

## Utilização clínica de testes e escalas funcionais: uma entrevista com Fisioterapeutas

*Clinical use of tests and functional scale: an interview with Physiotherapists*ID Marina Leandro Machado<sup>1</sup>, ID Luciana Sayuri Sanada<sup>1</sup>, ID Raphael Schmidt de Mesquita<sup>1</sup>, ID Rodrigo Okubo<sup>1</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar a utilização das escalas e testes funcionais por fisioterapeutas brasileiros que atuam clinicamente na área ortopédica, traumatológica e/ou esportiva. **Métodos:** Para coleta de dados foi utilizado um questionário eletrônico, autoaplicável, elaborado pelos autores, divulgado por meio de redes sociais. Os participantes foram divididos em quatro grupos conforme suas respostas: grupo que utiliza testes e escalas funcionais (GTE); grupo que utiliza somente testes funcionais (GST); grupo que utiliza somente escalas funcionais (GSE); grupo que não utiliza nenhum (GN). Para análise de dados, foi realizada uma análise descritiva dos dados sociodemográficos e profissionais dos participantes. A associação entre variáveis qualitativas nominais foi avaliada por meio do teste Qui quadrado. **Resultados:** Do total de 100 voluntários participantes da pesquisa, 75 compuseram o GTE, 19 o GST, 1 o GSE e 5 o GN, demonstrando alto índice de utilização tanto de escalas quanto de testes funcionais na prática clínica. Não foram encontradas associações ( $p > 0,05$ ) entre o uso das ferramentas com características do profissional. As principais barreiras encontradas para não utilização das ferramentas foram a falta de tempo na sessão e o pouco conhecimento sobre os instrumentos. A maior parte dos participantes julga muito relevante o uso de avaliações funcionais na prática clínica. **Conclusão:** Os fisioterapeutas da amostra, em sua maioria, utilizam os testes e escalas funcionais na prática clínica. O principal uso dessas ferramentas é identificar as disfunções presentes nos pacientes durante as avaliações e as barreiras encontradas para não utilização são a falta de tempo e pouco conhecimento dos instrumentos.

**Palavras-chaves:** Fisioterapeutas, Prática Profissional, Procedimentos Clínicos, Inquéritos e Questionários

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the use of these tools by Brazilian physical therapists who work clinically in the orthopaedic, traumatological and sports areas, characterizing the professional and his possible relationship with the use of these instruments. **Methods:** For data collection, through social medias, a self-administered questionnaire online was applied. The participants were divided into four groups according to their answers: group that applied tests and functional scales (GTE); group that applied only functional tests (GST); group that applied only functional scales (GSE); group that did not use any (GN). For data analysis, a descriptive analysis of the sociodemographic and professional data of the participants was performed. The association between nominal qualitative variables was assessed by Chi-square test. **Results:** Of 100 volunteers participating in the research, 75 composed the GTE, 19 the GST, 1 the GSE and 5 the GN. Tests and scales are used by most professionals interviewed to follow the evolution of treatment and identify dysfunctions. As for the GSE, the main barriers found for not using it were the lack of time in the session and the little knowledge of the instruments. Most participants consider the use of functional assessments to be very relevant in clinical practice. **Conclusion:** Most orthopaedic, traumatological and sports physical therapists in the sample use tests and functional scales in clinical practice. Their main objective with these tools is to identify the dysfunctions present in patients during physical therapy assessments and the main barriers to not using them are time and little knowledge.

**Keywords:** Physical Therapists, Professional Practice, Critical Pathways, Surveys and Questionnaires

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

## Correspondência

Rodrigo Okubo

E-mail: [rodrigo.okubo@udesc.br](mailto:rodrigo.okubo@udesc.br)

Submetido: 5 Junho 2022

Aceito: 20 Julho 2022

## Como citar

Machado ML, Sanada LS, Mesquita RS, Okubo R. Utilização clínica de testes e escalas funcionais: uma entrevista com Fisioterapeutas. Acta Fisiatr. 2022;29(3):197-203.



10.11606/issn.2317-0190.v29i3a198994



©2022 by Acta Fisiátrica

Este trabalho está licenciado com uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

## INTRODUÇÃO

As avaliações funcionais são parte do processo de investigação fisioterapêutica, e possuem o objetivo de avaliar o desempenho do corpo em atividades específicas. Com elas é possível coletar informações relacionadas a condição de saúde do paciente que poderão direcionar o plano de tratamento e suas respectivas condutas com mais individualidade e especificidade.<sup>1</sup> Os principais instrumentos utilizados clinicamente para essas avaliações são os testes e escalas funcionais.<sup>2,3</sup> A aplicação deles pode auxiliar na coleta de dados sobre função muscular, equilíbrio, desempenho, performance, confiança, entre outros aspectos relacionados ao funcionamento da estrutura corporal.<sup>4,5</sup> Estas avaliações são recursos menos tecnológicas, de baixo custo e necessitam de poucos materiais para aplicação, tornando-as mais viáveis aos profissionais. Outra grande vantagem desses instrumentos é a possibilidade de aplicação em ambientes pequenos, em pouco tempo e, em alguns casos, podem ser autoaplicáveis.<sup>6,7</sup>

As escalas funcionais são instrumentos em formato de questionário que coletam informações autorrelatadas pelo paciente sobre suas atividades de vida diária ou prática esportiva.<sup>8</sup> O objetivo é identificar medidas subjetivas conforme a percepção do paciente e mensurar o impacto da lesão em sua função diária. É comum que seja avaliada a dor para realização de atividades rotineiras, como sentar e levantar, agachar, subir escadas, gestos específicos do esporte entre outras movimentações.<sup>9</sup> A maioria das escalas fornece uma pontuação final que expressa o nível de capacidade ou incapacidade do paciente diante dos itens avaliados.<sup>10</sup> Nesse caso os resultados podem ser comparados com dados da literatura ou com os próprios valores do indivíduo.<sup>11</sup>

Os testes funcionais avaliam quali ou quantitativamente o funcionamento do corpo reproduzindo uma ação da vida diária ou um gesto esportivo. Comumente é utilizado o índice de simetria entre os membros como medida de comparação entre o membro lesionado e saudável, com objetivo de classificar e parametrizar tais avaliações.<sup>12</sup> Alguns testes já foram estudados e possuem valores de referência de outras populações que podem servir como uma medida de comparação para o indivíduo.<sup>13</sup> Em casos de lesões mais específicas que não possibilitam esse paralelo, é possível utilizar o próprio paciente como medida comparativa em diferentes etapas de tratamento.<sup>1</sup> Os resultados encontrados com aplicação dos testes apresentam vários objetivos, dependendo do momento e das variáveis analisadas.

Apesar de serem consideradas fundamentais para decisões clínicas baseado em evidências científicas, algumas barreiras ainda são encontradas pelos profissionais para utilização dos testes e escalas funcionais.<sup>14,15</sup> Mesmo que sejam instrumentos muito estudados e recomendados pela literatura é necessário conhecimento prévio para aplicação e interpretação correta dos resultados encontrados.

Sendo assim, os estudos mencionam que a falta de tempo para estudo e aplicação, a falta de estímulo financeiro e/ou administrativo, bem como a dificuldade de compreensão dos estudos científicos são as principais barreiras para implantação destes instrumentos na prática clínica.<sup>14,16</sup> Apesar das barreiras identificadas na literatura, pouco se sabe sobre a aplicação destes instrumentos na prática clínica de fisioterapeutas

brasileiros. Destaca-se ainda que em um estudo prévio identificou-se que fisioterapeutas brasileiros apresentam dificuldade de realizar a prática baseada em evidência devido a maioria dos estudos apresentar-se em língua estrangeira.<sup>17</sup>

## OBJETIVO

O objetivo do estudo foi investigar sobre a utilização dos testes e escalas funcionais por fisioterapeutas brasileiros que atuam clinicamente na área ortopédica, traumatológica e esportiva, caracterizando o uso por este profissional.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com fisioterapeutas brasileiros. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, número CAAE 51463721.1.0000.0118 e parecer 5.032.501.

A amostra do estudo foi composta por profissionais de fisioterapia, brasileiros, em atividade no atendimento e assistência de pacientes. Como critérios de inclusão deveriam: (1) possuir fluência em português e, (2) ser fisioterapeuta e atuar na reabilitação de lesões traumatológicas e ortopédicas pelo período superior a 1 (um) ano. O critério de exclusão consistiu da não resposta completa do questionário e, atuar em área não específica da descrita acima.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário online (material suplementar 1), elaborado pelos pesquisadores responsáveis, disponibilizado aos voluntários via plataforma gratuita Google Forms<sup>®</sup>. O acesso era realizado através de um link eletrônico gerado pela própria plataforma do instrumento e enviado diretamente aos participantes.

A estrutura do questionário foi composta por 3 seções, dispostas na ordem a seguir: apresentação da pesquisa e termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); dados pessoais; questões específicas sobre escalas e testes funcionais na prática clínica.

As perguntas específicas sobre avaliações funcionais incluíam a frequência de utilização, objetivo, principais regiões do corpo de aplicação, locais de busca e orientações, e barreiras de utilização. Na terceira sessão, os voluntários foram divididos em quatro diferentes grupos (com perguntas específicas para tais), conforme a sua resposta da segunda sessão. Algumas perguntas do questionário permitiam escolher mais de uma opção de resposta.

A coleta de dados foi iniciada em outubro e encerrada em dezembro de 2021, permanecendo disponível para respostas por oito semanas. Ocorreu de forma remota, por meio de um questionário autoaplicável. O recrutamento dos participantes foi realizado pelo contato direto via redes sociais (WhatsApp<sup>®</sup> e E-mail). O convite, uma breve explicação da pesquisa e o link de acesso, foi enviado à amostra, e, a aceitação para participação ficou a critério de cada convidado. Ainda, confeccionou-se um banner de divulgação no Instagram<sup>®</sup> com objetivo do estudo, população alvo e link de acesso para tentativa de obtenção de maior número amostral.

Durante o preenchimento do questionário, as respostas selecionadas pelos participantes já os separaram em grupos para posterior análise. A primeira pergunta da sessão de questões específicas dividiu a amostra em quatro grupos conforme a resposta dos participantes: grupo testes e escalas

funcionais (GTE); grupo somente testes funcionais (GST); grupo somente escalas funcionais (GSE); grupo nenhum (GN). Após essa divisão cada grupo respondeu uma sessão de perguntas respectiva a sua resposta (Figura 1).

Nas perguntas sobre área de atuação, setor de atuação, e questões específicas era possível que cada participante assinalasse mais de uma resposta, fazendo com que o somatório das porcentagens ultrapasse o valor total de 100% devido sobreposição das alternativas. Cada participante respondeu entre 13 a 15 perguntas, com um tempo máximo de sete minutos para conclusão.

Os dados foram tabulados e armazenados no Microsoft® Excel® para Microsoft 365 MSO (16.0.14026.20202) 64 bits, para posterior análise. Foi realizada uma análise descritiva dos dados sociodemográficos e profissionais dos participantes. As respostas do questionário foram expressas em frequência, média e porcentagem. A associação entre variáveis qualitativas nominais foi avaliada por meio do teste Qui quadrado ( $\chi^2$ ). O nível de significância utilizado foi de 5%.

## RESULTADOS

Participaram desse estudo 100 fisioterapeutas brasileiros, com idade média de 32 anos, sendo 22 a idade mínima e 55 a idade máxima. Todos os dados de caracterização da amostra estão expressos na Tabela 1. Nenhum indivíduo foi excluído do estudo, pois todos completaram o questionário.

Foi questionado aos participantes se eles fazem o uso dos testes e escalas funcionais em sua prática clínica e a maioria respondeu que utiliza tanto testes quanto escalas (75%). Todos os participantes acreditam na relevância do uso clínico dos testes e escalas funcionais e 80% consideram esse uso muito relevante no dia a dia.

Os dados referentes aos participantes que responderam que utilizam tanto os testes quanto as escalas funcionais em sua prática (n= 75) e dos participantes que utilizam somente os testes funcionais na prática clínica (n= 19) estão na Tabela 2.

Apenas um dos participantes respondeu que utiliza apenas escalas funcionais. O objetivo citado foi identificar potencial do paciente. Já o grupo de lesões que ele utiliza as escalas funcionais são tronco, cabeça e pescoço. As orientações e guias de pesquisa mais utilizadas por este participante são artigos científicos e guidelines, colegas de profissão, livros e materiais didáticos. As principais barreiras encontradas para utilização e aplicações dos testes funcionais são espaço físico reduzido, falta de tempo na sessão e pouco conhecimento dos instrumentos.

Não foram observadas associações entre os dados sociodemográficos com as variáveis de utilização dos testes e escalas funcionais. O sexo, idade, tempo de formado, quantidade áreas de trabalho, grau acadêmico ou o setor de trabalho não mostraram associação significativa em relação ao uso dos testes e escalas funcionais (Tabela 3).

Cinco participantes responderam que não utilizam testes nem escalas funcionais em sua prática clínica. Os dados referentes a estes participantes estão descritos na Tabela 4.

**Tabela 1.** Caracterização dos indivíduos que responderam ao questionário. Dados expressos em frequência absoluta e relativa (n= 100)

Características	n (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	69 (69,0%)
Feminino	31 (31,0%)
<b>Tempo de formação (anos)</b>	
Menos de 1 ano	14 (14,0%)
Entre 1 e 5 anos	37 (37,0%)
Entre 5 e 10 anos	22 (22,0%)
Entre 10 e 20 anos	19 (19,0%)
Mais de 20 anos	8 (8,0%)
<b>Tempo de prática (anos)</b>	
Menos de 1 ano	13 (13,0%)
Entre 1 e 5 anos	41 (41,0%)
Entre 5 e 10 anos	23 (23,0%)
Entre 10 e 20 anos	16 (16,0%)
Mais de 20 anos	7 (7,0%)
<b>Área de atuação</b>	
Traumato-ortopédica	90 (90,0%)
Esportiva	66 (66,0%)
Outra	10 (10,0%)
<b>Grau acadêmico</b>	
Graduado	42 (42,0%)
Especialista	42 (42,0%)
Mestre	16 (16,0%)
Doutor	8 (8%)
Pós Doutor	2 (2%)
<b>Setor de atuação</b>	
Clínica Privada	68 (68%)
Serviço Público	17 (17%)
Convênio	7 (7%)
Atendimento domiciliar	55 (55%)
Clube esportivo	26 (26%)
Hospital	1 (1%)
Outros	7 (7%)
<b>Você utiliza testes e escalas funcionais em sua prática clínica?</b>	
Escalas e testes funcionais	75 (75,0%)
Somente testes funcionais	19 (19,0%)
Somente escalas funcionais	1 (1%)
Nenhum	5 (5,0%)
<b>Quão relevante você julga a utilização das avaliações funcionais na prática clínica?</b>	
Muito relevante	80 (80,0%)
Moderadamente relevante	18 (18,0%)
Pouco relevante	2 (2,0%)
Sem relevância	0 (0,0%)

**Tabela 2.** Dados de utilização clínica dos testes e escalas funcionais pelos fisioterapeutas traumatológicos, ortopédicos e esportivos que utilizam testes e escalas funcionais (GTE) e o grupo que utiliza somente testes funcionais (GTS), dados expressos em frequência absoluta e relativa

Variáveis	GTE (n= 75)	GTS (n= 19)
<b>Com qual frequência você utiliza?</b>		
Alta	36 (48,0%)	3 (15,8%)
Moderada	38 (50,7%)	13 (68,4%)
Baixa	1 (1,3%)	3 (15,8%)
<b>Qual o objetivo de utilização?</b>		
Identificar disfunções	69 (92%)	18 (94,7%)
Prevenir lesões	43 (57,3%)	7 (36,8%)
Acompanhar evolução	71 (94,7%)	13 (68,4%)
Critério de alta	63 (84%)	8 (42,1%)
Identificar potencial	32 (42,7)	4 (21,1%)
<b>Para quais grupos de lesões você mais utiliza?</b>		
Membros Superiores	54 (72%)	11 (57,9%)
Membros Inferiores	75 (100%)	17 (89,5%)
Tronco	30 (40%)	3 (15,8%)
Cabeça e pescoço	13 (17,3%)	0 (0,0%)
Outros	6 (8%)	0 (0,0%)
<b>Onde você busca orientações para aplicar esses instrumentos?</b>		
Artigos científicos e/ou Guidelines	74 (98,7%)	17 (89,4%)
Blogs ou redes sociais	10 (13,3%)	4 (21,1%)
Colegas de profissão	34 (45,3)	8 (42,1%)
Sites institucionais	3 (4%)	0 (0,0%)
Materiais didáticos	24 (32%)	8 (42,1%)
<b>Por quais motivos você não utiliza escalas funcionais?</b>		
Falta de tempo na sessão	NA	9 (47,4%)
Pouco conhecimentos dos instrumentos	NA	6 (31,6%)
Dificuldade de escolha da escala adequada	NA	3 (15,8%)
Complexidade de aplicação	NA	7 (36,8%)
Dificuldade de encontrar escalas traduzidas e validadas	NA	1 (5,3%)
Não oferece informações relevantes	NA	1 (5,3%)

NA: Não se aplica

**Tabela 3.** Associação dos dados sociodemográficos com variáveis de utilização dos testes e escalas funcionais (n= 100)

Variável	Total n (%)	GTE n (%)	GSE n (%)	GST n (%)	GN n (%)	p
<b>Sexo</b>						
Masculino	69 (69,0%)	51 (51,0%)	1 (1,0%)	14 (14,0%)	3 (3,0%)	0.905
Femino	31 (31,0%)	24 (24,0%)	0 (0,0%)	6 (6,0%)	1 (1,0%)	
<b>Idade</b>						
21-30 anos	53 (53,0%)	38 (38,0%)	1 (1,0%)	11 (11,0%)	3 (3,0%)	0.688
31-40 anos	28 (28,0%)	24 (24,0%)	0 (0,0%)	4 (4,0%)	0 (0,0%)	
>40 anos	19 (19,0%)	13 (13,0%)	0 (0,0%)	5 (5,0%)	1 (1,0%)	
<b>Tempo de formado</b>						
<1 ano	14 (14,0%)	11 (11,0%)	0 (0,0%)	2 (2,0%)	1 (1,0%)	0.944
1 a 5 anos	37 (37,0%)	28 (28,0%)	0 (0,0%)	8 (8,0%)	1 (1,0%)	
5 a 10 anos	22 (22,0%)	15 (15,0%)	1 (1,0%)	5 (5,0%)	1 (1,0%)	
10 a 20 anos	19 (19,0%)	14 (14,0%)	0 (0,0%)	4 (4,0%)	1 (1,0%)	
>20 anos	8 (8,0%)	7 (7,0%)	0 (0,0%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	
<b>Quantidade de áreas de trabalho</b>						
1	27 (27,0%)	19 (19,0%)	0 (0,0%)	6 (6,0%)	2 (2,0%)	0.896
2	71 (71,0%)	54 (54,0%)	01(1,0%)	14 (14,0%)	2 (2,0%)	
3 ou +	2 (2,0%)	02 (2,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
<b>Tempo de prática</b>						
<1 ano	14 (14,0%)	10 (10,0%)	0 (0,0%)	3 (3,0%)	1 (1,0%)	0.991
1 a 5 anos	40 (40,0%)	31 (31,0%)	01 (1,0%)	7 (7,0%)	1 (1,0%)	
5 a 10 anos	23 (23,0%)	16 (16,0%)	0 (0,0%)	6 (6,0%)	1 (1,0%)	
10 a 20 anos	16 (16,0%)	12 (12,0%)	0 (0,0%)	3 (3,0%)	1 (1,0%)	
>20 anos	7 (7,0%)	6 (6,0%)	0 (0,0%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	
<b>Grau acadêmico</b>						
Graduação	34 (34,0%)	25 (25,0%)	0 (0,0%)	7 (7,0%)	2 (2,0%)	0.956
Especialização	41 (41,0%)	28 (28,0%)	1 (1,0%)	10 (10,0%)	2 (2,0%)	
Mestrado	16 (16,0%)	14 (14,0%)	0 (0,0%)	2 (2,0%)	0 (0,0%)	
Doutorado	9 (9,0%)	8 (8,0%)	0 (0,0%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	
<b>Setor de trabalho</b>						
1	38 (38,0%)	28 (28,0%)	0 (0,0%)	9 (9,0%)	1 (1,0%)	0.844
2	46 (46,0%)	36 (36,0%)	1 (1,0%)	7 (7,0%)	2 (2,0%)	
3 ou +	16 (16,0%)	11 (11,0%)	0 (0,0%)	4 (4,0%)	1 (1,0%)	

**Tabela 4.** Dados clínicos dos fisioterapeutas que não utilizam testes e escalas funcionais, dados expressos em frequência absoluta e relativa (n= 5)

	n (%)
<b>Qual o motivo para não utilização dos testes e escalas funcionais na prática clínica?</b>	
Ocupam muito tempo da sessão	1 (20%)
Instrumentos pouco práticos	1 (20%)
Instrumentos de alto custo	0 (0,0%)
Dificuldade encontrar o instrumento adequado	0 (0,0%)
Pouca relevância na utilização	3 (60%)
Outros	1 (20%)
<b>Acredita na melhora da sua prática clínica com a utilização desses instrumentos?</b>	
Sim	3 (60%)
Não	0 (0,0%)
Talvez	2 (40%)
<b>Quais as principais barreiras que você encontra para utilizar esses instrumentos?</b>	
Espaço físico reduzido	3 (60%)
Ocupam muito tempo da sessão	2 (40%)
Pouco conhecimento dos instrumentos	3 (60%)
Dificuldade de escolha do instrumento adequado	5 (100%)

## DISCUSSÃO

O objetivo do estudo era investigar a utilização dos testes e escalas funcionais pelos fisioterapeutas brasileiros atuantes nas áreas traumatológica, ortopédica ou esportiva. O presente estudo observou que 75% da amostra utiliza tanto os testes quanto as escalas funcionais em sua prática clínica. Além disso 80% deles considera muito relevante a utilização dessas avaliações diariamente em seu consultório para tratamento de lesões traumato-ortopédicas e/ou esportivas. Esses resultados mostram que os fisioterapeutas brasileiros, participantes da presente pesquisa, estão preocupados com a funcionalidade de seus pacientes e que incluem as avaliações funcionais em sua prática clínica com alta relevância.

Os objetivos de utilização desses instrumentos foram variados, sendo que acompanhar a evolução do tratamento e identificar disfunções foram os mais respondidos pelos participantes. Conforme as atuais diretrizes científicas para diferentes lesões ortopédicas, as avaliações funcionais, principalmente escalas autorrelatadas, aparecem com forte recomendação como método de examinar o paciente a fim de identificar déficits associados a lesão.<sup>3,18,19</sup> A aplicação dessas ferramentas como critério de alta e retorno ao esporte ou trabalho também é sugerida, porém elas aparecem em associação com outras avaliações como parte de uma complexa investigação para maior segurança na decisão clínica de alta.<sup>4,12,20</sup>

Aquino et al.<sup>4</sup> pesquisaram a utilização dos critérios de alta recomendados pela literatura após reconstrução do ligamento cruzado anterior, e encontrou que mais de 80% dos fisioterapeutas brasileiros negligenciam a avaliação da funcionalidade por escalas autorrelatadas. Em 2011, Swinkels et al.<sup>14</sup> afirmaram que o fisioterapeuta, principalmente o que atua na especialidade da ortopedia em clínica privada, ainda é focado apenas em teste de força muscular e da amplitude de movimento, ou seja, centralizam sua avaliação apenas no domínio "Estrutura Corporal" da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), não incluindo medidas do domínio "Atividade e Participação", conforme

recomendado.<sup>21,22</sup> No entanto, o presente estudo mostrou que mais de 80% dos fisioterapeutas brasileiros que nas áreas traumatológica, ortopédica ou esportiva utilizam tanto os testes quanto as escalas autorrelatadas em sua prática clínica com o objetivo de critério de alta.

Sabe-se que a literatura ainda não está bem consolidada sobre a comprovação de utilização dos testes funcionais como forma de prever lesões.<sup>20</sup> No presente estudo fez esse questionamento aos participantes e encontrou que uma porcentagem entre 30 e 50% deles utilizam com o objetivo de prevenir lesões. Os testes de equilíbrio, "em estrela" ou "Y" foram previamente estudados e mostraram que o mau desempenho nessas avaliações está associado a um maior risco de lesões em membros inferiores.<sup>5,22</sup> Os estudos mostraram que uma maior diferença no alcance frontal entre os membros pode ser um indicativo de lesões futuras em jogadores de basquete do ensino médio<sup>5</sup> e universitários do sexo masculino.<sup>22</sup> Outros testes também já foram estudados, porém seus resultados ainda são inconclusivos para essa capacidade.<sup>23</sup>

Os déficits de desempenho nesses testes podem representar sinais de alerta para possíveis lesões futuras, porém afirmar que eles são capazes de prever lesões e utilizá-los isoladamente para esse objetivo ainda não é sugerido cientificamente.

Com relação às regiões do corpo em que esses instrumentos são utilizados, os membros inferiores foram os mais citados em todos os grupos analisados. Da mesma forma, a região de cabeça e pescoço foi a menos mencionada pelos participantes do presente estudo. Uma hipótese para essa prevalência é a maior disponibilidade de escalas e testes funcionais para membros inferiores e superiores. Outra possibilidade que pode explicar essa prevalência é o fato dos esportes mais praticados no Brasil serem o futebol e o vôlei, os quais apresentam maior incidência de lesões em membros inferiores.<sup>24,25</sup>

Outro importante ponto analisado pelo presente estudo foi a fonte de busca sobre estes instrumentos de avaliação. A maior parte das escalas funcionais utilizadas nas áreas ortopédica e esportiva são de origem estrangeira e precisam passar pelo processo de tradução e validação para população brasileira para que sejam utilizadas. Encontrar esses materiais requer do profissional a utilização de bases de dados científicos e análise crítica dos estudos científicos. Estudos realizados com fisioterapeutas de todo o mundo e brasileiros mostraram que o tempo gasto para pesquisa das melhores evidências é alto e tem sido a maior barreira para uso da ciência em associação com a prática clínica.<sup>16,26</sup> Em nosso estudo os fisioterapeutas que participaram parecem não sofrer com a utilização das bases científicas para busca desses instrumentos, uma vez que a maioria utiliza como fonte de embasamento artigos e diretrizes.

O presente estudo identificou ainda como possíveis barreiras para não utilização dos testes e escalas funcionais, a dificuldade de escolha da avaliação adequada, o espaço físico reduzido e o pouco conhecimento dos instrumentos. Mota da Silva et al.<sup>16</sup> destacam que as maiores barreiras para o fisioterapeuta brasileiros não realizarem a prática baseada em evidências relaciona-se a falta disponibilidade de artigos científicos na íntegra, bem como estarem em língua estrangeira.

Zadro et al.<sup>27</sup> destaca que para melhorar a adesão dos fisioterapeutas às diretrizes de prática clínica baseado em evidências é necessário maior divulgação de diretrizes de prática clínica, bem como reuniões educacionais entre outros. Em relação ao espaço físico reduzido, acredita-se que esteja mais relacionado aos testes funcionais pelo fato de alguns deles necessitarem de um espaço mínimo, como é o caso dos testes de salto, que por exemplo, exigem uma distância de 6m para algumas avaliações.<sup>1</sup> Nesse caso, entende-se que não é viável essa ferramenta para profissionais que não possuem espaço, porém existem outras avaliações que podem ser inseridas na bateria de testes, por exemplo o salto rotacional, que possui alta capacidade de apresentar assimetria entre os membros.<sup>28</sup>

Já para as escalas funcionais o espaço físico não é uma barreira, mas a falta de tempo na sessão e a complexidade de aplicação são listadas como as principais dificuldades. A falta de tempo pode ser resolvida com o envio do material, online ou físico, para resolução em casa, dessa forma não é necessário privar um tempo de atendimento para tal fim. Além disso, é necessário avaliar as vantagens da aplicação de uma escala, tendo em vista que a quantidade de informações que é possível coletar com elas, na grande maioria o tempo utilizado não é perdido e sim essencial para o processo de tratamento.

A outra barreira, complexidade de aplicação, é controversa, uma vez que são instrumentos de fácil utilização, que necessitam apenas de leitura e interpretação. Mais estudos e maior conhecimento sobre as ferramentas disponíveis pode ser a chave para implementação dessas avaliações no dia a dia dessa amostra. Além disso, todos que não utilizam avaliações funcionais julgam que sua prática clínica pode ser melhorada com a utilização dos testes e escalas funcionais.

A associação dos dados sociodemográficos não interfere na utilização de testes e escalas funcionais dos fisioterapeutas traumatológicos, ortopédicos ou esportivos do Brasil. Esse achado nos mostra que independente do sexo, grau acadêmico, tempo de formação ou setor de atuação os profissionais de fisioterapia não irão utilizar menos ou mais as avaliações funcionais.

Uma limitação do presente estudo foi o fato de o questionário ter sido autoaplicável, o que pode ter deixado alguns participantes com dúvidas e sem chances de saná-las, bem como possivelmente, aqueles que identificaram não utilizar instrumentos funcionais na prática clínica desistirem do preenchimento do questionário.

## CONCLUSÃO

Ao realizar esse estudo percebeu-se que os fisioterapeutas brasileiros que trabalham nas áreas ortopédica, traumatológica e/ou esportiva em sua maioria utilizam os testes e as escalas funcionais na prática clínica. O uso dessas ferramentas subsidia a identificação das disfunções presentes nos pacientes durante as avaliações, auxiliando na conduta clínica e direcionada à função. As barreiras mais encontradas para não utilização dos testes ou escalas funcionais foram a falta de tempo e de conhecimento dos instrumentos.

## REFERÊNCIAS

- Ebert JR, Du Preez L, Furzer B, Edwards P, Joss B. Which hop tests can best identify functional limb asymmetry in patients 9-12 months after anterior cruciate ligament reconstruction employing a hamstrings tendon autograft? *Int J Sports Phys Ther.* 2021;16(2):393-403. Doi: <https://doi.org/10.26603/001c.21140>
- Suda EY, Coelho AT. Instrumentos de avaliação para limitações funcionais associadas à instabilidade crônica de tornozelo: uma revisão sistemática da literatura. *Fisioter Pesq.* 2012;19(1):79-85. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502012000100015>
- Willy RW, Hoglund LT, Barton CJ, Bolgla LA, Scalzitti DA, Logerstedt DS, et al. Patellofemoral Pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2019;49(9):CPG1-CPG95. Doi: <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.0302>
- Aquino CF, Ocarino JM, Cardoso VA, Resende RA, Souza TR, Rabelo LM, et al. Current clinical practice and return-to-sport criteria after anterior cruciate ligament reconstruction: a survey of Brazilian physical therapists. *Braz J Phys Ther.* 2021;25(3):242-50. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.05.014>
- Plisky PJ, Rauh MJ, Kaminski TW, Underwood FB. Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2006;36(12):911-9. Doi: <https://doi.org/10.2519/jospt.2006.2244>
- Moreira TS, Sabino GS, Resende MA. Instrumentos clínicos de avaliação funcional do tornozelo: revisão sistemática. *Fisioter Pesq.* 2010;17(1):88-93. <https://doi.org/10.1590/S1809-29502010000100016>
- Rabelo LM, Macedo CSG, Oliveira MR, Fregueto JH, Camargo MZ, Lopes LD, et al. Relação entre testes funcionais e plataforma de força nas medidas de equilíbrio em atletas. *Rev Bras Med Esporte.* 2014;20(3):219-22. Doi: <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200301720>
- Siqueira DA, Baraúna MA, Dionísio VC. Avaliação funcional do joelho em portadores da síndrome da dor femoropatelar (SDFP): comparação entre as escalas KOS e IKDC. *Rev Bras Med Esporte.* 2012;18(6):400-3. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922012000600011>
- Marinho APR, Nunes GS, Menezes E, Benetti M, Noronha M. Questionnaires for knee instability assessment in people with anterior cruciate ligament injury: a systematic review of original questionnaires and their translated versions. *Disabil Rehabil.* 2020;42(2):173-82. Doi: <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1496153>
- Collins NJ, Prinsen CAC, Christensen R, Bartels EM, Terwee CB, Roos EM. Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): systematic review and meta-analysis of measurement properties. *Osteoarthr Cartil.* 2016;24(8):1317-29. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.03.010>

11. Mendonça LDM, Camelo PRP, Trevisan GCC, Bryk FF, Thorborg K, Oliveira RR. The Brazilian hip and groin outcome score (HAGOS-Br): cross-cultural adaptation and measurement properties. *Braz J Phys Ther.* 2021;25(6):874-82. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.10.004>
12. Rambaud AJM, Ardern CL, Thoreux P, Regnaud JP, Edouard P. Criteria for return to running after anterior cruciate ligament reconstruction: A scoping review. *Br J Sports Med.* 2018;52(22):1437-44. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-098602>
13. Alvim FC, Muniz AMS, Lucareli PRG, Menegaldo LL. Kinematics and muscle forces in women with patellofemoral pain during the propulsion phase of the single leg triple hop test. *Gait Posture.* 2019;73:108-15. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2019.07.193>
14. Swinkels RA, van Peppen RP, Wittink H, Custers JW, Beurskens AJ. Current use and barriers and facilitators for implementation of standardised measures in physical therapy in the Netherlands. *BMC Musculoskelet Disord.* 2011;12:106. Doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-106>
15. McDonnell B, Stillwell S, Hart S, Davis RB. Breaking Down barriers to the utilization of standardized tests and outcome measures in acute care physical therapist practice: an observational longitudinal Study. *Phys Ther.* 2018;98(6):528-38. Doi: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy032>
16. Silva TM, Costa LC, Garcia AN, Costa LO. What do physical therapists think about evidence-based practice? A systematic review. *Man Ther.* 2015;20(3):388-401. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.10.009>
17. Silva TM, Costa LC, Costa LO. Evidence-Based Practice: a survey regarding behavior, knowledge, skills, resources, opinions and perceived barriers of Brazilian physical therapists from São Paulo state. *Braz J Phys Ther.* 2015;19(4):294-303. Doi: <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0102>
18. Martin RL, Davenport TE, Fraser JJ, Sawdon-Bea J, Carcia CR, Carroll LA, et al. Stability and movement coordination impairments: lateral ankle ligament sprains revision 2021. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2021;51(4):CPG1-CPG80. Doi: <https://doi.org/10.2519/jospt.2021.0302>
19. Cibulka MT, Bloom NJ, Enseki KR, Macdonald CW, Woehrle J, McDonough CM. Hip Pain and Mobility Deficits-Hip Osteoarthritis: Revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017;47(6):A1-A37. Doi: <https://doi.org/10.2519/jospt.2017.0301>
20. Vereijken A, Aerts I, Jetten J, Tassignon B, Verschueren J, Meeusen R, et al. Association between functional performance and return to performance in high-impact sports after lower extremity injury: a systematic review. *J Sports Sci Med.* 2020;19(3):564-76.
21. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Edusp; 2008.
22. Hartley EM, Hoch MC, Boling MC. Y-balance test performance and BMI are associated with ankle sprain injury in collegiate male athletes. *J Sci Med Sport.* 2018;21(7):676-80. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.10.014>
23. Guild P, Lininger MR, Warren M. The association between the single leg hop test and lower-extremity injuries in female athletes: A critically appraised topic. *J Sport Rehabil.* 2021;30(2):320-6. Doi: <https://doi.org/10.1123/jsr.2019-0391>
24. Vanderlei FM, Bastos FN, Tsutsumi GY, Vanderlei LC, Netto Júnior J, Pastre CM. Characteristics and contributing factors related to sports injuries in young volleyball players. *BMC Res Notes.* 2013;6:415. Doi: <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-415>
25. Arliani GG, Lara PHS, Margato GF, Cristiano D, Cohen M, Pagura JR. Prospective study of injuries occurred during brazilian football championship in 2019. *Acta Ortop Bras.* 2021;29(4):207-10. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-785220212904241563>
26. Queiroz PS, Santos MJ. Facilidades e habilidades do fisioterapeuta na procura, interpretação e aplicação do conhecimento científico na prática clínica: um estudo piloto. *Fisioter Mov.* 2013;26(1):13-23. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000100002>
27. Zadro JR, O'Keeffe M, Allison JL, Lembke KA, Forbes JL, Maher CG. Effectiveness of implementation strategies to improve adherence of physical therapist treatment choices to clinical practice guidelines for musculoskeletal conditions: systematic review. *Phys Ther.* 2020;100(9):1516-41. Doi: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa101>
28. Dingenen B, Truijten J, Bellemans J, Gokeler A. Test-retest reliability and discriminative ability of forward, medial and rotational single-leg hop tests. *Knee.* 2019;26(5):978-87. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.knee.2019.06.010>