

Participation Motivation Questionnaire: tradução e validação para uso em atletas-jovens brasileiros

CDD. 20.ed. 796.011
796.031
796.073

Dartagnan Pinto GUEDES*
José Evaristo SILVÉRIO NETTO*

*Departamento de
Educação Física e
Esporte, Universidade
Norte do Paraná.

Resumo

Os objetivos do estudo foram traduzir para o idioma português, realizar a adaptação transcultural e identificar as propriedades psicométricas para atletas-jovens brasileiros do Participation Motivation Questionnaire (PMQ). A versão original foi traduzida de acordo com recomendações internacionais. Um comitê de juízes foi formado para analisar as versões traduzidas do questionário. O comitê utilizou como critério de análise as equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. A versão final do questionário traduzido foi administrada em uma amostra de 1517 atletas-jovens (714 moças e 803 rapazes) com idades entre 12 e 18 anos. Para identificar as propriedades psicométricas foi realizada análise fatorial confirmatória com rotação Varimax e, na sequência, para análise da consistência interna de cada fator associado à motivação para a prática de esporte, foi empregado coeficiente alfa de Cronbach. Após discretas modificações apontadas no processo de tradução, o comitê de juízes considerou que a versão para o idioma português do PMQ apresentou equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. A análise fatorial confirmou a estrutura de oito fatores originalmente proposta, explicando 67% da variância total com satisfatórios valores de consistência interna. O alfa de Cronbach apresentou coeficientes entre 0,543 e 0,827. Concluindo, a tradução, a adaptação transcultural e as qualidades psicométricas do PMQ foram satisfatórias, o que viabiliza sua aplicação em futuros estudos no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: PMQ; Questionário; Psicometria; Treino esportivo; Adolescentes; Brasil.

Introdução

A motivação para a prática de esporte em idades jovens é uma das principais temáticas que vem atraindo a atenção de pesquisadores e profissionais da área. Uma amostra disso são as diversas aproximações teóricas sugeridas recentemente para tentar explicar a conduta motivacional no contexto esportivo¹⁻³ e o esforço direcionado ao desenvolvimento e à validação de instrumentos para identificar e dimensionar os motivos que levam os jovens a optarem por iniciar, permanecer, ou ao contrário, abandonar a prática de esporte⁴⁻⁶.

Nessa perspectiva, os motivos ou razões que levam os jovens a se envolverem com a prática de esporte são identificados e dimensionados mediante a utilização de questionários específicos, entre os quais, o de maior destaque na literatura especializada é o Participation Motivation Questionnaire - PMQ⁷, contribuindo de maneira decisiva para a realização de comparações

mais efetivas e homogêneas entre diferentes estudos. O PMQ foi concebido com 30 itens equivalentes ao elenco de possíveis motivos que possam levar os atletas-jovens a praticar esportes, agrupados em oito fatores de motivação: a) reconhecimento social; b) atividade de grupo; c) aptidão física; d) emoção; e) competição; f) competência técnica; g) afiliação; e h) diversão. Em seu delineamento o respondente indica o grau de importância que mais se aplica para a sua prática de esporte, mediante escala de medida tipo Lickert de três pontos. Contudo, na sequência, para oferecer maior capacidade discriminatória aos motivos para a prática de esporte, DWYER⁸ realizou adaptação na escala de medida original, ampliando as opções de valores para cinco pontos (1 = “*nada importante*” a 5 = “*muito importante*”).

Pelo fato de o PMQ ter sido desenvolvido em idioma inglês, a princípio a maioria dos estudos

referidos na literatura vinha sendo realizados em países anglo-saxônicos. No entanto, mais recentemente pesquisadores de países de outros idiomas se interessaram em traduzir e validar o PMQ, o que permitiu a expansão de sua utilização para outras culturas⁹⁻¹⁶.

Especificamente em idioma português são identificadas duas tentativas de tradução e validação do PMQ para aplicação em populações de atletas-jovens. Uma primeira tentativa envolveu o idioma português europeu e recebeu nova denominação: *Questionário de Motivação de Atividades Desportivas - QMAD*⁹. Neste caso, foram mantidos na versão traduzida os 30 itens propostos inicialmente; porém, reagrupados em somente sete fatores de motivação e mediante disposição acentuadamente diferente da versão original. Porém, estudos posteriores apontaram limitações metodológicas na definição do *QMAD* que podem comprometer sua aplicação¹⁷. Com relação à amostra envolvida no estudo que propôs o *QMAD*, foi selecionada quantidade insuficiente de sujeitos (90 moças e 85 rapazes) para que se possa alcançar ajuste do modelo fatorial estatisticamente adequado com 30 itens. Somado a isso, não ocorreram eventuais re-especificações na busca de melhor adequação entre itens e fatores; assim, sólidos critérios conceituais disponibilizados no campo de motivação cederam preferência aos comprometidos achados estatísticos. Ainda, pelo fato do *PMQ* tratar-se de um instrumento que contém extensa lista de diferentes motivos para a prática de esporte em idades jovens expressos em frases, sua tradução para outro idioma, mesmo um idioma bastante similar ao utilizado no Brasil como é o caso do português europeu, pode comportar

algumas diferenças de expressões idiomáticas e de matrizes provenientes de diferenças culturais.

Na sequência, para utilização no Brasil, GAYA e CARDOSO¹⁸ procuraram idealizar nova adaptação do *PMQ*, utilizando como referência a versão já traduzida para o idioma português europeu do *QMAD*. Para tanto, baseando-se em estudo-piloto com abordagem exploratória envolvendo jovens de sete a 14 anos de idade, em que 110 sujeitos foram convidados a descrever os cinco principais motivos que os levavam a praticar esporte, reduziram arbitrariamente a quantidade de itens de 30 para 19, excluindo itens originais e inserindo novos itens. Esta versão recebeu denominação de *Inventário de Motivação para a Prática Desportiva - IMPD* e abriga os itens em três fatores de motivação: a) competência esportiva; b) amizade/lazer; e c) saúde. Mediante análise mais detalhada identifica-se que quantidade significativa de itens inseridos no *IMPD* não está presente na versão original do *PMQ* e seus conteúdos são claramente voltados para crianças em idades mais precoces. Logo, parece mais lógico assumir que o *IMPD* não seja uma tradução/adaptação do *PMQ*, mas sim, instrumento inédito direcionado a identificar os motivos que levam crianças ainda não envolvidas em programas sistematizados de treino a praticar esporte.

Desse modo, diante da necessidade de disponibilizar instrumento de medida que possa ser empregado para identificar, dimensionar e ordenar os motivos voltados à prática de esporte em idades jovens apropriados à cultura brasileira, os objetivos do estudo foram traduzir para o idioma português, realizar a adaptação transcultural e identificar as propriedades psicométricas para atletas-jovens brasileiros do *PMQ*.

Método

Os protocolos de tradução e adaptação transcultural acompanharam procedimentos sugeridos por GUILLEMIN et al.¹⁹. A tradução inicial do idioma original (inglês) para o português foi realizada de maneira independente por dois pesquisadores com entendimento detalhado do *PMQ*. Os dois pesquisadores tinham como idioma nativo o português e amplo domínio do idioma inglês, com experiência em traduções de textos acadêmicos. Além da tradução, foi solicitado que registrassem expressões que poderiam oferecer dúvida interpretação.

Um grupo bilíngue formado por três pesquisadores da área do esporte comparou os textos traduzidos,

uniformizando o uso de expressões divergentes, e foi produzida uma versão única do questionário que sintetizou as duas versões anteriores. Em seguida, ocorreu a retrotradução do questionário por dois outros tradutores de maneira independente. Os tradutores escolhidos para essa etapa tinham como idioma nativo o inglês, domínio do idioma português e atuação como docente universitário em Instituição brasileira. Solicitou-se aos tradutores que registrassem expressões que pudessem gerar dúvidas no processo de retrotradução. O grupo bilíngue comparou ambos os textos retrotraduzidos, produzindo versão única.

Um comitê analisou o processo de tradução e os resultados alcançados nas etapas anteriores. O comitê foi formado por nove membros, incluindo os autores do estudo, tradutores que participaram do processo de tradução/retrotradução e três docentes universitários da área do esporte, todos bilíngue inglês-português. O comitê realizou revisão das sete versões do *PMQ* disponível: versão original em língua inglesa, duas versões traduzidas para o idioma português, versão síntese de ambas as traduções para o idioma português, duas versões de retrotradução e versão síntese de ambas as retrotraduções.

O comitê realizou apreciação dos tipos de equivalências entre o instrumento original e a versão no idioma português. Os membros receberam orientações por escrito sobre o objetivo do estudo e as definições adotadas para as equivalências. Cada um respondeu individualmente a um formulário de análise que comparava cada item do instrumento original, da versão síntese traduzida para o idioma português e da versão síntese de retrotradução, em relação às equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. O formulário de análise foi estruturado mediante escala diferencial com alternativas discretas: “*inalterada*”, “*pouco alterada*”, “*muito alterada*” e “*completamente alterada*”.

Próxima etapa do estudo foi realizar testagem do *PMQ* traduzido para o português, com intuito de identificar suas propriedades psicométricas. Para tanto, o *PMQ* foi aplicado em uma amostra de atletas-jovens participantes dos Jogos da Juventude do Paraná no ano 2009. Para seleção da amostra utilizou-se método não probabilístico casual. Para tanto, previamente ao início das competições, todos os técnicos e dirigentes participantes dos Jogos foram contatados e informados quanto à natureza, aos objetivos do estudo e ao princípio de sigilo. Na sequência, foi solicitado autorização para contatar e convidar os

atletas-jovens para participarem do estudo. Mediante confirmação pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, 1517 atletas-jovens (714 moças e 803 rapazes), com idades entre 12 e 18 anos, concordaram em participar do estudo, o que representou por volta de 30% do universo de participantes da competição.

O *PMQ* foi aplicado em um único momento, individualmente para cada atleta-jovem e por um único pesquisador. Procurou-se evitar a aplicação do questionário em situações em que os atletas-jovens pudessem estar imerso em estresse pré ou pós-competição. Neste caso, utilizaram-se os momentos em que os atletas-jovens não se encontravam em ambiente de competição ou quando eram tão-somente expectadores das competições. Os atletas-jovens receberam o questionário com instruções e recomendações para o seu preenchimento, não sendo estabelecido limite de tempo para o seu término. Eventuais dúvidas manifestadas pelos respondentes foram prontamente esclarecidas pelo pesquisador que acompanhava a coleta dos dados.

Para identificação das propriedades psicométricas do *PMQ* foram empregados dois procedimentos estatísticos. Para análise e confirmação da estrutura fatorial proposta em sua versão original foi empregada a análise fatorial confirmatória, por intermédio da técnica de componentes principais com rotação ortogonal (Varimax) e normalização de Kaiser, seguindo um critério de exclusão daqueles itens com carga fatorial inferior a 0,40 ou que estivessem representados em mais de um fator. Para investigação quanto à consistência interna foram empregados os cálculos de α de Cronbach para cada um dos itens que compõe o instrumento. Os dados foram tratados utilizando-se o pacote estatístico computadorizado SPSS - versão 17.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, Paraná (Parecer 086/08).

Resultados

Detalhamento quanto ao gênero, à idade, à classe econômica familiar e ao histórico de treino dos atletas-jovens selecionados para o estudo esta descrito na TABELA 1. Dos 1517 atletas-jovens envolvidos no estudo, 47% eram moças e, considerando ambos os sexos, 49,3% deles tinham entre 15 e 16 anos e proporção similar se distribuiu em idades ≤ 14 anos e ≥ 17 anos. Contudo, identificou-se maior proporção de rapazes (30,9%), em comparação com

as moças (18,5%), em idades ≥ 17 anos. No que se refere à classe econômica familiar, com proporções similares em ambos os gêneros, 25,2% foram categorizados na classe A (maior nível econômico) e 2,8% na classe D (menor nível econômico). Nas classes intermediárias B e C foram identificados 48,7% e 23,3% dos atletas-jovens selecionados na amostra.

No que se refere ao histórico de treino, proporções similares de moças (28,7%) e rapazes (31,3%)

iniciaram os treinos em idades ≤ 9 anos; no entanto, mais elevada proporção de rapazes iniciaram os treinos em idades ≥ 14 anos (23,4% versus 13,7%). Quanto à experiência de treino, identificou-se menor tempo de treino entre as moças, sendo que, 30,8% delas apontaram ter ≤ 2 anos de treino em comparação com 18,1% dos rapazes. Com experiência de treino ≥ 7 anos observou-se 15,2% das moças e 25,5% dos rapazes. De maneira similar em ambos os sexos, maior proporção de atletas-jovens reunidos na amostra

(44,6%) treinavam ≥ 5 vezes/semana e 14,1% relataram frequência de treino ≤ 2 vezes/semana. Com relação à duração das sessões de treino, 68,3% apontaram treinar 1-2 horas/sessão e 22,6% 3-4 horas/sessão. Constatou-se predomínio de treino em modalidades coletivas (61,5%) e 84,7% dos atletas-jovens demonstraram experiência em competições de abrangência regional e estadual. Do restante, 10,9% e 4,4% relataram experiência em competições nacionais e internacionais, respectivamente.

TABELA 1 - Indicadores sociodemográficos e histórico de treinamento da amostra de atletas-jovens analisados no estudo.

		Moças (n = 714)	Rapazes (n = 803)	Ambos os sexos (n = 1517)
Idade	≤ 14 anos	244 (34,0%)	145 (18,1%)	389 (25,6%)
	15 - 16 anos	339 (47,5%)	410 (51,0%)	749 (49,3%)
	≥ 17 anos	131 (18,5%)	248 (30,9%)	379 (25,1%)
Classe econômica familiar	Classe A (Maior)	183 (25,6%)	200 (24,9%)	383 (25,2%)
	Classe B	334 (46,8%)	405 (50,4%)	739 (48,7%)
	Classe C	173 (24,2%)	180 (22,4%)	353 (23,3%)
	Classes D (Menor)	24 (3,4%)	18 (2,3%)	42 (2,8%)
Idade de início do treino	≤ 9 anos	205 (28,7%)	251 (31,3%)	456 (30,1%)
	10 - 11 anos	210 (29,4%)	168 (20,9%)	378 (24,9%)
	12 - 13 anos	201 (28,2%)	196 (24,4%)	397 (26,2%)
	≥ 14 anos	98 (13,7%)	188 (23,4%)	286 (18,8%)
Tempo de treino	≤ 2 anos	220 (30,8%)	145 (18,1%)	365 (24,1%)
	3 - 4 anos	203 (28,4%)	191 (23,8%)	394 (26,0%)
	5 - 6 anos	183 (25,6%)	262 (32,6%)	445 (29,3%)
	≥ 7 anos	108 (15,2%)	205 (25,5%)	313 (20,6%)
Frequência de treino	≤ 2 vezes/semana	115 (16,1%)	98 (12,2%)	213 (14,1%)
	3 - 4 vezes/semana	290 (40,6%)	337 (42,0%)	627 (41,3%)
	≥ 5 vezes/semana	309 (43,3%)	368 (45,8%)	677 (44,6%)
Duração de treino	≤ 1 hora/treino	55 (7,7%)	49 (6,1%)	104 (6,9%)
	1 - 2 horas/treino	460 (64,4%)	576 (71,7%)	1036 (68,3%)
	3 - 4 horas/treino	180 (25,2%)	163 (20,3%)	343 (22,6%)
	≥ 5 horas/treino	19 (2,7%)	15 (1,9%)	34 (2,2%)
Modalidade esportiva	Individual	286 (40,1%)	298 (37,1%)	584 (38,5%)
	Coletiva	428 (59,9%)	505 (62,9%)	933 (61,5%)
Nível de competição	Internacional	21 (2,9%)	45 (5,6%)	66 (4,4%)
	Nacional	63 (8,8%)	103 (12,8%)	166 (10,9%)
	Estadual	293 (41,1%)	329 (41,0%)	622 (41,0%)
	Regional/Municipal	337 (47,2%)	326 (40,6%)	663 (43,7%)

Discretas divergências no uso de expressões foram observadas nas etapas do processo de tradução. As eventuais divergências foram discutidas no comitê de análise e prevaleceram as expressões de mais fácil compreensão e de uso frequente entre os atletas-jovens, para facilitar o entendimento. Dos 30 itens que compõe o *PMQ*, em 24 deles (80%) os membros do comitê de análise apontaram como “*inalterada*” as equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual. Nos seis restantes (20%), os membros do comitê apontaram “*pouco alterada*” pelo menos uma das equivalências. Nenhum item da versão traduzida do *PMQ* apresentou as opções “*muito alterada*” ou “*completamente alterada*” assinaladas em comparação com a versão original.

Por ocasião da aplicação experimental do instrumento traduzido no grupo-alvo, os atletas-jovens não manifestaram maior dificuldade quanto à clareza e ao entendimento das expressões empregadas. Contudo, a maioria deles sugeriu suprimir as expressões “*Eu quero*” e “*Eu gosto*” que originalmente iniciava a frase de cada item, para evitar a monotonia de repetir constantemente expressões idênticas e tornar a leitura mais imediata para o preenchimento do *PMQ*. Em vista disso, o comitê de análise optou por modificar a tradução “*ipsis literis*” da versão original do instrumento, e o conjunto dos 30 itens passou a ser precedido

pelo enunciado “*Eu pratico esporte para ...*”. Neste caso, a grafia de cada item passou a ser um complemento da afirmação inicial, em que o respondente assinala na escala de medida o grau de importância para sua decisão em praticar esporte. Versão traduzida do *PMQ* pode ser conferida no ANEXO I.

Quanto às propriedades psicométricas, considerou-se, inicialmente, a adequação para se realizar a análise fatorial confirmatória com o conjunto dos 30 itens que compõe o *PMQ*. Para tanto, recorreu-se aos testes estatísticos de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Bartlett, o que permite identificar a existência de correlações lineares significativas entre os itens, condição “*sine-qua-non*” para a realização adequada da análise fatorial confirmatória. O valor do teste de KMO foi equivalente a 0,930 e o teste de esfericidade de Bartlett $\chi^2_{(435)} = 17003,867$ ($p < 0,001$), apontando para a legitimidade da realização da análise fatorial.

Mediante a realização da análise fatorial confirmatória com rotação ortogonal, de acordo com critério de normalização de Kaiser, foram encontrados oito fatores de motivação com “*eigenvalues*” superior a uma unidade, que contribuem para explicar conjuntamente por volta de 67% da variância total. As informações dos fatores extraídos e das respectivas proporções de variância explicada podem ser observadas na TABELA 2.

TABELA 2 - Análise fatorial exploratória do Participation Motivation Questionnaire (PMQ) traduzido para o idioma português administrado em atletas-jovens do Estado do Paraná, Brasil.

Fatores extraídos	"Eigenvalues"	Proporção de variância explicada (%)	
		Individual	Acumulada
Fator 1	11,021	33,67	33,67
Fator 2	6,298	7,23	40,90
Fator 3	3,936	6,90	47,80
Fator 4	2,916	5,45	53,25
Fator 5	1,973	4,01	57,26
Fator 6	1,486	3,87	61,13
Fator 7	1,294	3,43	64,56
Fator 8	1,157	2,92	67,48

Após a extração dos oito fatores de motivação identificou-se a estrutura fatorial do *PMQ* na amostra de atletas-jovens selecionada no estudo. Neste caso, considerando que nenhum dos itens apresentou carga fatorial inferior a 0,40 ou estiveram representados em mais de um fator, todos

os 30 itens foram contemplados na estrutura fatorial do *PMQ* traduzido para o idioma português. A consistência interna de cada fator foi analisada mediante a estimativa do alfa de Cronbach (α). A definição da estrutura fatorial encontra-se exposta na TABELA 3.

TABELA 3 - Estrutura fatorial do Participation Motivation Questionnaire (PMQ) traduzido para o idioma português administrado em atletas-jovens do Estado do Paraná, Brasil.

Fatores de motivação / itens	Peso fatorial	Alfa de Cronbach
Fator 1 - Reconhecimento Social		
25. Ser conhecido	0,816	
28. Ser reconhecido e ter prestígio	0,813	
21. Ter a sensação de ser importante	0,782	
14. Receber prêmios	0,744	0,827
19. Pretexto para sair de casa	0,730	
3. Ganhar dos adversários	0,712	
12. Fazer alguma coisa em que é bom	0,701	
Fator 2 - Atividade de Grupo		
27. Satisfazer treinador/professor	0,805	
18. Desenvolver o espírito de equipe	0,790	0,790
22. Pertencer a um grupo	0,771	
8. Trabalhar em equipe	0,753	
Fator 3 - Aptidão Física		
6. Manter a forma física	0,828	
24. Estar em boas condições físicas	0,827	0,753
15. Fazer exercício físico	0,803	
17. Ter ação	0,755	
Fator 4 - Emoção		
7. Procurar emoções fortes	0,749	
13. Controlar tensões	0,710	0,744
4. Liberar energia	0,682	
Fator 5 - Competição		
20. Competir	0,793	0,722
26. Enfrentar desafios	0,764	
Fator 6 - Competência Técnica		
10. Aprender novas habilidades	0,776	
23. Atingir nível esportivo mais elevado	0,750	0,693
1. Melhorar as habilidades esportivas	0,701	
Fator 7 - Afiliação		
2. Estar com os amigos	0,873	
11. Fazer novas amizades	0,842	0,640
9. Ser influenciado pela família e amigos	0,797	
Fator 8 - Diversão		
30. Utilizar instalações e equipamentos esportivos	0,804	
5. Viajar	0,726	0,543
16. Ter alguma coisa para fazer	0,666	
29. Divertir	0,661	

O fator 1 foi composto pela maior quantidade de itens. Os sete itens que compõe este fator apresentaram saturação individual entre 0,816 (*Ser conhecido*) e 0,701 (*Fazer algo em que é bom*). O valor calculado "eigenvalue" foi de 11,021, proporção de variância explicada de 33,67% e índice de consistência interna de 0,827. A estrutura fatorial encontrada sugere denominar este fator de "Reconhecimento Social".

Quatro itens representaram o fator 2, com diferenças na saturação individual extremas bastante discretas: entre 0,805 (*Satisfazer treinador/professor*) e 0,753 (*Trabalhar em equipe*). O valor calculado "eigenvalue" reduziu para 6,298, por consequência a proporção de variância explicada para 7,23%. No entanto, o índice de consistência interna se manteve elevado (0,790). Em razão dos itens reunidos por este fator, parece inequívoca a denominação de "Atividade em Grupo".

O fator 3 também reuniu quatro itens e recebeu a denominação de "Aptidão Física". Apresentou saturação entre 0,828 (*Manter a forma física*) e 0,755 (*Ter ação*), valor calculado de "eigenvalue" de 3,936, explicando 6,90% da variância total. O índice de consistência interna foi equivalente a 0,753.

O fator 4 concentrou três itens que, em comparação com os demais fatores, apresentou as menores saturações. O item 7 (*Procurar emoções fortes*) apresentou saturação de 0,749, enquanto o item 4 (*Liberar energia*) apresentou saturação de 0,682. O valor calculado "eigenvalue" foi de 2,916, equivalente à explicação de 5,45% da variância total, com índice de consistência interna de 0,744. Este fator recebeu a denominação de "Emoção".

Discussão

A efetivação das etapas do processo de tradução do instrumento não apresentou maiores dificuldades devido à metodologia adotada e à estrutura simples e objetiva de formulação dos itens do *PMQ*. A tradução inicial realizada pelos dois tradutores foi pouco modificada nas etapas subsequentes. A retrotradução, quando comparada ao instrumento original, apresentou discretas discrepâncias, resultantes de ajustes realizados para atender especificidades de determinados itens. A análise das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual, equivalente a adaptação transcultural, como a etapa de tradução, indicou que o instrumento foi de fácil tradução.

A análise das equivalências mostrou que os domínios do *PMQ* são apropriados e os atributos

Com dois itens reunidos em sua estrutura e com saturação de 0,793 (*Competir*) e 0,764 (*Enfrentar desafios*), o fator 5 recebeu a denominação "Competição". O valor calculado de "eigenvalue" foi de 1,973, equivalente a uma proporção de variância explicada de 4,01%. O índice de consistência interna deste fator correspondeu a um alfa de Cronbach de 0,722.

O fator 6 foi formado por três itens e apresentou uma estrutura que indica a denominação "Competência Técnica". As saturações individuais variaram de 0,776 (*Aprender novas habilidades*) a 0,701 (*Melhorar as habilidades esportivas*). Este fator apresentou valor calculado de "eigenvalue" de 1,486, explicando 3,87% da variância total, com índice de consistência interna de 0,693.

Com uma estrutura que apontou a denominação "Afiliação", o fator 7 também reuniu três itens com saturações de 0,873 (*Estar com os amigos*) a 0,797 (*Ser influenciado pela família e amigos*). O valor calculado "eigenvalue" foi de 1,294 com capacidade explicativa da variância total de 3,43%. O índice de consistência interna apresentou magnitude de 0,640.

Agregando quatro itens com a mais elevada amplitude de variação entre as saturações individuais, o fator 8 foi denominado de "Diversão". A saturação de seus itens variou de 0,804 (*Utilizar instalações e equipamentos esportivos*) a 0,661 (*Divertir*). O valor calculado de "eigenvalue" foi bastante próximo de uma unidade (1,157), o que correspondeu a uma capacidade explicativa de 2,92% da variância total. O índice de consistência interna foi o mais baixo entre os fatores extraídos no estudo (0,543).

utilizados na versão original do instrumento são igualmente válido para a cultura-alvo, o que atende a equivalência cultural. A equivalência conceitual indicou que poucos itens necessitaram de ajustes. Os itens puderam ser considerados de maneira semelhante ao formato original, indicando, mais uma vez, que a estrutura de formulação do *PMQ* foi bem elaborada. No que se refere à equivalência idiomática, a versão traduzida mostrou que 80% dos itens foram avaliados como "inalterado" e os demais como "pouco alterado" entre as versões original e retrotraduzida do instrumento. Nenhum membro do comitê de análise considerou algum item como "pouco alterado", quando da comparação entre as versões dos instrumentos original, traduzido e retrotraduzido.

Quanto à estrutura fatorial do *PMQ* traduzido e adaptado no presente estudo para o idioma português, constatou-se disposição semelhante a encontrada na versão original proposta por GILL et al.⁷, também sendo extraídos oito fatores de motivação. Porém, observou-se que a consistência interna de cada fator de motivação, apontada pelos valores alfa de Cronbach, de modo geral, foram mais elevados na estrutura fatorial do *PMQ* traduzido para o idioma português em comparação com a versão original - TABELA 4. Também, a amplitude de variação entre os escores mais elevado (0,827) e mais baixo (0,543) é inferior a apresentada pela versão original do *PMQ* (0,78 e 0,30, respectivamente), o que sugere maior equilíbrio entre os fatores de motivação da versão traduzida para o idioma português. Prováveis justificativas para esses achados possam estar associadas às diferenças nas dimensões da escala de pontuação utilizada em ambas as versões do *PMQ*

e às características das amostras selecionadas em um e outro estudo. Na versão original foi empregada escala de medida de três pontos, enquanto na versão traduzida do *PMQ* utilizou-se de escala de medida de cinco pontos; logo, com maior capacidade discriminatória em suas respostas. No que se refere às características das amostras selecionadas em um e outro estudo, originalmente o *PMQ* foi aplicado em jovens engajados em programas de férias de verão envolvendo esporte em um contexto de lazer (Iowa Summer Sports School), enquanto no presente estudo os jovens se encontravam em contexto de elevado nível de competição, participando da etapa final dos Jogos da Juventude do Paraná, principal competição estadual para atletas-jovens com ≤ 18 anos. Portanto, é possível que os contextos em que ambos os estudos foram realizados possam ter definido diferenças quanto ao perfil de interesse pela prática de esporte.

TABELA 4 - Estrutura fatorial do Participation Motivation Questionnaire (PMQ) identificada no estudo original e na versão traduzida para o idioma português.

Versão original			Versão traduzida para o idioma português		
Fatores de motivação	Itens	Alfa de Conbach	Fatores de motivação	Itens	Alfa de Conbach
"Achievement/Status"	6	0,76	Reconhecimento Social	7	0,827
"Team Oriented Reasons"	3	0,78	Atividade de Grupo	4	0,790
"Fitness"	3	0,75	Aptidão Física	4	0,753
"Energy Release"	5	0,65	Emoção	3	0,744
"Miscellaneous Reasons"	3	0,49	Competição	2	0,722
"Skill Development"	3	0,44	Competência Técnica	3	0,693
"Friendship Items"	2	0,30	Afiliação	3	0,640
"Fun"	3	0,55	Diversão	4	0,543

O primeiro fator de motivação da versão traduzida, denominado "Reconhecimento Social", procura atender aspectos de motivação vinculados à aprovação social, à busca de prestígio, à superação pessoal e à auto-realização. Em comparação com a versão original do *PMQ*, definido pela expressão "Achievement/Status", este fator de motivação passou a reunir sete itens ao invés dos seis propostos no estudo de GILL et al.⁷. Neste caso, a estrutura fatorial indicou a adição do item "Pretexto para sair de casa", que originalmente atendia o fator de motivação "Energy Release". Interessante observar que, além de ser identificado em todas as demais versões traduzidas do *PMQ*⁹⁻¹⁶, mesmo demonstrando diferentes composições, em todas as versões

foi o fator de motivação que reuniu a mais elevada quantidade de itens.

O fator de motivação identificado como "Atividade de Grupo", também pode ser considerado como tendo vínculo com motivos associados à aprovação social. Também comporta um item a mais que a versão original do *PMQ*, o que no idioma inglês foi denominado de "Team-Oriented Reasons". O item "Satisfazer treinador/professor" removido para este fator de motivação, originalmente se encontrava no fator de motivação denominado "Miscellaneous Reasons". Na versão traduzida do *PMQ* o fator de motivação "Aptidão Física" relaciona-se com motivos de ordem fisiológica e de condicionamento físico para a prática de esporte, podendo atender critérios

vinculados à saúde. Além dos três itens contemplados na versão em idioma inglês, denominada “Fitness”, este fator de motivação abrigou o item “*Ter ação*” que, originalmente, atendeu ao fator de motivação “Fun”.

Em comparação com a versão original do *PMQ*, os fatores de motivação “Emoção” e “Diversão” foram os que apresentaram as mais acentuadas diferenças na estrutura fatorial de seus componentes. No entanto, ambos os fatores de motivação abrigam importantes componentes intrínsecos potencialmente relacionados ao impulso da própria vontade, ou seja, o que induz alguém voluntariamente a fazer algo com desfrute. Na versão original o equivalente fator de motivação “Emoção”, denominado “Energy Release”, abrigou cinco itens, enquanto na versão traduzida a análise fatorial identificou apenas três itens, ainda assim, somente dois deles coincidentes em ambas as versões do *PMQ*: “*Controlar tensões*” e “*Liberar energia*”. O terceiro item identificado neste fator de motivação na versão traduzida foi “*Procurar emoções fortes*” que, na versão em idioma inglês, é contemplado no fator de motivação “Fun”.

No que se refere ao fator de motivação “Diversão”, que na versão original do *PMQ* recebeu a denominação de “Fun” e engloba três itens, passou a reunir na versão traduzida para o idioma português quatro itens. No entanto, apenas um deles, “*Divertir*”, pertence ao agrupamento original. Neste caso, para compor a nova estrutura fatorial, o fator de motivação “Diversão” recebeu dois itens originariamente pertencente ao fator de motivação “Energy Release”: “*Ter algo para fazer*” e “*Viajar*”, e um item presente na versão original no fator de motivação “Miscellaneous Reasons”: “*Utilizar instalações e equipamentos esportivos*”.

Provavelmente, diferentes concepções dos jovens selecionados em ambos os estudos quanto aos componentes intrínsecos relacionados à “Emoção” e à “Diversão” possam justificar estruturas fatoriais divergentes entre as versões original e traduzida para o idioma português. Evidência desta possibilidade é o fato dos fatores de motivação presentes na versão original “Energy Release” e “Miscellaneous Reasons” nem sempre se repetirem em versões traduzidas para outros idiomas do *PMQ*^{11-13,16}, tendo seus itens excluídos da estrutura fatorial ou agrupados em outros fatores de motivação, como foi o caso da versão traduzida para o idioma português.

Fator de motivação não relacionado na versão original; porém, com importante peso fatorial na versão traduzida do *PMQ* foi o que recebeu a denominação de “Competição”. Este fator resultou da agregação de dois itens associados ao enfrentamento de desafios e à exposição de riscos. No entanto, na versão original do *PMQ* ambos os itens foram excluídos de sua estrutura fatorial por estarem representados em mais de um fator; logo, neste caso, passaram a ser utilizados tão-somente como questões-placebo. Mais uma vez, existe possibilidade das diferentes concepções quanto às ações de “Competir” e “Enfrentar desafios”, apresentadas pelos jovens reunidos no estudo de GILL et al.⁷ e no presente estudo, terem contribuído para que diferentes estruturas fatoriais pudessem ser identificadas. O fator de motivação “Competência Técnica” abriga três itens em que o jovem atleta justifica a prática de esporte mediante metas de auto-realização associadas ao domínio e ao aperfeiçoamento das habilidades esportivas. Na versão original do *PMQ* este fator de motivação recebeu a denominação de “Skill Development” e reuniu os mesmos três itens da versão traduzida para o idioma português.

O fator de motivação “Afiliação” concentrou três itens voltados à aprovação social de extrema importância para a percepção de amizade com os pares. Na constituição desse fator de motivação, além dos dois itens também contemplados na versão original do *PMQ*, mediante o fator de motivação denominado “Friendship Itens”, o item “*Influência da família/amigos*”, anteriormente presente no fator de motivação “Miscellaneous Reasons”, também foi fatorizado em sua estrutura.

Concluindo, o instrumento *PMQ* traduzido e adaptado para o idioma português alcançou bom desempenho psicométrico frente à amostra do presente estudo, apresentando elevados coeficientes alfa de Cronbach calculados para os fatores de motivação gerados. A análise fatorial confirmatória com rotação Varimax possibilitou a geração de oito fatores de motivação que, em conjunto, podem explicar proporção de variância próxima de 67%. A solução fatorial gerada foi similar a apresentada originalmente no estudo de GILL et al.⁷, e da maioria dos estudos publicados utilizando o mesmo delineamento experimental. Desta maneira, a versão do *PMQ* disponibilizada no presente estudo mostrou-se promissora para utilização em futuras intervenções com objetivo de analisar os motivos para a prática de esporte em atletas-jovens brasileiros.

Abstract

Participation motivation questionnaire: translation and validation for use in Brazilian young athletes

The objectives of this study were to translate for the Portuguese language, describe the cross-cultural adaptation and identify the psychometric properties to the Brazilian young athletes of the Participation Motivation Questionnaire (PMQ). The original questionnaire was translated following international recommendations. Translated versions of the questionnaire were analyzed by a committee of experts. The committee used semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalences as criteria of analysis. The final version of the translated questionnaire was administered in a sample of 1517 young athletes (714 girls and 803 boys) aged 12 to 18 years-old. To identify the psychometric properties confirmatory factorial analysis with varimax rotation were completed. Cronbach's alpha coefficient was used to assess the internal consistency of each factor of the PMQ associated to motivation for the practice of sport. After minor changes identified in the translation process, the committee of experts considered that the Portuguese version of the PMQ showed semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalences. The factorial analysis confirmed the structure of eight factors originally proposed, explaining 67% of the total variance and presenting reasonable values of internal consistency. The Cronbach-alpha ranged from 0.543 to 0.827. In conclusion, the translation, cross-cultural adaptation and psychometric qualities of the PMQ were satisfactory, thus enabling its application in future studies in Brazil.

KEY WORDS: PMQ; Questionnaire; Psychometrics; Sports training; Adolescents; Brazil.

Referências

1. Ryan RM, Deci EL. Self-Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol.* 2000;55:68-78.
2. Ntoumanis N. A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *Br J Educ Psychol.* 2001;71:225-42.
3. Gill DL, Williams L. *Psychological dynamics of sport and exercise.* 3rd ed. Champaign: Human Kinetics; 2008.
4. Roberts GC, Treasure DC, Balagué G. Achievement goals in sport: the development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *J Sports Sci.* 1998;16:337-47.
5. Newton M, Duda JL, Yin Z. Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate is Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *J Sports Sci.* 2000;18:275-90.
6. Jackson SA, Eklund RC. Assessing flow in physical activity: the Flow State Scale-2 and Dispositional Flow Scale-2. *J Sport Exerc Psychol.* 2002;24:133-50.
7. Gill DL, Gross JB, Huddleston S. Participation motivation in youth sports. *Int J Sport Psychol.* 1983;14:1-14.
8. Dwyer JJM. Internal structure of participation motives questionnaire completed by undergraduates. *Psychol Rep.* 1992;70:283-90.
9. Serpa S. Motivação para a prática desportiva: validação preliminar do questionário de motivação para as actividades desportivas (QMAD). In: Sobral F, Marques A. *FACDEX: Desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa.* Lisboa: Ministério da Educação; 1992. p.89-97.
10. Buonamano A, Cei A, Mussino A. Participation motivation in Italian Youth Sport. *The Sports Psychology.* 1995;9:265-81.
11. Shang CM. A study on the motivation of middle school students in participating in track and field competitions. *Chinese Electronic Periodical Service.* 1997;22:375-86.
12. Chadha NK, Kolt GS. Intergenerational relationship building through participation in physical activity. *Indian J Gerontol.* 2004;18:318-47.
13. Doulias E, Kosmidou E, Paulogiannis O, Patsiaouras A. Examination of participation motives in folk dance groups. *Inquiries Sport Phys Educ.* 2005;3:107-12.
14. Hu WY, Wei Y. Effects on goal orientations and participation motives to university students' physical education and sport. *Zhejiang Sport Sci.* 2005;4:41-5.
15. Thiborg J. *Fotbollspelares personlighet, motiv och moral i idrotten.* Sektionen Lek, Fritid och Hälsa: Högskolan i Malmö, Sweden. 2005.

16. Gürbuz B, Altyntas A, Asci F, Hülya A. Participation motives of 9-15 years old Turkish soccer players. *J Sports Sci Med.* 2007;10 Suppl:88-91.
17. Fonseca AM, Maia JA. Análise factorial confirmatória à versão portuguesa do Participation Motivation Questionnaire. In: Fonseca AM. A FCDEF-UP e a psicologia do desporto: estudos sobre motivação. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto; 2001.
18. Gaya A, Cardoso M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. *Rev Perfil.* 1998;2:40-51.
19. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:14-32.

ANEXO I - Participation Motivation Questionnaire (PMQ). Versão traduzida e adaptada para o idioma português.

Abaixo estão alguns motivos que podem levar as pessoas a praticarem esportes. Leia com atenção cada item e marque com “X” o quanto cada um desses motivos é importante atualmente para Você praticar sua modalidade esportivas.

<u>Eu pratico esportes para:</u>	Nada importante			Muito importante	
	↓				↓
1. Melhorar as habilidades técnicas	1	2	3	4	5
2. Estar com os amigos	1	2	3	4	5
3. Ganhar dos adversários	1	2	3	4	5
4. Liberar energias	1	2	3	4	5
5. Viajar	1	2	3	4	5
6. Manter a forma física	1	2	3	4	5
7. Ter emoções fortes	1	2	3	4	5
8. Trabalhar em equipe	1	2	3	4	5
9. Satisfazer a família ou os amigos	1	2	3	4	5
10. Aprender novas habilidades	1	2	3	4	5
11. Fazer novas amizades	1	2	3	4	5
12. Fazer algo em que sou bom	1	2	3	4	5
13. Liberar tensões	1	2	3	4	5
14. Ganhar prêmios	1	2	3	4	5
15. Fazer exercício físico	1	2	3	4	5
16. Ter algo para fazer	1	2	3	4	5
17. Ter ação	1	2	3	4	5
18. Desenvolver espírito de equipe	1	2	3	4	5
19. Sair de casa	1	2	3	4	5
20. Competir	1	2	3	4	5
21. Sentir importante	1	2	3	4	5
22. Pertencer a um grupo	1	2	3	4	5
23. Superar limites	1	2	3	4	5
24. Estar em boas condições físicas	1	2	3	4	5
25. Ser conhecido	1	2	3	4	5
26. Vencer desafios	1	2	3	4	5
27. Satisfazer o professor/treinador	1	2	3	4	5
28. Ser reconhecido e ter prestígio	1	2	3	4	5
29. Divertir	1	2	3	4	5
30. Utilizar instalações e equipamentos esportivos	1	2	3	4	5

Fatores de Motivação	Itens
Reconhecimento Social:	$(3 + 12 + 14 + 19 + 21 + 25 + 28) / 7$
Atividade de Grupo:	$(8 + 18 + 22 + 27) / 4$
Aptidão Física:	$(6 + 15 + 17 + 24) / 4$
Emoção:	$(4 + 7 + 13) / 3$
Competição:	$(20 + 26) / 2$
Competência Técnica:	$(1 + 10 + 23) / 3$
Afiliação:	$(2 + 9 + 11) / 3$
Diversão:	$(5 + 16 + 29 + 30) / 4$

ENDEREÇO
 Dartagnan Pinto Guedes
 R. Ildefonso Werner, 177 - Cond. Royal Golf
 86055-545 - Londrina - PR - BRASIL
 e-mail: darta@sercomtel.com.br

Recebido para publicação: 16/08/2011
 1a. Revisão: 09/03/2012
 2a. Revisão: 28/05/2012
 Aceito: 14/06/2012