

GISELE CHAGAS CARVALHO MACHADO

**PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE INSTRUMENTOS DE  
AUTORRELATO APLICADOS EM INDIVÍDUOS COM DOR  
LOMBAR NAO ESPECÍFICA: uma revisão crítica da literatura**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

2012

GISELE CHAGAS CARVALHO MACHADO

**PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE INSTRUMENTOS DE  
AUTORRELATO APLICADOS EM INDIVÍDUOS COM DOR  
LOMBAR NAO ESPECÍFICA: uma revisão crítica da literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial ao título de especialista em Fisioterapia em Ortopedia.

Área de concentração: Fisioterapia em Ortopedia

Orientadora: Marina de Barros Pinheiro, Mestranda em Ciências da Reabilitação – UFMG.

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2012

## DEDICATÓRIA

Aos meus filhos, queridos companheiros dessa jornada, que me apoiaram e compreenderam minha ausência e minha luta.

Ao meu marido, André Luiz, que com sua paciência e amor me ajudou a conquistar mais este objetivo.

À minha querida mãe, Maria de Lourdes, exemplo de garra, carinho e perseverança.

Ao meu amado pai, Antônio Eustáquio (*in memoriam*), um grande amigo, um grande homem, um grande pai, que esteve presente em todos os momentos de minha vida, mas infelizmente nos deixou precocemente. Meu anjo, que me deu a vida e me deixou um imenso aprendizado de força e amor. Obrigada, pai, por me permitir tantos anos de alegria ao seu lado, por construir amizades e uma família que te amará eternamente. Meu amor eterno!

## RESUMO

A dor lombar é uma condição muito prevalente, que gera impacto na estrutura física, funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos e afeta a população em seu período de vida mais produtivo, o que resulta em custo econômico substancial para a sociedade. Os instrumentos que avaliam essa condição devem apresentar propriedades psicométricas adequadas para garantir a qualidade das informações geradas por eles e não comprometer os resultados da pesquisa, bem como o processo de avaliação e tratamento dos pacientes. Assim, o objetivo desse estudo foi identificar, através de uma revisão crítica da literatura, estudos que avaliaram as propriedades psicométricas de instrumentos de autorrelato aplicados em indivíduos brasileiros com dor lombar não específica. Foi conduzida uma busca nas bases de dados LILACS, SCIELO e Medline procurando por artigos que avaliaram pelo menos uma das seguintes propriedades psicométricas desses instrumentos: validade, confiabilidade, responsividade, consistência interna e efeitos teto e chão. A busca retornou 1.110 estudos. Destes, 1.047 foram excluídos, após leitura do título e resumo e 49 após leitura do texto completo, totalizando 14 artigos incluídos. Os estudos incluídos avaliaram as propriedades psicométricas das versões brasileiras de dez questionários, destinados a avaliar dor, qualidade de vida, funcionalidade e cinesiofobia. Segundo os resultados dessa revisão, os instrumentos avaliados possuem valores adequados para a maioria das propriedades psicométricas analisadas, como validade de construto, confiabilidade e consistência interna, porém, valores insuficientes para responsividade e efeitos teto e chão. Poucos instrumentos tiveram todas as suas propriedades psicométricas básicas (confiabilidade, validade e responsividade) testadas. Portanto, esta revisão demonstrou a escassez de estudos que investigam as propriedades psicométricas básicas dos instrumentos de avaliação em indivíduos com dor lombar, o que pode limitar a interpretação e utilização de alguns destes questionários. Ressalta-se, portanto, a necessidade de novos estudos que investiguem tais propriedades psicométricas, para uma utilização mais segura e fidedigna dos instrumentos de avaliação na clínica e na pesquisa.

Palavras-chave: Propriedades psicométricas. Instrumentos de autorrelato. Dor lombar.

## ABSTRACT

Low back pain is a condition with high prevalence that has an impact on the physical structure, functionality and quality of life of individuals. It affects the population in their most productive period of life, resulting in a substantial economic cost to society. The tools that assess this condition must exhibit adequate psychometric properties in order to ensure the quality of the information generated and not to compromise the results of research as well as the process of assessing and treating patients. Thus, the aim of this study was to identify, through a critical literature review, studies that assessed the psychometric properties of self-report instruments applied to Brazilian individuals with nonspecific low back pain. It was conducted a search in LILACS, SCIELO and Medline databases searching for articles that assessed at least one of these following psychometric properties of those instruments: validity, reliability, responsiveness, internal consistency and ceiling and floor effects. The search returned 1,110 studies from which 1,047 were excluded after reading their titles and abstracts and 49 after reading their full text, resulting a sum of 14 articles included. The included studies assessed the psychometric properties of the Brazilian versions of ten questionnaires aiming to evaluate pain, quality of life, functionality and kinesiophobia of individuals with low back pain. According to the results of the present review, the instruments that have been assessed exhibited appropriate values for most of the psychometric properties analyzed, such as construct validity, reliability and internal consistency, however, insufficient values for responsiveness and ceiling and floor effects. Few instruments had all their basic psychometric properties (reliability, validity and responsiveness) tested. Therefore, the present review demonstrated the scarcity of studies that investigate the basic psychometric properties of the tools employed to assess individuals with low back pain. This may limit the interpretation and use of some of those questionnaires. It is noteworthy, therefore, the need for further studies investigating such psychometric properties, for a more secure and reliable use of these assessment tools in clinical and research settings.

**Keywords:** Psychometric properties. Self-report instruments. Low back pain.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

FIGURA 1- Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos.....	13
QUADRO 1- Características dos questionários avaliados nos estudos.....	15
QUADRO 2- Relação das propriedades psicométricas avaliadas para cada instrumento e sua classificação de acordo com Andresen (2000).....	18

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1- Critérios de avaliação estatística para examinar instrumentos de avaliação de incapacidade e desfechos em pesquisa.....	12
---	----

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODO</b> .....	10
2.1	Identificação dos estudos.....	10
2.2	Critérios de inclusão.....	10
2.3	Critérios de exclusão.....	11
2.4	Extração de dados.....	11
2.5	Avaliação das propriedades psicométricas.....	11
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	13
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO E CONCLUSÃO</b> .....	21
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	24
	<b>APÊNDICE A - Estratégias de busca otimizada para cada base de dados</b> .....	27

## 1 INTRODUÇÃO

A lombalgia ou dor lombar (DL) é definida como todas as condições de dor, com ou sem rigidez de tronco, localizada abaixo dos últimos arcos costais e acima da prega glútea, podendo ou não apresentar dor referida para o membro inferior (VAN TULDER *et al.*, 2006; MONNERAT e PEREIRA, 2009; VAN TULDER; KOES; BOMBARDIER, 2002). Pode ser classificada em aguda (geralmente tem duração menor que seis semanas), subaguda (entre seis a 12 semanas) e crônica (12 semanas ou mais) (VAN TULDER *et al.*, 2006; VAN TULDER ; KOES; BOMBARDIER, 2002).

Aproximadamente 90% das dores lombares são classificadas como não específicas, ou seja, não apresentam uma causa identificável, mas sim um conjunto de causas, como, por exemplo, fatores sociodemográficos, comportamentais e exposições ocorridas nas atividades cotidianas (trabalho físico pesado, posição viciosa, movimentos repetitivos e outras) (VAN TULDER; KOES; BOMBARDIER, 2002). A DL é classificada como específica quando os sintomas são causados por um mecanismo patofisiológico específico, identificável, como infecção, osteoporose, artrite reumatoide, fratura e tumor (VAN TULDER *et al.*, 2006; VAN TULDER; KOES; BOMBARDIER, 2002; SILVA; FASSA; VALLE., 2004).

Segundo a organização Pan-Americana de saúde, a DL é considerada como um dos três maiores problemas de saúde da América Latina (CHOI; TENNASSEE; EIJKEMANS, 2001). No Brasil, segundo a base de dados do Sistema Único de Saúde (SUS), 19,8% das consultas ortopédico-hospitalares (288.166 atendimentos) são referentes a queixas de DL (DATASUS, 2003). Cerca de 65% dos indivíduos que apresentam DL aguda relatam melhora do quadro algico em até seis semanas, 80-90% destes apresentam recuperação dos sintomas em 12 semanas e aproximadamente 10% evoluem para DL crônica (ANDERSSON, 1999).

As dores lombares afetam, com maior frequência, a população em seu período de vida mais produtivo, resultando em custo econômico substancial para a sociedade (BRIGANÓ; MACEDO, 2005). Observam-se custos relacionados à ausência no trabalho, encargos médicos e legais, pagamento de seguro social por invalidez,



indenização ao trabalhador e seguro por incapacidade (BRIGANÓ; MACEDO, 2005). Portanto, a DL deve ser tratada como um problema de saúde pública (SILVA; FASSA; VALLE, 2004; CRUZ ; MATOS; BRANCO, 2003), pois representa um alto custo para o sistema de saúde e para a previdência social (SILVA; FASSA; VALLE, 2004; CRUZ; MATOS; BRANCO, 2003; CARAVIELLO *et al.*, 2005).

A DL gera impacto não apenas na estrutura física dos indivíduos, mas também interfere na funcionalidade e qualidade de vida, podendo acarretar limitações em vários aspectos de suas vidas. O modelo de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), fornece uma estrutura para o entendimento e classificação da funcionalidade e da incapacidade associadas aos estados de saúde, possibilitando, dessa forma, uma descrição mais completa e significativa da saúde das pessoas (SAMPAIO *et al.*, 2005). De acordo com a CIF, as condições de saúde podem ser descritas em três componentes, denominados estrutura e função do corpo, atividade e participação (FARIAS; BUCHALLA, 2005). Portanto, a DL deve ser entendida a partir de uma perspectiva biopsicossocial e os instrumentos que avaliam esta condição de saúde deveriam abordar todos os domínios descritos na CIF (NORDIN; ALEXANDRE; CAMPELLO, 2003). No entanto, o que se observa na prática, é que a maioria dos protocolos de avaliação aborda apenas os parâmetros físicos, classificados no componente de estrutura e função do corpo, embora existam instrumentos, como questionários, que possibilitam avaliar os domínios relacionados à atividade e participação dos pacientes com DL (OCARINO *et al.*, 2009; JÚNIOR *et al.*, 2010).

Para que os instrumentos sejam utilizados de forma segura é necessário que as suas propriedades psicométricas tenham sido testadas em estudos anteriores, já que estas propriedades determinam a qualidade metodológica de um instrumento (COSTA *et al.*, 2007; PILATTI; PEDROSO; GUTIERREZ , 2010; COELHO *et al.*, 2008). Idealmente, os instrumentos devem avaliar fielmente o que se propõem a medir e, se for necessário reaplicar o instrumento, o avaliador deve poder contar com o menor índice de variabilidade possível e com a capacidade do instrumento em detectar mudanças reais (SAMPAIO *et al.*, 2005; GADOTTI; VIEIRA; MAGEE, 2006). Portanto, para ser utilizado na prática clínica ou pesquisa, um instrumento deve ser cientificamente confiável em termos de três propriedades psicométricas básicas: confiabilidade – medir fielmente através da constância de resultados, validade – medir com precisão aquilo que

o teste se propõe a avaliar a sensibilidade – detectar mudanças quando elas realmente existirem. Instrumentos que não apresentam adequadas propriedades psicométricas representam um problema no ambiente clínico, uma vez que eles podem comprometer seriamente o processo de avaliação, evolução e programa de tratamento do paciente (PILATTI; PEDROSO; GUTIERREZ, 2010; TYSON; CONNELL, 2009; PORTNEY; WATKINS, 2008).

Além disso, é fundamental que seja realizado o processo de adaptação cultural dos instrumentos para uma população específica, considerando seus aspectos linguísticos e culturais. Observa-se que muitos instrumentos utilizados para avaliar os indivíduos com DL foram desenvolvidos em inglês, sendo seu uso bastante limitado (devido a diferenças linguísticas, culturais e geográficas) em países que não possuem esta língua como nativa, como o Brasil (MAHER; LATIMER; COSTA, 2007).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi identificar, através de uma revisão crítica da literatura, estudos que avaliaram as propriedades psicométricas de instrumentos de autorrelato, que avaliassem o desempenho funcional, qualidade de vida, dor e cinesiofobia, em indivíduos com DL não específica na população brasileira, com intuito de facilitar o seu uso pelos profissionais da saúde.

## 2 MATERIAIS E MÉTODO

### 2.1 Identificação dos estudos

Uma busca computadorizada foi conduzida nas bases de dados LILACS (BIREME – 1982 a Setembro de 2011), SCIELO (BIREME – 1982 a Outubro de 2011), e Medline (OVID -1948 a Agosto de 2011). Foram usadas estratégias de busca otimizadas para cada base de dados com a combinação de termos como: *psychometric properties, psychometrics, reliability, validity, responsiveness, methodological research, consistency, back pain, backache* (a estratégia completa está disponível no APÊNDICE A). Uma busca manual também foi realizada em todos os artigos que tiveram os textos completos avaliados. Não foi aplicada nenhuma restrição em relação ao ano de publicação e idioma dos estudos. Os artigos foram avaliados independentemente por dois pesquisadores previamente treinados em relação à sua elegibilidade e à extração dos dados.

### 2.2 Critérios de inclusão

Foram incluídos estudos que avaliaram pelo menos uma das propriedades psicométricas (validade, confiabilidade, responsividade, consistência interna e efeitos teto e chão) de instrumentos de autorrelato, aplicados em indivíduos adultos, brasileiros, com DL não específica aguda, subaguda ou crônica. O instrumento avaliado não precisava ser específico para a população com DL. Além disso, nenhuma restrição quanto à idade, gênero e nível de incapacidade foi aplicada.

### **2.3 Critérios de exclusão**

Foram excluídos estudos cujos instrumentos avaliavam medidas físicas ou testes clínicos, como força, flexibilidade e instabilidade. Estudos que investigaram população com doenças específicas na coluna (como câncer, fratura) ou DL relacionada à gravidez também foram excluídos.

### **2.4 Extração de dados**

Os dados dos artigos foram extraídos e dispostos em um formulário padrão adaptado da Colaboração *Cochrane* (HIGGINS; GREEN, 2006) pelos autores. As informações extraídas dos estudos foram: características dos participantes incluídos (como sexo, idade, classificação da DL), objetivos do estudo, instrumentos avaliados, propriedades psicométricas estudadas, métodos utilizados para a avaliação e resultados encontrados.

### **2.5 Avaliação das propriedades psicométricas**

Os dados referentes às propriedades psicométricas dos instrumentos foram extraídos e classificados através de valores descritos por Andresen (2000) que estão descritos na TABELA 1.

TABELA 1

Critérios de avaliação estatística para examinar instrumentos de avaliação de incapacidade e desfechos em pesquisa.

<b>Propriedade psicométrica</b>	<b>Valor</b>
<b>Confiabilidade</b>	
<u><i>α-Cronbach ou split-half statistics</i></u>	
Excelente	≥0.80
Adequado	0.70–0.79
Pobre	<0.70
<u>Teste-reteste ou confiabilidade interexaminadores (coeficiente de correlação intraclass [CCI] ou kappa)</u>	
Excelente	≥0.75
Adequado	0.40–0.74
Pobre	<0.40
<b>Validade</b>	
<u>Construto/convergente e concorrente</u>	
Excelente	≥0.60
Adequado	0.31–0.59
Pobre	≤0.30
<u>Curva ROC (Receiver operating characteristic analysis) – área abaixo da curva</u>	
Excelente	≥0.90
Adequado	0.70–0.89
Pobre	<0.70
<b>Sensibilidade a mudanças</b>	
<u>Tamanho do efeito</u>	
Pequeno	<0.5
Moderado	0.5–0.8
Alto	≥0.8
<b>Efeitos Teto/Chão</b>	
Excelente	Sem efeitos teto/chão
Adequado	≤20% dos pacientes atingem o escore mínimo ou máximo
Pobre	≥20% dos pacientes atingem o escore mínimo ou máximo

Fonte: ANDRESEN, 2000, p.16

### 3 RESULTADOS

A estratégia de busca retornou 1.102 estudos, dos quais 1.047 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos. Após a leitura completa dos textos, 13 artigos foram considerados elegíveis e incluídos neste estudo, considerando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. A busca manual retornou oito artigos, sendo que, após leitura e análise do texto completo, apenas um deles foi considerado elegível, totalizando 14 artigos incluídos nesta revisão. O Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos encontra-se disponível na FIGURA 1.

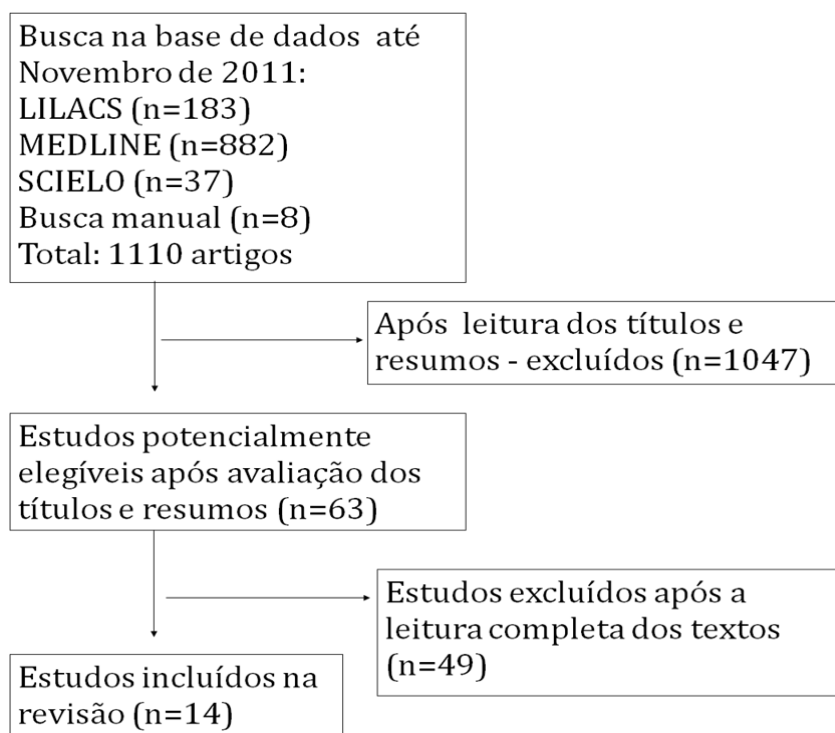


FIGURA 1 - Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos  
Fonte: produção da própria autora

Os 14 estudos analisados avaliaram as propriedades psicométricas das versões brasileiras de dez questionários: questionário de incapacidade Roland Morris (*Roland Morris Disability Questionnaire – RMDQ*), *Chronic pain grade (CPG-Br)*, *Spitzer Quality of Life Index*, *Patient-Specific Functional Scale (PSFS)*, índice de avaliação funcional (*Functional Rating Index - FRI*), *Oswestry Disability Index (ODI)*, *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)*, Escala Tampa de Cinesiofobia, *Quebec Back Pain Disability Scale* e um questionário que avalia a dor em indivíduos com DL. Os resumos das características relevantes desses questionários encontram-se no QUADRO 1.

## QUADRO 1

## Características dos questionários avaliados nos estudos

Questionário	Objetivo do questionário	Principais características
Questionário de incapacidade Roland Morris ( <i>Roland Morris Disability Questionnaire – RMDQ</i> )	Avaliar funcionalidade	É um questionário composto de 24 itens relacionados às atividades de vida diária, que necessita, em média, de cinco minutos para ser preenchido. O escore do questionário é calculado pelo total de perguntas assinaladas, variando de zero a 24, sendo que zero corresponde à ausência de incapacidade e 24 à incapacidade severa. Específico para indivíduos com DL (NUSBAUM <i>et al.</i> , 2001).
<i>Chronic pain grade (CPG-Br)</i>	Avaliar dor	É um questionário de oito itens, em que a primeira pergunta se refere à frequência da dor. As perguntas dois a quatro referem-se à intensidade da dor. As perguntas cinco a oito avaliam a limitação nas atividades devido à dor. A intensidade da dor é calculada a partir das perguntas dois a oito: quanto maior for o escore, mais intensa é a dor (BRACHER; PIETROBON; ELUF- NETO, 2010).
<i>Spitzer Quality of Life Index – Spitzer (QLI)</i>	Avaliar qualidade de vida	É composto por cinco domínios: envolvimento em atividades ocupacionais e domésticas; atividades de vida diária; autopercepção da saúde; suporte da família e amigos e percepção das perspectivas de vida. Cada um dos domínios é composto por três questões, que são pontuadas por zero, um ou dois, sendo que dois representa melhor qualidade de vida e zero, pior. A pontuação é calculada pela soma dos escores obtidos em cada um dos domínios, resultando num valor de zero a dez, sendo que escores maiores representam melhor qualidade de vida (TOLEDO; ALEXANDRE; RODRIGUES, 2008).
<i>Patient-Specific Functional Scale (PSFS)</i>	Avaliar funcionalidade	É solicitado ao paciente identificar até três atividades importantes que ele está tendo dificuldades em realizar ou que é incapaz de executar, devido à sua condição de saúde. Os pacientes pontuam essas atividades, em uma escala de 10 pontos (variando de zero “incapaz de realizar a atividade” a 10 “capaz de realizar a atividade de forma similar à antes da lesão”). A pontuação varia de zero a 30, sendo que uma pontuação mais elevada indica melhor capacidade funcional (COSTA <i>et al.</i> , 2008).
Índice de avaliação funcional ( <i>Functional Rating Index - FRI</i> )	Avaliar funcionalidade	É um questionário de 10 itens (oito itens referem-se às atividades da vida diária e dois a diferentes atributos da dor), com uma escala de cinco pontos. O paciente classifica a sua incapacidade percebida, selecionando um dos cinco pontos da escala. A pontuação total é transformada em porcentagem. A faixa de pontuação é 0% (sem deficiência) a 100% (deficiência grave). Específico para DL ou cervical (COSTA <i>et al.</i> , 2007).



<i>Oswestry Disability Index (ODI)</i>	Avaliar funcionalidade e qualidade de vida	Consiste em um questionário com 10 itens que avalia o impacto da DL em diversas atividades funcionais. Cada item pode receber um valor de zero a cinco. Valores altos representam maior deficiência. O resultado final é dado pela soma de todos os itens e é expresso em porcentagem. Específico para indivíduos com DL (COELHO <i>et al.</i> , 2008).
<i>Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)</i>	Avaliar medo, crenças e comportamentos de esquiva em relação à atividade física e ao trabalho	É constituído por 16 itens, divididos em duas subescalas: FABQ- <i>Work</i> (aborda os medos e as crenças dos indivíduos em relação ao trabalho) e FABQ- <i>Phys</i> (aborda os medos e crenças em relação às atividades físicas). Cada item é graduado em uma escala de sete pontos, que varia de zero (discordo completamente) a seis (concordo completamente). Específico para indivíduos com DL crônica (ABREU <i>et al.</i> , 2008).
Escala Tampa de Cinesiofobia (ETC)	Avaliar cinesiofobia	É composto de 17 questões que abordam a dor e a intensidade dos sintomas. Os escores variam de um a quatro pontos, sendo que a resposta "discordo totalmente" equivale a um ponto, "discordo parcialmente" a dois pontos, "concordo parcialmente" a três pontos e "concordo totalmente" a quatro pontos. Quanto maior a pontuação maior o grau de cinesiofobia (SIQUEIRA; TEIXEIRA-SALMELA; MAGALHÃES, 2007).
Questionário criado por Monnerat e Pereira (2009)	Avaliar dor	Possui 27 perguntas que avaliam a intensidade da dor em uma escala de zero a quatro (zero - nenhuma dor; Um - pouca dor; Dois - dor razoável; Três - dor muito forte, porém suportável; Quatro - dor insuportável) e as atividades diárias. O resultado final é obtido pelo somatório das pontuações de cada item totalizando o máximo de 108 pontos. Específico para indivíduos com DL (MONNERAT e PEREIRA, 2009).
<i>Quebec Pain Disability Scale</i>	Avaliar funcionalidade	Possui 23 questões divididas em quatro partes: dados pessoais, descrição da atividade, questões psicossociais e perguntas relacionadas à DL. Específico para indivíduos com DL (BRÉDER <i>et al.</i> , 2006).

DL: dor lombar

Fonte: produção da própria autora

Dos artigos incluídos, doze avaliaram a confiabilidade (MONNERAT; PEREIRA, 2009; COSTA *et al.*, 2007; MONTEIRO *et al.*, 2010; BRACHER; PIETROBON; ELUF- NETO, 2010; TOLEDO; ALEXANDRE; RODRIGUES, 2008; COSTA *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2008; ABREU *et al.*, 2008; VIGATTO; ALEXANDRE; FILHO, 2007; NUSBAUM *et al.*, 2001; SIQUEIRA; TEIXEIRA-SALMELA; MAGALHÃES, 2007; BRÉDER *et al.*, 2006), doze, a validade (JÚNIOR *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2007; MONTEIRO *et al.*, 2010; BRACHER; PIETROBON; ELUF- NETO, 2010; TOLEDO; ALEXANDRE; RODRIGUES, 2008; COSTA *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2008; ABREU *et al.*, 2008; VIGATTO; ALEXANDRE; FILHO, 2007; NUSBAUM *et al.*, 2001; SIQUEIRA; TEIXEIRA-SALMELA; MAGALHÃES, 2007; BRÉDER *et al.*, 2006), 10, a consistência interna (JÚNIOR *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2007; MONTEIRO *et al.*, 2010; BRACHER; PIETROBON; ELUF- NETO, 2010; TOLEDO; ALEXANDRE; RODRIGUES, 2008; COSTA *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2008; ABREU *et al.*, 2008; VIGATTO; ALEXANDRE; FILHO, 2007; SIQUEIRA; TEIXEIRA-SALMELA; MAGALHÃES, 2007), quatro a responsividade (COSTA *et al.*, 2007; COELHO *et al.*, 2008; COSTA *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2008) e quatro os efeitos teto e chão dos instrumentos abordados (COSTA *et al.*, 2007; COSTA *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2008; SIQUEIRA ; TEIXEIRA-SALMELA; MAGALHÃES, 2007). O QUADRO 2 apresenta as propriedades psicométricas avaliadas para cada instrumento e a classificação de acordo com Andresen (2000).

## QUADRO 2

Relação das propriedades psicométricas avaliadas para cada instrumento e sua classificação de acordo com Andresen (2000)

Questionário	Estudo	Confiabilidade	Validade de Constructo	Consistência interna	Responsividade	Efeitos teto e chão
<i>Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ)</i>	MONTEIRO <i>et al.</i> , 2010	Teste-reteste: $r = 0,86$ (excelente)	Correlação com Escala numérica de dor: $r = 0,73$ (excelente); Teste de <i>Schober</i> : $r = -0,52$ (adequado); Grau de flexão anterior da coluna: $r = 0,42$ (adequado).	$\alpha$ Cronbach = 0,81 (excelente)	NA	NA
	COSTA <i>et al.</i> , 2008	Teste-reteste: CCI = 0,94 (excelente)	Correlação com <i>Functional Rating Index</i> : $r = 0,71$ (excelente) e <i>Patient-Specific Functional Scale</i> : $r = -0,51$ (adequado).	$\alpha$ Cronbach = 0,90 (excelente)	TE = 0,70 (moderado)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
	COSTA <i>et al.</i> , 2007	Teste-reteste: CCI = 0,95 (excelente)	Correlação com o <i>Functional Rating Index</i> : $r = 0,80$ (excelente) e escala de avaliação numérica da dor: $r = 0,55$ (adequada).	$\alpha$ Cronbach = 0,92 (excelente)	TE = 0,10 (pequeno)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
	NUSBAUM <i>et al.</i> , 2001	Intraobservador: CCI = 0,94 (excelente) Inter-observador: CCI = 0,95 (excelente)	Correlação com <i>Pain scale</i> : $r = 0,80$ (excelente) e Escala visual analógica: $r = 0,79$ (excelente).	NA	NA	NA
	JÚNIOR <i>et al.</i> , 2010	NA	Correlação com Questionário de Auto Eficácia (PSEQ): $r = 0,58$ (adequada).	$\alpha$ Cronbach = 0,90 (excelente)	NA	NA
<i>Chronic pain grade (CPG-Br)</i>	BRACHER; PIETROBON; ELUF- NETO, 2010	Teste-reteste: CCI = 0,72 a 0,76 (adequado a excelente)	Correlação com <i>Short Form – 36 Health Survey (SF-36)</i> : $r$ entre -0,60 a -0,27 (excelente a baixa); Correlação com <i>Rolland Morris</i> e <i>neck disability index</i> : $r$ entre 0,26 e 0,51 (baixa a adequada).	$\alpha$ Cronbach = 0,80 (excelente)	NA	NA

<i>Spitzer Quality of Life Index – Spitzer (QLI)</i>	TOLEDO; ALEXANDRE; RODRIGUES, 2008	Teste-reteste: CCI = 0,96 (excelente)	Correlação com <i>Short Form – 36 Health Survey (SF-36)</i> : r entre 0,68 a 0,70 (excelente). Correlação com <i>Roland-Morris</i> : r = - 0,73 (excelente).	$\alpha$ Cronbach = 0,76 a 0,77 (adequada)	NA	NA
<i>Patient-Specific Functional Scale (PSFS)</i>	COSTA <i>et al.</i> , 2008	Teste-reteste: CCI = 0,85 (excelente)	Correlação com <i>Functional Rating Index</i> : r = - 0,53 (adequada) e com <i>Roland Morris</i> : r = - 0,51 (adequada).	NA	TE = 0,95 (alto)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
<i>Functional Rating Index (FRI)</i>	COSTA <i>et al.</i> , 2008	Teste-reteste: CCI = 0,86 (excelente)	Correlação com <i>Roland Morris</i> : r = 0,71 (excelente) e <i>Patient-Specific Functional Scale</i> : r = - 0,53 (adequado).	$\alpha$ Cronbach = 0,88 (excelente)	TE = 0,78 (moderado)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
	COSTA <i>et al.</i> , 2007	Teste-reteste: CCI = 0,95 (excelente)	Correlação com <i>Roland Morris</i> : r = 0,80 (excelente) e com a Escala de avaliação numérica da dor: r = 0,67(excelente).	$\alpha$ Cronbach = 0,92 (excelente)	TE = 0,18 (pequeno)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
<i>Oswestry Disability Index (ODI)</i>	COELHO <i>et al.</i> , 2008	NA	NA	NA	TE = 0,37 (pequeno) e ROC = 0,73 (adequado)	NA
	VIGATTO; ALEXANDRE; FILHO, 2007	Teste-reteste: CCI = 0,99 (excelente)	Correlação com <i>Roland-Morris</i> : r = 0,81(excelente); Com a Escala Numérica de dor: r = 0,66 (excelente); Com <i>Short Form – 36 Health Survey</i> : r = 0,53 a 0,83 (adequada a excelente).	$\alpha$ Cronbach = 0,87 (excelente)	NA	NA
<i>Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)</i>	SOUZA <i>et al.</i> , 2008	Teste-reteste: CCI = 0,96 (excelente)	Correlação com a Escala Tampa de cinesiofobia: r = 0,86 (excelente) e com a escala de avaliação numérica da dor: r = 0,42 (moderada).	$\alpha$ Cronbach = 0,93 (excelente)	TE = - 0,18 (pequeno)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
	ABREU <i>et al.</i> , 2008	Teste-reteste: CCI = 0,84 a 0,91 (excelente)	Correlação com <i>Roland-Morris</i> : r = 0,35 a 0,72 (adequada a excelente); Correlação entre <i>Fear Avoidance Beliefs Questionnaire-Work (FABQ-Work)</i> e Escala visual numérica da dor: 0,76 (excelente); Correlação entre <i>Fear Avoidance Beliefs Questionnaire-Phys (FABQ-Phys)</i> e Escala visual numérica da dor: r = 0,33 (adequada).	$\alpha$ Cronbach = 0,80 a 0,90 (excelente)	NA	NA

Escala Tampa de Cinesiofobia	SOUZA <i>et al.</i> , 2008	Teste-reteste: CCI = 0,93 (excelente)	Correlação com <i>Fear Avoidance Beliefs Questionnaire</i> : $r = 0,86$ (excelente) e com a escala de avaliação numérica da dor: $r = 0,43$ (moderada). Não foi encontrada correlação significativa com o <i>Global Perceived Effect Scale</i> .	$\alpha$ Cronbach = 0,82 (excelente)	TE= - 0,07 (pequeno)	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
	SIQUEIRA; TEIXEIRA-SALMELA; MAGALHÃES, 2007	Teste-reteste: CCI = 0,84 (excelente)	Análise <i>Rasch</i> : porcentagem de itens erráticos superior a 5%, apontados dois itens problemáticos (cinco e oito), (validade de construto comprometida).	$\alpha$ Cronbach = 0,95 (excelente)	NA	Não foram observados efeitos teto e chão (excelente)
Questionário criado por Monnerat e Pereira (2009)	MONNERAT e PEREIRA, 2009	Teste-reteste (Correlação de <i>Spearman</i> ): $r = 0,966$ (excelente)	NA	NA	NA	NA
<i>Quebec Pain Disability Scale</i>	BRÉDER <i>et al.</i> , 2006	“Excelentes coeficientes de confiabilidade intra e inter observador, com valores estatisticamente significativos”.	“Excelentes coeficientes de validade, com valores estatisticamente significativos”.	NA	NA	NA

CCI: Coeficiente de Correlação Intraclasse; r: correlação de *Pearson*; NA: não avaliado; TE: tamanho do efeito; ROC: *Receiver Operating Characteristic analysis* – área abaixo da curva.

Fonte: produção da própria autora

## 4 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Esta revisão teve como objetivo identificar estudos que avaliaram as propriedades psicométricas de instrumentos de autorrelato, aplicados em indivíduos brasileiros com DL não específica (aguda, subaguda ou crônica). Dez questionários foram analisados, dentre eles, seis eram específicos para indivíduos com DL: Questionário de incapacidade Roland Morris (*Roland Morris Disability Questionnaire* – RMDQ), Índice de avaliação funcional (*Functional Rating Index* - FRI), *Oswestry Disability Index* (ODI), *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ), Questionário de dor criado por Monnerat e Pereira (2009) e *Quebec Pain Disability Scale*.

Para avaliar as propriedades psicométricas, foi pré-estabelecido o uso dos valores desenvolvidos por Andresen (2000) para garantir a padronização e facilitar a interpretação dos resultados. Esse critério de classificação é relevante para que se faça uma comparação entre os resultados encontrados, considerando-se que existe grande variabilidade na literatura sobre como classificar as propriedades psicométricas (PORTNEY; WATKINS, 2008).

De forma geral, as propriedades psicométricas mais avaliadas foram a confiabilidade, a validade de construto e a consistência interna, sendo que todos os estudos que as investigaram reportaram valores classificados como adequados a excelentes. Tais resultados são relevantes, pois os instrumentos de avaliação utilizados no ambiente clínico ou na pesquisa devem avaliar fielmente o que se propõem a medir e devem apresentar o menor índice de variabilidade possível (SENKIIO *et al.*, 2005).

Em contrapartida, valores classificados como alto a pequenos foram encontrados para a propriedade responsividade analisada nos seguintes instrumentos: RMDQ, PSFS, FRI, ODI, FABQ e Escala Tampa de Cinesiofobia. Apenas o estudo de Costa *et al.* (2008), que avaliou os questionários RMDQ, PSFS e FRI - aplicados em indivíduos com DL aguda - encontrou valores classificados como alto a moderados para essa propriedade. Resultado este parcialmente justificado ao se analisar as características da população deste estudo, uma vez que pacientes crônicos são menos propensos a demonstrar mudanças significativas do que pacientes em condições agudas (COELHO *et al.*, 2008). Nos estudos em que os questionários foram aplicados em indivíduos com DL crônica

(COSTA *et al.*, 2007; COELHO *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2008), foram observados uma pequena responsividade. Observou-se, portanto, que poucos estudos analisaram a propriedade responsividade, e os que analisaram encontraram, em geral, valores considerados pobres, o que pode demonstrar uma limitação dos questionários para detectar mudanças clínicas significativas dos pacientes, principalmente quando usados em situações agudas (PORTNEY; WATKINS, 2008).

Outras propriedades pouco estudadas foram os efeitos teto e chão, abordados nos estudos que investigaram os questionários RMDQ, PSFS, FRI, FABQ e Escala Tampa de Cinesiofobia. Valores considerados adequados foram encontrados para estas propriedades. Os efeitos teto e chão são medidos por meio da porcentagem de indivíduos que alcançaram o mínimo e o máximo de pontos possíveis obtidos em um questionário. São considerados presentes quando mais de 20% dos indivíduos alcançaram o nível mais alto ou mais baixo possível da pontuação total (SOUZA *et al.*, 2008; ANDRESEN, 2000). Quando acontecem os efeitos teto e chão em um questionário, isso pode limitar outra propriedade psicométrica - a responsividade do instrumento de avaliação, pois a capacidade do instrumento em detectar mudanças reais pode se apresentar diminuída (COSTA *et al.*, 2007). Portanto, são necessários novos estudos que envolvam essa propriedade.

Observou-se, também, uma consistência de resultados, uma vez que resultados semelhantes foram encontrados em diferentes estudos que analisaram a mesma propriedade psicométrica de um determinado instrumento. Por exemplo, a confiabilidade do RMDQ foi considerada como excelente nos estudos realizados por Monteiro *et al.* (2010), Costa *et al.* (2008), Costa *et al.* (2007) e Nusbaum *et al.* (2001).

Esta revisão apontou o RMDQ como o questionário mais estudado - dos 14 artigos incluídos, cinco (JÚNIOR *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2007; MONTEIRO *et al.*, 2010; COSTA *et al.*, 2008; NUSBAUM *et al.*, 2001) avaliaram as suas propriedades psicométricas (validade de constructo, confiabilidade, consistência interna, responsividade e efeitos teto e chão) classificadas, em geral, como excelentes. Portanto, a utilização desse questionário parece ser adequada, tanto no ambiente clínico, quanto em pesquisa.

No entanto, alguns questionários, como *Quebec Pain Disability Scale* e questionário que avalia DL criado por Monnerat e Pereira (2009) tiveram somente algumas de suas

propriedades psicométricas avaliadas (validade e confiabilidade). Apesar de apresentarem propriedades adequadas, esses questionários ainda precisam ser melhor investigados para que possam ser usados de forma segura.

Os estudos de Monteiro *et al.*(2010) e Monnerat e Pereira (2009) utilizaram a correlação de *Pearson* e correlação de *Spearman*, respectivamente, como teste estatístico para o cálculo da confiabilidade. No entanto, estes testes são considerados inadequados para avaliar essa propriedade, pelo fato de analisarem apenas o grau de correlação entre as variáveis e não avaliarem a concordância, o que pode comprometer os resultados destes estudos (PORTNEY; WATKINS, 2008).

É importante que os instrumentos de avaliação abordem todos os domínios descritos na CIF (estrutura e função do corpo, atividade e participação). A maioria dos questionários abordados nesta revisão propõe avaliar somente um domínio, sendo a atividade o mais avaliado. Para uma descrição mais completa e significativa da saúde das pessoas, questionários que abordem mais domínios descritos na CIF devem ser estudados e avaliados.

Conclui-se, portanto, que os 10 instrumentos avaliados possuem valores adequados para algumas das propriedades psicométricas analisadas, como validade de construto, confiabilidade e consistência interna, porém valores insuficientes para responsividade e efeitos teto e chão. Essa escassez de estudos que investigam as propriedades psicométricas básicas dos instrumentos pode limitar a interpretação e utilização de alguns questionários na prática clínica e pesquisa e, assim, a prática baseada em evidências. No entanto, alguns instrumentos, como RMDQ, possuem propriedades satisfatórias, podendo ser utilizados com segurança. Portanto, esta revisão facilitará a busca e seleção de instrumentos de avaliação aplicados em indivíduos com DL, por parte de pesquisadores e clínicos, que poderão ter acesso de forma rápida e eficiente às características gerais dos questionários e classificação de suas propriedades psicométricas.



## REFERÊNCIAS

- ABREU, A.M. *et al.* Versão brasileira do Fear Avoidance Beliefs Questionnaire. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 615-623, mar. 2008.
- ANDERSSON, G.B. Epidemiological features of chronic low-back pain. **Lancet**. Chicago, U.S.A. v. 354, n. 9178, p. 581-585, Aug. 1999.
- ANDRESEN, E.M. Criteria for assessing the tools of disability outcomes research. **Physical Medicine and Rehabilitation**. St. Louis, v.81, n.12, p. S15-S20, Dec. 2000.
- ASHFORD, S. *et al.* Evaluation of functional outcome measures for the hemiparetic upper limb: A systematic review. **J. Rehabil Med**. v. 40, n. 10, p. 787-795, Nov. 2008.
- BRACHER, E.S.B.; PIETROBON, R.; ELUF- NETO, J. Cross-cultural adaptation and validation of a Brazilian Portuguese version of the chronic pain grade. **Quality of Life Research**. São Paulo, v.19, n.6, p.847-852, Aug., 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS**: Informações de Saúde do Sistema Único de Saúde/Ministério da Saúde/Brasil. 7-12-2003. Acesso em: 17 de janeiro de 2012.
- BRÉDER, V.F. *et al.* Validação da adaptação e modificação do Quebec Back Pain Disability Scale / Validation of the adaptation and modification of the Quebec Back Pain Disability Scale. **Fisioterapia Brasil**. V. 7, n. 2, p.124-131, mar./abr. 2006.
- BRIGANÓ, J.U.; MACEDO, C.S.G. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 26, n. 2, p. 75-82, jul./dez. 2005.
- CARAVIELLO, E.Z. *et al.* Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna. **Acta Fisiátrica**. São Paulo, v.12, n.1, p. 11-14, mar. 2005.
- CARVALHO, T.B.; RELVAS, P.C.A.; ROSA, S.F. Instrumentos de avaliação da função motora para indivíduos com lesão encefálica adquirida. **Revista Neurociências**. São Paulo, v.16, n. 2, p.137-143, 2008.
- CAVACO, N.S.; ALOUCHE, S.R. Instrumentos de avaliação da função de membros superiores após acidente vascular encefálico: uma revisão sistemática. **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, v.17, n.2, p.178-83, abr./jun. 2010.
- CHOI, B.C.; TENNASSEE, L.M.; EIJKEMANS, G.J. Developing regional workplace health and hazard surveillance in the Americas. **Rev. Panam Salud Publica**. Ottawa, Canadá, v.10, n. 6, p. 376-38, Dec. 2001.
- COELHO, R.A. *et al.* Responsiveness of the Brazilian–Portuguese version of the Oswestry Disability Index in subjects with low back pain. **Eur. Spine J**. v.17, n.8, p.1101–1106, Aug. 2008.

- COSTA, L.O.P. *et al.* Clinimetric Testing of Three Self-report Outcome Measures for Low Back Pain Patients in Brazil: which One Is the Best? **SPINE**. Australia, v. 33, n. 22, p. 2459–2463, Oct. 2008.
- COSTA, L.O.P. *et al.* Psychometric Characteristics of the Brazilian-Portuguese Versions of the Functional Rating Index and the Roland Morris Disability Questionnaire. **SPINE**. Austrália, v. 32, n. 17, p. 1902–1907, Aug. 2007.
- CRUZ, M.; MATOS, A.A.; BRANCO, J.C. A Metrologia no estudo das lombalgias. . **Acta reumatológica portuguesa**. Lisboa, V.28, P.157-164. 2003.
- FARIAS, N.; BUCHALLA, C.M. The International Classification of Functioning, Disability and Health: Concepts, Uses and Perspectives. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 8, n. 2, p.187-93, jun. 2005.
- GADOTTI, I.C; VIEIRA, E.R.; MAGEE, D.J. Importance and clarification of Measurement properties in rehabilitation. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 10, n. 2, p.137-146, jan. / mar. 2006.
- HIGGINS, J. P.T; GREEN, S. **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**, 4.2.6 . Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2006. (The Cochrane Library, 4).
- JÚNIOR, J.J.S. *et al.* Validação do Questionário de Incapacidade Roland Morris para dor em geral. **Rev. Dor**. Florianópolis, V.11, n.1, p.28-36, 2010.
- MAHER, C.G.; LATIMER, J; COSTA, L.O.P. The relevance of cross-cultural adaptation and Clinimetrics for physical therapy instruments. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 11, n. 4, p. 245-252, jul./ago. 2007.
- MARTINS, G.A. Sobre confiabilidade e validade. **Rev. Bras. Gestão Negócios**. São Paulo, v. 8, n. 20, p.1-12, jan./ abr. 2006.
- MONNERAT, E.; PEREIRA, J.S. Validação e confiabilidade de um questionário para lombalgia. **Fit. Perf. J**. Rio de Janeiro, v.8, n.1, p. 45-48, jan./fev. 2009.
- MONTEIRO, J. *et al.* Roland Morris Disability Questionnaire-Adaptation and Validation for the Portuguese Speaking Patients with Back Pain. **Acta Médica Portuguesa** . Lisboa, v.23, n.5, p. 761-766, Sep./Oct. 2010.
- NORDIN, M.; ALEXANDRE, N.M.C.; CAMPELLO, M. Measures for low back pain: a proposal for clinical use. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.11, n.2, p.152-155, Mar./Apr. 2003.
- NUSBAUM, L. *et al.* Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire: Brazil Roland-Morris. **Brasilian journal of medical and biological research**. Ribeirão Preto, V.34, n.2, p. 203-210, Feb. 2001.
- OCARINO, J.M. *et al.* Correlation between a functional performance questionnaire and physical capability tests among patients with low back pain . **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 13, n. 4, p. 343-349, jul./ago. 2009.

- PILATTI, L.A.; PEDROSO, B.; GUTIERREZ, G.L. Propriedades Psicométricas de Instrumentos de Avaliação: um debate necessário. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**. São Paulo, v. 3, n.1, p.81-91, jan./ abr. 2010.
- PORTNEY, L.G.; WATKINS, M.P. **Foundations of clinical research: applications to practice**. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. 2008.
- SAMPAIO, R.F. *et al.* Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. Belo Horizonte, v.9, n.2, p.129-136, maio/ago. 2005.
- SENKIIO, C.H. *et al.* A Utilização da escala de Fugl- Meyer no estudo do desempenho funcional de membro superior no tratamento de indivíduos hemiparéticos pós-AVE. **Fisioterapia Brasil**. V.6, n. 1, p. 13-18, jan./fev. 2005.
- SILVA, M.C.; FASSA, A.C.G; VALLE, N.C.J. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.377-385, mar. / abr. 2004.
- SIQUEIRA, F.B.; TEIXEIRA-SALMELA, L.F.; MAGALHÃES, L.C. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala Tampa de cinesiofobia. **Acta ortop. Bras**. São Paulo, v.15, n.1, p.19-24, jan./ mar. 2007.
- SOUZA, F.S. *et al.* Psychometric Testing Confirms That the Brazilian-Portuguese Adaptations, the Original Versions of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, and the Tampa Scale of Kinesiophobia Have Similar Measurement Properties. **SPINE**. Brasil, v. 33, n. 9, p. 1028–1033, Abr. 2008.
- TOLEDO, R.C.M.R.; ALEXANDRE, N.M.C.; RODRIGUES, R.C.M. Avaliação das qualidades psicométricas de uma versão brasileira do spitzer quality of life index em pacientes com dor lombar. **Rev. Latino-am. Enfermagem**. São Paulo, v.16, n.6, p. 943-950, nov./dez. 2008.
- TYSON, S.; CONNELL, L. The psychometric properties and clinical utility of measures of walking and mobility in neurological conditions: a systematic review. **Clinical Rehabilitation**. v.23, n.11, p. 1018-1033, Nov. 2009.
- VAN TULDER M. *et al.* European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. **Eur. Spine J**. V. 15, n. 2, p. S169-191, mar. 2006.
- VAN TULDER, M.; KOES, B; BOMBARDIER, C. Low back pain. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**. Canadá, v.16, n.5, p.761-775, dez. 2002.
- VIGATTO, R.; ALEXANDRE, N.M.C.; FILHO, H.R.C. Development of a Brazilian Portuguese Version of the Oswestry Disability Index Cross-Cultural Adaptation, Reliability, and Validity. **SPINE**. São Paulo, v. 32, n. 4, p. 481–486, jun. 2007.

## APÊNDICE A

### Estratégias de busca otimizada para cada base de dados

#### Medline

1- (psychometric properties.mp) OR (psychometrics/) OR (psychometric.mp) OR (psychometric\$.mp) OR (reproducibility of Results.sh) OR (Reproducibility of Results.mp) OR (reproducibilit\$.mp) OR (measurement propert\$.mp) OR (reliability.mp) OR (reliability coefficients.mp) OR (reliab\$.mp) OR (repeatability.mp) OR (repeatab\$.mp) OR (validity.mp) OR (valid\$.mp) OR (validation.mp) OR (validation studies.sh) OR (validation Studies as Topic.sh) OR (repeated measurements.mp) OR ((intrarater adj5 relia\$.mp) OR ((Interrater adj5 relia\$.mp) OR ((int\$ reliability).mp) OR (responsiveness.mp) OR (appropriateness.mp) OR (methodological stud\$.mp) OR ((methodological adj5 stud\$.mp) OR (Cronbach\$.mp) OR (methodological study.mp) OR (methodological research.mp) OR (consistency.mp) OR (test-retest.mp) OR (intraclass correlation.mp) OR (kappa statistics.mp) OR (clinical utility.mp) OR (clinical usefulness.mp) OR (sensitivity to change.mp) OR (translat\$.mp) OR ((internal adj3 consisten\$.tw).

2- (Back pain.sh) OR (Low back pain.sh) OR (back pain.mp) OR (low back pain.mp) OR (backache.mp) OR (lumbago.mp) OR (sciatica.sh) OR (sciatica.mp)

3- (outcome measure.mp) OR (measurement tool.mp) OR (assessment.mp) OR (measure.mp) OR (measurement.mp) OR (evaluation.mp) OR (valuation.mp) OR (test.mp) OR (instrument.mp) OR (scale.mp) OR (questionnaire.mp) OR (tool.mp) OR (index.mp) OR (performance.mp)

4- 1 AND 2 AND 3

LILACS e Scielo

1- ("dor lombar" OR lombalgia) AND (questionário OR instrumento OR escala OR teste OR medida)