy**, v.29, n.2, p.104-106, 2005.

NASH, M. S. Exercise as a Health-Promoting Activity Following Spinal Cord Injury. **Journal of Neurological Physical Therapy**, v.29, n.2, p.87-106, 2005.

NJOKI, E.; FRANTZ, J.; MPOFU, R. Health-promotion Needs of Youth with a Spinal Cord Injury in South Africa. **Disability and Rehabilitation**, v.29, p.465-472, 2007.

NOREAU, L.; SHEPHARD, R. J. Spinal Cord Injury, Exercise and Quality of Life. **Sports Medicine**, v.20, n.4, p.226-250, 1990.

NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. H. **Psychometric Theory**. New York: McGraw-Hill, 1994.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **International Classification of Impairments, Disability and Handicaps (ICIDH)**: A Manual of Classification Relating to the Consequences of disease. Geneva, Switzerland, 1980.

PARTRIDGE, C. Spinal Cord Injuries: Aspects of Psychological Care. **British Journal of Nursing**, v.3, n.1, p.12-15, 1994.

PANG, M. Y. C.; ENG, J. J.; LIN, K-W.; TANG, P-F.; HUNG, C.; WANG, Y-H. Association of Depression and Pain Interference with Disease-Management self-Efficacy in Community-Dwelling Individuals with Spinal Cord Injury. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v.41, n.13, p.1068-1073, 2009.

PERRY, K. N.; NICHOLAS, M. K.; MIDDLETON, J. Spinal Cord Injury-Related Pain in Rehabilitation: A Cross-Sectional Study of Relationships with Cognitions, Mood and Physical Function. **European Journal of Pain**, v.13, n.5, p.511-517, 2009.

PIATT, J. A. The Impact of Self-Efficacy and Self-Affirmation on Active Living in Persons with Spinal Cord Injury or Disease. **Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences**, p.3145, 2007.

PLANTIER FILHO, O. **Lesão Raquimedular** - Brasília, HAL - SARAH, v. 22, n.5; 1990.

POST, M. W. M.; VAN LEEUWEN, C. M. C. Psychosocial Issues in Spinal Cord Injury: A Review. **Spinal Cord**, v.50, n.5; p.382-389, 2012.

RABIN R.; DE CHARRO, F. EQ-5D: A Measure of Health Status from the Euroqol Group. **Annals of Medicine**; v.33, n.5, p.337–343, 2001.

REBOUSSIN, B. A.; REJESKI, W. J.; MARTIN, K. A.; CALLAHAN, K.; DUNN, A. L.; KING, A.; SALLIS, J. F. Correlates of satisfaction with body function and body appearance in middle- and older aged adults: The Activity Counselling Trial (ACT). **Psychology and Health**, v.15, n.2, p.239-254, 2000.

RIMMER, J. H.; BRADDOCK, D.; PITETTI, K. H. Research on Physical Activity and Disability: An Emerging National Priority. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.28, n.8, p.1366-1372, 1996.

SABRE, L.; PEDAI, G.; REKAND, T.; ASSER, T.; LINNAMÄGI, Ü.; KÕRV, J. High Incident of Traumatic Spinal Cord Injury in Estonia. **Spinal Cord**, v.50, n.10, p.755-759, 2012.

SAMPAIO, I. C. S. P.; PALMA, H. M.; NASCIMENTO, R. C.; SAITO, E. T.; LOURENÇO, C.; BATTISTELLA, L. R. Atividade Esportiva na Reabilitação *in* GREVE, J. M. D.; CASALIS, M. E. P.; BARROS FILHO, T. E. P. (Org.). **Diagnóstico e Tratamento da Lesão da Medula Espinal**. São Paulo: Editora Roca, 2001.

SANAVIO, E.; BERTELOTTI, G.; MICHIELIN, P.; VIDOTTO, G.; ZOTTI, A. M. CBA-2.0 Scale: Primarie Manuale. Firenze: **Organizzazioni Speciali**, 1986.

SCHERBAUM, C. A.; COHEN-CHARASH, Y.; KERN, M. J. Measuring General Self-Efficacy: A Comparison of Three Measures Using Item Response Theory. **Educational and Psychological Measurement**, v.66, n.6, p.1047-1063, 2006.

SCHOLZ, U.; DONÄ, B. G.; SUD, S.; SCHWARZER, R. Is General Self-Efficacy a Universal Construct? Psychometric Findings from 25 Countries. **European Journal of Psychological Assessment**, v.18, n.3, p.242-251, 2002.

SCHWARZER, R.; JERUSALEM, M. Generalized Self-Efficacy Scale. *In* WEINMAN, J. W.; JOHNSTON, M. (Eds.), **Measures in Health Psychology: A User's Portfolio Causal and Control Beliefs**, p.35-37. Windsor, UK: NEFER-Nelson, 1995.

SCHWARZER, R.; RENNER, B. **Health-Specific Self-Efficacy Scales**. Disponível em <http://userpage.fu-berlin.de/~health/healself.pdf>. Acessado em 30/04/2011.

SCIVOLETTO, G.; PETRELLI, A.; DI LUCENTE, L.; CASTELLANO, V. Psychological Investigation of Spinal Cord Injury Patients. **Spinal Cord**, v.35, n.8, p.516-520, 1997.

SEEFELDT, V.; MALINA, R. M.; CLARK, M. A. Factors Affecting Levels of Physical Activity in Adults. **Sports Medicine**, v.32, n.3, p.143-168, 2002.

SEEKINS, T.; SMITH, N.; MCCLEARY, T.; CLAY, J.; WALSH, J. Secondary Disability Prevention: Involving Consumers in the Development of Public Health Surveillance Instrument. **Journal of Disability Police Studies**, v.1, n.3, p.21-26, 1990.

SHEEHY, S. B. **A Nurse-Coached Exercise Program to Increase Muscle Strength, Improve Quality of Life, and Increase Self-Efficacy in People With Tetraplegic Spinal Cord Injuries**. 2010. 305p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Boston College, William F. Connell Graduate School of Nursing, 2010.

SHEEWOOD, N. E.; JEFFERY, R. W. The Behavioral Determinations of Exercise: Implications for Physical Activity Interventions. **Annual Review of Nutrition**, v.20, p.21-44, 2000.

SHENG, K. W.; WILLIAMS, T. Factors Influencing Sport Participation among Athletes with Spinal Cord Injury. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.33, n.2, p.177-182, 2001.

SHEPHARD, R. J. Benefits of Sport and Physical Activity for the Disabled: Implications for the Individual and for the Society. **Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, v.23, p.51-59, 1991.

SHERER, M.; MADDUX, J. E. MERCADANTE, B.; PRENTICE-DUNN, S.; JACOBS, B.; ROGERS, R. The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation. **Psychological Reports**, v.51, p.663-671, 1982.

SHNEK, Z. M.; FOLEY, F. W.; LaROCCA, N. G.; GORDON, W. A.; DeLUCA, J.; SCHWARTZMAN, H. G.; HALPER, J.; IRVINE, J. Helplessness, Self-Efficacy, Cognitive Distortions, and Depression in Multiple Sclerosis and Spinal Cord Injury. **Annals of Behavioral Medicine**, v.19, n.3, p.287-294, 1997.

SILVA, D.; SIMON, F. Abordagem Quantitativa de Análise de Dados de Pesquisa: Construção e Validação de Escalas de Atitude. **Cadernos Ceru**, v.17, n.1, 2005.

SILVA, M. C. R.; OLIVEIRA, R. J.; CONCEIÇÃO, M. I. G. Efeito da Natação sobre a Independência Funcional de Paciente com Lesão Medular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.11; n.4; p.251-256, 2005.

SILVERMAN, P. R. **Helping Women Cope With Grief**. California: Sage Publications, 1981.

SIPSKI, M. L.; RICHARDS, J. S. Spinal Cord Injury Rehabilitation: State of the Science. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.85, n.4, p.310-342, 2006.

SLATER, D.; MEADE, M. A. Participation in Recreation and Sports for Persons with Spinal Cord Injury: Review and Recommendations. **Neurorehabilitation**, v.18, p.121-129, 2004.

SMITH, B. The Narrative Shaping of Lives: A Qualitative Study of Traumatic Spinal Cord Injury. **VIII London Lectures**, British Psychological Society, Londres, 2009.

SNAITH, R. P.; ZIGMOND, A. S. **The Hospital Anxiety and Depression Scale**. Berkshire, England: Nelson, 1994.

SØRENSEN, M. **The Psychology of Initiating and Maintaining Exercise and Diet Behavior**. Department of Biological and Medical Psychology, Faculty of Psychology, University of Bergen: Norway, 1997.

STEVENS, S. L.; CAPUTO, J. L.; FULLER, D. K.; MORGAN, D. W. Physical Activity and Quality of Life in Adults with Spinal Cord Injury. **Journal of Spinal Cord Medicine**, v.31, p.373-378, 2008.

STUIFBERGEN, A. K.; BECKER, H. A. Predictors of Health-Promoting Lifestyles in Persons with Disabilities. **Research in Nursing and Health**, v.17, p.3-13, 1994.

STUTTS, W. C. Physical Activity Determinants in Adults: Perceived Benefits, Barriers, and Self-Efficacy. **American Association of Occupational Health Nurses**, v.50, n.11, p.499-507, 2002.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. Using Multivariate Statistics. 5 Ed. Boston: Person, 2007.

TARICCO, M. A. Etiologia das Lesões Medulares *in* GREVE, J. M. D.; CASALIS, M. E. P.; BARROS FILHO, T. E. P. (Org.). **Diagnóstico e Tratamento da Lesão da Medula Espinal**. São Paulo: Editora Roca, 2001.

TAVARES, M. C. G. C. F. **Imagem Corporal: Conceito e Desenvolvimento**. São Paulo: Editora Manole. 2003.

TAWASHY, A. E.; ENG, J. J.; LIN, K. H.; TANG, P. F.; HUNG, C. Physical Activity is Related to Lower Levels of Pain, Fatigue and Depression in Individuals with Spinal Cord-Injury: A Correlational Study. **Spinal Cord**, v.47, n.4, p.301-306, 2009.

VALENT, L. J. M.; DALLMEIJER, A. J.; HOUDIJK, H.; SLOOTMAN, J.; JANSSEN, T. W. J.; HOLLANDER, A. P.; VAN DER WOUDE, L. H. V. The Individual Relationship Between Heart Rate and Oxygen Uptake in People with a Tetraplegia During Exercise. **Spinal Cord**, n.45, v.1, p.104-111, 2007.

VAN DER PLOEG, H. P.; VAN DER BEEK, A. J.; VAN DER WOUDE, L. H.; VAN MECHELEN, W. Physical Activity for People with a Disability: A Conceptual Model. **Sports Medicine**, v.34, n.10, p.639-649, 2004.

VAN KORFF, M.; ORMEL, J.; KEEFE, F. J.; DWORKIN, S. F. Grading the Severity of Chronic Pain, **Pain**, v.50, p.133-149, 1992.

VISSERS, M.; VAN DEN BERG-EMONS, R.; SLUIS, T.; BERGEM, M.; STAM, H.; BUSSMANN, H. Barriers To and Facilitators of Everyday Physical Activity in Persons with a Spinal Cord Injury after Discharge from the Rehabilitation Centre. **Journal of Rehabilitation Medicine**, n.40, p. 461-467, 2008.

WALKER, S. N.; SECHRIST, K. R.; PENDER, N. J. The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. **Nursing Research**, v.36, n.2, p.76-81, 1987.

WARMS, C. A.; BELZA, B. L.; WHITNEY, J. D.; MITCHELL, P. H.; STEINS, S. A. Lifestyle Physical Activity for Individuals with Spinal Cord Injury: A Pilot Study. **American Journal of Health Promotion**, v.18, n.4, p.288-291, 2004.

WASHBURN, R.; ZHU, W.; MCAULEY, E.; FROGLEY, M.; FIGONI, M. The Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disability: Development and Evaluation. **Archives of Medicine and Rehabilitation**, v.83, p.193-200, 2002.

WEINERT, C. Measuring Social Support: PRO2000. *In* STRICKLAND, O.; DOLORIO, C (Eds.). **Measurement of Nursing Outcomes: v.3: Self Care and Coping**. New York: Springer; p.161-172, 2003.

WEIZMAN, G. S.; KAMM, P. **About Mourning: Support and Guidance for the Bereaved**. New York: Human Sciences Press, 1983.

WHITENECK, G. G.; CHARLIFUE, S.W.; GERHART, K. A.; OVERHOLSER, J. D.; RICHARDSON, G.N. Qualifying Handicap: A New Measure of Long-Term Rehabilitation Outcomes. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.73, p.519-526, 1992.

WIDERSTROM-NOGA, E. G.; FELIPE-CUERVO, E.; BROTON, J. G.; DUNCAN, R. C.; YEZIERSKI, R. P. Perceived Difficulty in Dealing with Consequences of Spinal Cord Injury. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.80, p.580-586, 1999.

WISE, J. B. **Effects of a Curriculum to Generalize Self-Efficacy from Weight Training Exercise to Activities of Daily Living in Adults with Spinal Cord Injuries or Spina Bífida**. 1999. 149p. Tese (Doutorado) – Departamento de Parques, Recreação e Turismo, Universidade de Utah, 1999.

WISE, J. B. Benefits Derived from Weight Training by Men with Cervical Spinal Cord Injuries. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v.14, n.4, p.493-495, 2000.

WU, Q.; LI, Y-L.; NING, G-Z.; FENG, S-Q.; CHU, T-C.; LI, Y.; HAO, T.; WU, Q-L. Epidemiology of Traumatic Cervical Spinal Cord Injury in Tianjin, China. **Spinal Cord**, v.50, n.10, 2012.

WU, S. K.; WILLIAMS, T. Factors Influencing Sport participation Among Athletes with Spinal Cord Injury. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.33, n.2, p.177-182, 2001.

ZEMPER, E. D.; TATE, D. G.; ROLLER, S.; FORCHHEIMER, M.; CHIODO, A.; NELSON, V. S.; ACELZA, W. Assessment of a Holistic Wellness Program for Persons with Spinal Cord Injury. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.82, n.12, p.957-968, 2003.



	very uncertain							very certain
8.	I can find hobbies and leisure pursuits that interest me.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
9.	I can maintain contact with people who are important to me.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
10.	I can deal with unexpected problems that come up in life.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
11.	I can imagine being able to work at some time in the future.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
12.	I can accomplish most things I set out to do.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
13.	When trying to learn something new, I will persist until I am successful.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
14.	When I see someone I would like to meet, I am able to make the first contact.							
	<u>1</u>	2	3	4	5	6	7	very certain
	very uncertain							
15.	I can maintain good health and well-being.							

	1	2	3	4	5	6	7
	very uncertain						very certain
16.	I can imagine having a fulfilling lifestyle in the future.						
	1	2	3	4	5	6	7
	very uncertain						very certain

Total          /112



## Anexo 2 – Permissão de uso da MSES

Imprimir <http://br.mg4.mail.yahoo.com/dc/launch?gx=1&rand=1h0ckr28rdfv7>

**De:** james.middleton@sydney.edu.au (james.middleton@sydney.edu.au)  
**Para:** mateuscampana@yahoo.com.br;  
**Data:** Segunda-feira, 11 de Maio de 2009 21:17:39  
**Cc:**  
**Assunto:** Re: Permission to use your scale

Dear Mateus,

I would be very happy for you to translate MSES scale and validate new version. I will be most interested in your results! We are planning to start work on a 2nd version of scale later this year.

Regards, James.

Sent via BlackBerry® from Vodafone

---

**From:** Mateus <mateuscampana@yahoo.com.br>  
**Date:** Wed, 5 May 2010 07:20:18 -0700 (PDT)  
**To:** <j.middleton@usyd.edu.au>  
**Subject:** Permission to use your scale

Dear Dr. Middleton

I'm a first-year Ph.D. Student at the Department of Adapted Physical Education at Campinas State University (UNICAMP) – São Paulo – Brazil. My research focuses on assessment of the effects of early intervention with physical activity on cognitive and emotional aspects of people with Spinal Cord Injury. One of our limitations on research here in Brazil is the absence of validated self-reported questionnaires to evaluate self-efficacy

Myself and my adviser teacher are very interested to do the translation and validation of your "*Moorong Self-Efficacy Scale – MSES*". So, we'd like to ask your permission to make a translation and validation study of your measure to work with people with different types and levels of spinal cord injury in Brazil.

If you could grant it to us, we'll make available the related results to you.

We do thank to you in advance,

Mateus Campana, MsC  
 Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP  
 School of Physical Education – Department of Adapted Physical Education

Supervisor: José Irineu Gorla, Ph.D.  
 Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP  
 School of Physical Education – Department of Adapted Physical Education

1 de 1 11/05/2010 09:21



### **Anexo 3 – Tradução 1 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)**

#### **NOME DA ESCALA**

**Original:** Moorong Self-Efficacy Scale

**Tradução 1:** Escala de auto eficácia de Moorong

#### **INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA ESCALA**

**O:** Please rate how certain you are that you can do the following things **at present**, despite your disability. Indicate your answer circling one of the numbers on the scale under each item, where 1= very uncertain and 7 = very certain.

**T1:** Por favor, avalie o quão certo você está de que pode fazer as coisas abaixo **hoje**, a despeito de sua incapacidade. Indique suas circulando um dos números da escala que estão sob cada opção de resposta, na quais: 1 = muito incerto de que posso fazer e 7 = muito certo de que posso fazer.

#### **RESPOSTA DAS ASSERTIVAS**

**O:** Very Uncertain

**T1:** muito incerto de que posso fazer

**O:** Very Certain

**T1:** muito certo de que posso fazer

#### **ASSERTIVAS DO QUESTIONÁRIO**

**O:** 1 I can maintain my personal hygiene with or without help.

**T1:** Posso manter minha higiene pessoal com ou sem ajuda.

**O:** 2 I can avoid having bowel accidents.

**T1:** Posso evitar perda de urina.

**O:** 3 I can participate as an active member of the household.

**T1:** Posso participar como um membro ativo da família .

**O:** 4 I can maintain relationships in my family.

**T1:** Posso manter relacionamentos em minha família.

**O:** 5 I can get out of my house whenever I need to.

**T1:** Posso sair de casa sempre que eu preciso.

**O:** 6 I can have a satisfying sexual relationship.

**T1:** Posso ter um relacionamento sexual satisfatório.

**O:** 7 I can enjoy spending time with my friends.

**T1:** Posso me divertir com meus amigos OU Posso passar um tempo com meus amigos.

**O:** 8 I can find hobbies and leisure pursuits that interest me.

**T1:** Posso encontrar hobbies e opções de lazer que me interessem.

**O:** 9 I can maintain contact with people who are important to me.

**T1:** Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim.

**O:** 10 I can deal with unexpected problems that come up in life.

**T:** Posso lidar com problemas inesperados que surgem na minha vida.

**O:** 11 I can imagine being able to work at some time in the future.

**T1:** Posso imaginar estar apto a trabalhar em algum momento no futuro.

**O:** 12 I can accomplish most things I set out to do.

**T1:** Posso cumprir com a maioria das coisas as quais me proponho a fazer.

**O:** 13 When trying to learn something new, I will persist until I am successful.

**T1:** Quando tentar aprender algo novo, eu insistirei até ter sucesso.

**O:** 14 When I see someone I would like to meet, I am able to make the first contact.

**T1:** Quando vejo uma pessoa que eu gostaria de conhecer, sou capaz de tomar a iniciativa.

**O:** 15 I can maintain good health and well-being.

**T1:** Posso manter uma boa saúde e a sensação de bem-estar.

**O:** 16 I can imagine having a fulfilling lifestyle in the future.

**T1:** Posso imaginar-me tendo um estilo de vida de realizações no futuro .

OBS:

The verb fulfil has 3 senses

1. (3) carry through, accomplish, execute, carry out, action, fulfill, fulfil -- (put in effect; "carry out a task"; "execute the decision of the people"; "He actioned the operation")
2. (1) meet, satisfy, fill, fulfill, fulfil -- (fill or meet a want or need)
3. satisfy, fulfill, fulfil, live up to -- (fulfil the requirements or expectations of)

The verb fulfill has 3 senses (first 3 from tagged texts)

1. (10) carry through, accomplish, execute, carry out, action, fulfill, fulfil -- (put in effect; "carry out a task"; "execute the decision of the people"; "He actioned the operation")
2. (3) satisfy, fulfill, fulfil, live up to -- (fulfil the requirements or expectations of)
3. (3) meet, satisfy, fill, fulfill, fulfil -- (fill or meet a want or need)



## **Anexo 4 – Tradução 2 da Moorong Self-Efficacy Scale (MSES)**

### **NOME DA ESCALA**

**Original:** Moorong Self-Efficacy Scale

**Tradução 2:** Escala Moorong de Auto-efecácia

### **INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA ESCALA**

**O:** Please rate how certain you are that you can do the following things **at present**, despite your disability. Indicate your answer circling one of the numbers on the scale under each item, where 1= very uncertain and 7 = very certain.

**T2:** Por favor, avalie o quão certo você está de que pode HOJE, apesar de sua deficiência fazer as tarefas a seguir. Indique sua resposta ciculando um dos numeros na escala abaixo de cada item, onde 1=muito incerto e 7= muito certo.

### **RESPOSTA DAS ASSERTIVAS**

**O:** Very Uncertain

**T2:** Muito incerto

**O:** Very Certain

**T2:** Muito certo

### **ASSERTIVAS DO QUESTIONÁRIO**

**O:** 1 I can maintain my personal hygiene with or without help.

**T2:** Posso manter minha higiene pessoal com e sem ajuda.

**O:** 2 I can avoid having bowel accidents.

**T2:** Posso evitar incidentes intestinais.

**O:** 3 I can participate as an active member of the household.

**T2:** Posso participar ativamente nas atividades do lar.

**O:** 4 I can maintain relationships in my family.

**T2:** Posso manter relacionamentos com minha família.

**O:** 5 I can get out of my house whenever I need to.

**T2:** Posso sair de casa quando quiser.

**O:** 6 I can have a satisfying sexual relationship.

**T2:** Posso ter um relacionamento sexual satisfatório.

**O:** 7 I can enjoy spending time with my friends.

**T2:** Posso me divertir com meus amigos.

**O:** 8 I can find hobbies and leisure pursuits that interest me.

**T2:** Posso encontrar hobbies e atividades de lazer que me interessam.

**O:** 9 I can maintain contact with people who are important to me.

**T2:** Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim.

**O:** 10 I can deal with unexpected problems that come up in life.

**T2:** Posso lidar com situações inesperadas que apareçam em minha vida.

**O:** 11 I can imagine being able to work at some time in the future.

**T2:** Posso me imaginar sendo capaz de trabalhar no futuro.

**O:** 12 I can accomplish most things I set out to do.

**T2:** Posso realizar muitas coisas que me dispuser a fazer.

**O:** 13 When trying to learn something new, I will persist until I am successful.

**T2:** Ao tentar aprender algo novo, vou persistir até ter sucesso.

**O:** 14 When I see someone I would like to meet, I am able to make the first contact.

**T2:** Quando vejo uma pessoa que eu gostaria de conhecer, sou capaz de tomar a iniciativa.

**O:** 15 I can maintain good health and well-being.

**T2:** Posso manter uma boa saúde e bem estar.

**O:** 16 I can imagine having a fulfilling lifestyle in the future.

**T2:** Posso me imaginar tendo um estilo de vida gratificante no futuro.

## Anexo 5 – Resposta da dúvida da MSES

Imprimir <http://br.mg4.mail.yahoo.com/neo/launch?.rand=613fbbc3p2dm>

---

**Assunto:** RE: Permission to use your scale

**De:** James Middleton (jmid2576@mail.usyd.edu.au)

**Para:** mateuscampana@yahoo.com.br;

**Data:** Quarta-feira, 21 de Julho de 2010 22:41

---

Hi Mateus,

The sense of the question was more the former, ie. to be able to manage unanticipated/unforeseen trouble or difficulty (annoyance, hassle, concern, etc) that could interrupt activity/participation (such as bladder accident).

In terms of process of translation are you having MSES translated into Portuguese (and then translated backwards to check)?

Regards,

James.

*Associate Professor James W.Middleton MBBS, PhD, GradDipExSpSci, FAFRM(RACP), FACRM  
Director, NSW Statewide Spinal Cord Injury Service,  
Royal Rehabilitation Centre, PO Box 6, Ryde, NSW 1680  
Ph: 61 2 9808 9666 Fax: 61 2 9808 9658  
E-mail: james.middleton@sydney.edu.au*

---

**From:** Mateus [mailto:mateuscampana@yahoo.com.br]  
**Sent:** 2010-07-20 23:03  
**To:** j.middleton@usyd.edu.au  
**Subject:** Res: Permission to use your scale

Dear Dr Middleton

We are finishing our first goal in our study, the translation the scale from English to Portuguese language. But we have some doubts about an expression. Could you help us?

1 de 3 12/10/2011 15:47

Imprimir

<http://br.mg4.mail.yahoo.com/neo/launch?.rand=613fbk3p2.dtt>

**Question 10** – In the sentence “*I can deal with unexpected problems that come up in life*”, the expression “*unexpected problems*” are used to indicate something bad (negative things like a bladder accident) or could be used to indicate something good too (positive things like be in love for someone or do a unexpected vacation travel)?

Thank you for your help and your time

My best regards

Mateus

## Anexo 6 – Retrotradução 1 da MSES

### NOME DA ESCALA

### NAME OF THE SCALE

O: Escala de Auto Eficácia de Moorong

R: Moorong Self-Efficiency Scale

### INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA ESCALA

### INSTRUCTIONS FOR ANSWERING THE QUESTIONNAIRE

O: Por favor, avalie o quão certo você está do que pode fazer **hoje** das tarefas abaixo apesar de sua incapacidade. Indique sua resposta marcando um dos números da escala, onde 1 = muito incerto e 7 = muito certo.

R: Please evaluate how certain you are that you can do the tasks below **today** despite your incapacity. Indicate an answer by marking one of the numbers on the scale, where 1 = very uncertain and 7 = very certain.

### RESPOSTA DAS ASSERTIVAS

### ASSERTIVE ANSWERS

O: Muito Incerto

R: Very uncertain

O: Muito Certo

R: Very certain

### ASSERTIVAS DO QUESTIONÁRIO

### QUESTIONNAIRE ASSERTIVES

O: 1. Posso manter minha higiene pessoal com ou sem ajuda

R: 1. I can maintain my personal hygiene with or without help

O: 2. Posso evitar perda de fezes

R: 2. I can control my bowel movements

O: 3. Posso participar como um membro ativo da família

R: 3. I can participate as a normal member of the family

**O:** 4. Posso manter relacionamentos com minha família

**R:** 4. I can maintain a relationship with my family

**O:** 5. Posso sair de casa sempre que eu preciso

**R:** 5. I can leave the house whenever I need

**O:** 6. Posso ter um relacionamento sexual satisfatório

**R:** 6. I can have a satisfactory sexual relationship

**O:** 7. Posso me divertir com meus amigos

**R:** 7. I can have fun with my friends

**O:** 8. Posso encontrar hobbies e opções de lazer que me interessem

**R:** 8. I can find hobbies and leisure options that interest me

**O:** 9. Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim

**R:** 9. I can keep in contact with persons who are important to me

**O:** 10. Posso lidar com problemas inesperados que surgem na minha vida

**R:** 10. I can deal with unexpected problems that appear in my life

**O:** 11. Posso me imaginar sendo capaz de trabalhar no futuro

**R:** 11. I can imagine myself being able to work in the future

**O:** 12. Posso realizar muitas coisas que me proponho a fazer

**R:** 12. I can perform many things that I propose to do

**O:** 13. Ao tentar aprender algo novo, insistirei até ter sucesso

**R:** 13. When trying to learn something new, I will insist until I am successful

**O:** 14. Quando vejo alguém que gostaria de conhecer, sou capaz de fazer o primeiro contato

**R:** 14. When I see someone that I would like to know, I am able to take the initiative

**O:** 15. Posso manter uma boa saúde e a sensação de bem-estar

**R:** 15. I can maintain good health and the feeling of well being

**O:** 16. Posso imaginar-me tendo um estilo de vida de realizações no futuro

**R:** 16. I can imagine myself having a life style of realizations in the future

## **Anexo 7 – Retrotradução 2 da MSES**

### **NOME DA ESCALA**

**O:** Escala de Auto Eficácia de Moorong

**R:** Moorong Self-Efficacy Scale

### **INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA ESCALA**

**O:** Por favor, avalie o quão certo você está do que pode fazer hoje das tarefas abaixo apesar de sua incapacidade. Indique sua resposta marcando um dos números da escala, onde 1 = muito incerto e 7 = muito certo.

**R:** Please rate how sure you are of what tasks below you can do today despite your disability. Indicate your answer by checking one of the numbers of the scale, where 1 = not very sure and 7 = very sure.

### **RESPOSTA DAS ASSERTIVAS**

**O:** Muito Incerto

**R:** Not very sure (?)

**O:** Muito Certo

**R:** Very Sure (?)

### **ASSERTIVAS DO QUESTIONÁRIO**

**O:** 1. Posso manter minha higiene pessoal com ou sem ajuda

**R:** 1 I can keep my personal hygiene with or without help.

**O:** 2. Posso evitar perda de fezes

**R:** 2 I can prevent the loss of feces/stool.

**O:** 3. Posso participar como um membro ativo da família

**R:** 3 I can participate as an active member of the family.

**O:** 4. Posso manter relacionamentos com minha família

**R:** 4 I can have a relationship with my family.

**O:** 5. Posso sair de casa sempre que eu preciso

**R:** 5 I can leave the house whenever I need to.

**O:** 6. Posso ter um relacionamento sexual satisfatório

**R:** 6 I can have a satisfying sexual relationship.

**O:** 7. Posso me divertir com meus amigos

**R:** 7 I can have fun with my friends.

**O:** 8. Posso encontrar hobbies e opções de lazer que me interessem

**R:** 8 I can find hobbies and leisure activities that interest me.

**O:** 9. Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim

**R:** 9 I can keep in touch with the people who are important to me.

**O:** 10. Posso lidar com problemas inesperados que surgem na minha vida

**R:** 10 I can deal with unexpected problems that arise in my life.

**O:** 11. Posso me imaginar sendo capaz de trabalhar no futuro

**R:** 11 I can imagine being able to work in the future.

**O:** 12. Posso realizar muitas coisas que me preponho a fazer

**R:** 12 I can succeed in many things that are asked of me.

**O:** 13. Ao tentar aprender algo novo, insistirei até ter sucesso

**R:** 13 When trying to learn something new, I will keep on until I succeed

**O:** 14 Quando vejo alguém que gostaria de conhecer, sou capaz de fazer o primeiro contato

**R:** 14 When I see someone that I would like to know, I am able to take the initiative

**O:** 15. Posso manter uma boa saúde e a sensação de bem-estar

**R:** 15 I can maintain good health and a feeling of well-being.

**O:** 16. Posso imaginar-me tendo um estilo de vida de realizações no futuro

**R:** 16 I can imagine myself having a lifestyle of achievements/accomplishments in the future.

## Anexo 8 – Resposta sobre o label das respostas das assertivas da MSES

**De:** James Middleton <jmid2576@mail.usyd.edu.au>  
**Para:** Mateus <mateuscampana@yahoo.com.br>  
**Enviadas:** Segunda-feira, 31 de Maio de 2010 0:58:23  
**Assunto:** RE: Permission to use your scale

Dear Mateus,

Sorry for delay in responding as have been away. Please find scale attached.

We believed better to leave descriptors out so as not to bias response with language and let person decide given full range from very uncertain to very certain, but we may revisit this when revise scale later this year. For example, using your suggested descriptors would cause confusion in my mind, both due to order and English (as could say "a little uncertain", but can't say "a little certain". So could modify your language and order as follows - 1 (very uncertain); 2 (uncertain); 3 (slightly uncertain); 4 (neutral); 5 (slightly certain); 6 (certain); 7 (very certain)? However, could also say "moderately certain or uncertain".

Hope this helps.

James.

*Associate Professor James W Middleton MBBS, PhD, GradDipExSpSci, FAFRM(RACP), FACRM*

*Director, NSW Statewide Spinal Cord Injury Service,*

*Royal Rehabilitation Centre, PO Box 6, Ryde, NSW 1680*

*Ph: 61 2 9808 9666 Fax: 61 2 9808 9658*

[Imprimir](#)<http://br.mg4.mail.yahoo.com/neo/launch?.rand=613fbk3p2dt>

*E-mail: [j.middleton@usyd.edu.au](mailto:j.middleton@usyd.edu.au)*

---

**From:** Mateus [<mailto:mateuscampa@yahoo.com.br>]

**Sent:** 2010-05-18 00:34

**To:** [james.middleton@sydney.edu.au](mailto:james.middleton@sydney.edu.au)

**Subject:** Res: Permission to use your scale

Dear Dr Middleton

In your paper that you presents the MSES scale, you said that the final version of the MSES have a 7-point Likert scale response format rangin from 1 (very uncertain) to 7 (very certain). But we don't know the others points of the Likert scale that you used in your study. The completed 7-point Likert scale could be: 1 (very uncertain); 2 (little uncertain); 3 (uncertain); 4 (neutral); 5 (certain); 6 (little certain); 7 (very certain)?

And the MSES scale have instructions to the responders?

My best regards

Mateus Campana, MsC

Universidade de Capinas - UNICAMP

School of Physical Education - Department od Adapted Physical Education

## Anexo 9 – Aprovação da pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

[www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

CEP, 19/08/10  
(Grupo III)

**PARECER CEP:** N° 538/2010 (Este n° deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).  
**CAAE:** 0421.0.146.000-10

### I - IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO: “EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM ASPECTOS PSICOSSOCIAIS EM PESSOAS COM LESÃO MEDULAR”.**

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Mateus Betanho Campana

**INSTITUIÇÃO:** Faculdade Educação Física/UNICAMP

**APRESENTAÇÃO AO CEP:** 18/06/2010

**APRESENTAR RELATÓRIO EM:** 19/08/11 (O formulário encontra-se no *site* acima).

### II - OBJETIVOS

Ampliar as possibilidades metodológicas para a pesquisa e o conhecimento a respeito do impacto da atividade física em pessoas com lesão medular.

### III - SUMÁRIO

A pesquisa envolve duas fases: a primeira para adaptar culturalmente as escalas ADAPPS e MSES para a língua portuguesa do Brasil, verificar sua validade de conteúdo, construto e confiabilidade interna numa amostra de pessoas com e sem lesão medular; a segunda para verificar o impacto da atividade física na percepção da auto eficácia, avaliação cognitiva e emocional dos efeitos da atividade física após 6 meses de prática esportiva. Participarão do estudo na 1ª. fase 330 sujeitos (165 pessoas com lesão medular e 165 sem a lesão). Os instrumentos de análise da segunda fase são aqueles criados na primeira fase. Sobre os dados da 2ª. fase será feita análise estatística descritiva.

### IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.



**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

[www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

#### **VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

#### **VII- DATA DA REUNIÃO**

Homologado na VII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de julho de 2010.

  
**Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner**  
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP

**Anexo 10 – Aprovação do adendo à pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.**



CEP, 22/03/11.  
(PARECER CEP: N° 538/2010)

**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

[www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa](http://www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa)

## **PARECER**

### **I – IDENTIFICAÇÃO:**

**PROJETO: “EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM ASPECTOS PSICOSSOCIAIS EM PESSOAS COM LESÃO MEDULAR”.**

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Mateus Betanho Campana**

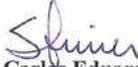
### **II – PARECER DO CEP.**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou a inclusão dos instrumentos: Body Appreciation Scale (BAS) e Social Physique Anxiety Scale (SPAS), referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

### **III – DATA DA REUNIÃO.**

Homologado na III Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 22 de março de 2011.

  
**Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner**  
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP  
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126  
Caixa Postal 6111  
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936  
FAX (019) 3521-7187  
cep@fcm.unicamp.br



**Anexo 11 – Aprovação da Academia Paralímpica Brasileira**

**RESOLUÇÃO APB/CPB – Nº. 01/2011**

A Academia Paralímpica Brasileira – APB/CPB, reunida em sua 9ª Reunião Ordinária em 06 de Maio de 2011, aprovou por unanimidade o parecer favorável à realização do projeto de pesquisa de doutoramento: “Efeitos da atividade física em aspectos psicossociais em pessoas com lesão medular”, de autoria de Mateus Betanho Campana, sob orientação do Prof. Dr. José Júlio Gavião da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas – FEF/UNICAMP. A relatora do parecer foi a Prof. Dra. Patrícia Silvestre de Freitas – UFU/UBERLÂNDIA.

Campinas, 17 de maio de 2011.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Júlio Gavião de Almeida  
Coordenador da Comissão Científica Paralímpica  
Academia Paralímpica Brasileira – APB/CPB.  
[gavião@fef.unicamp.br](mailto:gavião@fef.unicamp.br)

Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) [www.cpb.org.br](http://www.cpb.org.br)

SBN, Quadra 02 | Bloco F | Ed. Via Capital, 14º andar Fone: +55 51 3031.3030 | Fax: +55 61 3031.3021/3024

Brasília, DF | Brasil | CEP: 70.040-920 [contato@cpb.org.br](mailto:contato@cpb.org.br)



## Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Estadual de Campinas  
Faculdade de Educação Física  
Departamento de Estudos da Atividade Motora Adaptada

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA *MOORONG SELF-EFFICACY SCALE* (MSES) PARA O PORTUGUÊS NO BRASIL

**Objetivo da pesquisa:** Adaptar culturalmente a escala *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES para a língua portuguesa no Brasil e verificar a validade de conteúdo e a confiabilidade interna da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES numa amostra de pessoas com Lesão da Medula Espinhal.

**Procedimentos da Pesquisa:** Caso você aceite participar da primeira fase da pesquisa, você responderá o questionário *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES. Com o questionário respondido, os pesquisadores irão fazer as análises estatísticas necessárias para determinar a validade de conteúdo e a confiabilidade interna da escala.

**Desconforto e riscos de participação:** Ao participar desta pesquisa, você não correrá nenhum risco quanto a sua integridade física ou moral uma vez que você terá que apenas responder as perguntas do questionário.

**Benefícios da Pesquisa:** Você não terá nenhum benefício com sua participação, mas estará verificar a validade de conteúdo e a confiabilidade interna da escala *Moorong Self-Efficacy Scale* – MSES.

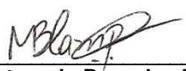
**Esclarecimentos:** Você é convidado a participar da pesquisa, portanto não é obrigado a aceitar e pode se recusar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem qualquer problema. Para isso basta falar com o pesquisador. Em qualquer momento, você poderá pedir mais informações ou esclarecimentos sobre a pesquisa e sua participação. Para denúncias ou reclamações sobre os aspectos éticos você pode entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa da Unicamp, telefone (19) 35218936 ou pelo e-mail cep@fcm.unicamp.br.**

**Confidencialidade:** A sua identidade e de todos os voluntários serão mantidas em total sigilo, tanto pelo pesquisador como pela instituição onde será realizada a pesquisa. Os resultados da pesquisa poderão ser divulgados em palestras, cursos, conferências, periódicos científicos ou outra forma de divulgação que possa transmitir os conhecimentos para a sociedade e profissionais da área, sempre sem nenhuma identificação dos participantes.

**Gastos Adicionais:** Caso você tenha gastos com transporte até o local da pesquisa, o pesquisador irá devolver esse dinheiro para você logo após a coleta dos dados.

Eu, \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade n. \_\_\_\_\_, expedida pelo Órgão \_\_\_\_\_, por me considerar informado e esclarecido sobre todos os aspectos da pesquisa como objetivos, riscos, procedimentos e sigilo, de livre vontade dou meu consentimento para minha inclusão como sujeito da pesquisa. Fui informado que meu número de registro na pesquisa é \_\_\_\_\_ e recebi cópia desse documento por mim assinado.

Assinatura do Participante Voluntário

  
Assinatura do Pesquisador

Mateus Betanho Campana  
Fone: (19) 3241-XXXX (19) 8132-XXXX  
e-mail: mateusXXXXXX@yahoo.com.br

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data



## Apêndice 2 – Versão do material da Reunião dos Peritos da Moorong Self-Efficacy Scale

### NOME DA ESCALA

**Original:** Moorong Self-Efficacy Scale

**Tradução 1:** Escala de auto eficácia de Moorong

**Tradução 2:** Escala Moorong de Auto-eficácia

**Síntese:** Escala de Auto Eficácia de Moorong

**Retrotradução 1:** Moorong Self-Efficiency Scale

**Retrotradução 2:** Moorong Self-Efficacy Scale

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA ESCALA

**O:** Please rate how certain you are that you can do the following things **at present**, despite your disability. Indicate your answer circling one of the numbers on the scale under each item, where 1= very uncertain and 7 = very certain.

**T1:** Por favor, avalie o quão certo você está de que pode fazer as coisas abaixo **hoje**, a despeito de sua incapacidade. Indique suas circulando um dos números da escala que estão sob cada opção de resposta, na quais: 1 = muito incerto de que posso fazer e 7 = muito certo de que posso fazer.

**T2:** Por favor, avalie o quão certo você está de que pode HOJE, apesar de sua deficiência fazer as tarefas a seguir. Indique sua resposta circulando um dos números na escala abaixo de cada item, onde 1=muito incerto e 7= muito certo.

**S:** Por favor, avalie o quão certo você está do que pode fazer **hoje** das tarefas abaixo apesar de sua incapacidade. Indique sua resposta marcando um dos números da escala, onde 1 = muito incerto e 7 = muito certo.

**RT1:** Please evaluate how certain you are that you can do the tasks below **today** despite your incapacity. Indicate an answer by marking one of the numbers on the scale, where 1 = very uncertain and 7 = very certain.

**RT2:** Please rate how sure you are of what tasks below you can do today despite your disability. Indicate your answer by checking one of the numbers of the scale, where 1 = not very sure and 7 = very sure.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

### RESPOSTA DAS ASSERTIVAS

**O:** Very Uncertain

**T1:** muito incerto de que posso fazer

**T2:** Muito incerto

**S:** Muito Incerto

**RT1:** Very uncertain

**RT2:** Not very sure (?)

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** Very Certain

**T1:** muito certo de que posso fazer

**T2:** Muito certo

**S:** Muito Certo

**RT1:** Very certain

**RT2:** Very Sure (?)

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

#### **ASSERTIVAS DO QUESTIONÁRIO**

**O:** 1. I can maintain my personal hygiene with or without help.

**T1:** Posso manter minha higiene pessoal com ou sem ajuda

**T2:** Posso manter minha higiene pessoal com e sem ajuda

**S:** Posso manter minha higiene pessoal com ou sem ajuda

**RT1:** I can maintain my personal hygiene with or without help

**RT2:** I can keep my personal hygiene with or without help.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 2. I can avoid having bowel accidents.

**T1:** Posso evitar perda de fezes

**T2:** Posso evitar incidentes intestinais

**S:** Posso evitar perda de fezes

**RT1:** I can control my bowel movements

**RT2:** I can prevent the loss of feces/stool.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 3. I can participate as an active member of the household.

**T1:** Posso participar como um membro ativo da família

**T2:** Posso participar ativamente nas atividades do lar

**S:** Posso participar como um membro ativo da família

**RT1:** I can participate as a normal member of the family

**RT2:** I can participate as an active member of the family.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 4. I can maintain relationships in my family.

**T1:** Posso manter relacionamentos em minha família

**T2:** Posso manter relacionamentos com minha família

**S:** Posso manter relacionamentos com minha família

**RT1:** I can maintain a relationship with my family

**RT2:** I can have a relationship with my family.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 5. I can get out of my house whenever I need to.

**T1:** Posso sair de casa sempre que eu preciso

**T2:** Posso sair de casa quando quiser

**S:** Posso sair de casa sempre que eu preciso

**RT1:** I can leave the house whenever I need

**RT2:** I can leave the house whenever I need to.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 6. I can have a satisfying sexual relationship.

**T1:** Posso ter um relacionamento sexual satisfatório

**T2:** Posso ter um relacionamento sexual satisfatório

**S:** Posso ter um relacionamento sexual satisfatório

**RT1:** I can have a satisfactory sexual relationship

**RT2:** I can have a satisfying sexual relationship.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 7. I can enjoy spending time with my friends.

**T1:** Posso me divertir com meus amigos OU Posso passar um tempo com meus amigos

**T2:** Posso me divertir com meus amigos

**S:** Posso me divertir com meus amigos

**RT1:** I can have fun with my friends

**RT2:** I can have fun with my friends.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 8. I can find hobbies and leisure pursuits that interest me.

**T1:** Posso encontrar hobbies e opções de lazer que me interessem

**T2:** Posso encontrar hobbies e atividades de lazer que me interessam

**S:** Posso encontrar hobbies e opções de lazer que me interessem

**RT1:** I can find hobbies and leisure options that interest me

**RT2:** I can find hobbies and leisure activities that interest me.

VF: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 9. I can maintain contact with people who are important to me.

**T1:** Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim

**T2:** Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim

**S:** Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim

**RT1:** I can keep in contact with persons who are important to me

**RT2:** I can keep in touch with the people who are important to me.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 10. I can deal with unexpected problems that come up in life.

**T1:** Posso lidar com problemas inesperados que surgem na minha vida

**T2:** Posso lidar com situações inesperadas que apareçam em minha vida

**S:** Posso lidar com problemas inesperados que surgem na minha vida

**RT1:** I can deal with unexpected problems that appear in my life

**RT2:** I can deal with unexpected problems that arise in my life.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 11. I can imagine being able to work at some time in the future.

**T1:** Posso imaginar estar apto a trabalhar em algum momento no futuro

**T2:** Posso me imaginar sendo capaz de trabalhar no futuro

**S:** Posso me imaginar sendo capaz de trabalhar no futuro

**RT1:** I can imagine myself being able to work in the future

**RT2:** I can imagine being able to work in the future.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 12. I can accomplish most things I set out to do.

**T1:** Posso cumprir com a maioria das coisas as quais me preponho a fazer

**T2:** Posso realizar muitas coisas que me dispuser a fazer

**S:** Posso realizar muitas coisas que me preponho a fazer

**RT1:** I can perform many things that I propose to do

**RT2:** I can succeed in many things that are asked of me.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 13. When trying to learn something new, I will persist until I am successful.

**T1:** Quando tentar aprender algo novo, eu insistirei até ter sucesso

**T2:** Ao tentar aprender algo novo, vou persistir até ter sucesso

**S:** Ao tentar aprender algo novo, insistirei até ter sucesso

**RT1:** When trying to learn something new, I will insist until I am successful

**RT2:** When trying to learn something new, I will keep on until I succeed

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 14 When I see someone I would like to meet, I am able to make the first contact.

**T1:** Quando vejo alguém que gostaria de conhecer, sou capaz de fazer o primeiro contato.

**T2:** Quando vejo alguém que gostaria de conhecer, sou capaz de fazer o primeiro contato.

**RT1:** When I see someone that I would like to know, I am able to take the initiative.

**RT2:** When I see someone that I would like to know, I am able to take the initiative.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 15. I can maintain good health and well-being.

**T1:** Posso manter uma boa saúde e a sensação de bem-estar

**T2:** Posso manter uma boa saúde e bem estar

**S:** Posso manter uma boa saúde e a sensação de bem-estar

**RT1:** I can maintain good health and the feeling of well being

**RT2:** I can maintain good health and a feeling of well-being.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

**O:** 16. I can imagine having a fulfilling lifestyle in the future.

**T1:** Posso imaginar-me tendo um estilo de vida de realizações no futuro

**T2:** Posso me imaginar tendo um estilo de vida gratificante no futuro

**S:** Posso imaginar-me tendo um estilo de vida de realizações no futuro

**RT1:** I can imagine myself having a life style of realizations in the future

**RT2:** I can imagine myself having a lifestyle of achievements/accomplishments in the future.

Versão Final: \_\_\_\_\_

1-Semântica: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

2-Idiomática: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

3-Cultural: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

4-Conceitual: -1 0 +1

Sugestão \_\_\_\_\_

### Apêndice 3 – Versão final da MSES

Considerando as tarefas abaixo e a sua deficiência, avalie o quão certo você está do que pode fazer hoje. Indique sua resposta marcando um dos números da escala. Por favor, responda rápida e espontaneamente. **Não há respostas certas nem erradas.**

**1. Posso manter minha higiene pessoal com ou sem ajuda.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**2. Posso evitar perda de fezes.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**3. Posso participar ativamente das tarefas da casa.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**4. Posso manter relacionamentos com minha família.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**5. Posso sair de casa sempre que eu preciso.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**6. Posso ter um relacionamento sexual satisfatório.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**7. Posso me divertir com meus amigos.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**8. Posso encontrar hobbies e opções de lazer que me interessem.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**9. Posso manter contato com pessoas que são importantes para mim.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**10. Posso lidar com problemas inesperados que surgem na minha vida.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**11. Posso me imaginar sendo capaz de trabalhar no futuro.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**12. Posso realizar a maioria das coisas que me proponho a fazer.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
---------------------------------------	---------------------------------	--	--------------	--	-------------------------------	-------------------------------------

**13. Ao tentar aprender algo novo, insistirei até ter sucesso.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
--	------------------------------------	---	--------------	---	----------------------------------	--

**14. Quando vejo uma pessoa que eu gostaria de conhecer, sou capaz de tomar a iniciativa.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
--	------------------------------------	---	--------------	---	----------------------------------	--

**15. Posso manter uma boa saúde e bem-estar.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
--	------------------------------------	---	--------------	---	----------------------------------	--

**16. Posso me imaginar tendo uma vida de realizações no futuro.**

1 Muito incerto de que posso fazer	2 Incerto de que posso fazer	3 Um pouco incerto de que posso fazer	4 Não sei	5 Um pouco certo de que posso fazer	6 Certo de que posso fazer	7 Muito certo de que posso fazer
--	------------------------------------	---	--------------	---	----------------------------------	--