



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**



**ANÁLISE DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA ESCALA
COMPORTAMENTAL DE QUEDAS PARA PESSOAS COM
DOENÇA DE PARKINSON**

Lara Vasconcelos Pinto

Dissertação de Mestrado

Salvador (Bahia), 2022

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. Características sociodemográficas, clínicas e funcionais da amostra estudada (n=96). Os dados são apresentados em n (%), média (DP), ou mediana (intervalo interquartil) para as variáveis ordinais ou com distribuição não normal.

TABELA 2. Análise descritiva dos itens da FaB- Brasil. Os dados são apresentados em média (DP) e mediana (IQ) (n=96).

TABELA 3. Correlação entre a FAB-Brasil e as variáveis demográficas, clínicas e funcionais em pessoas com DP.

I. RESUMO

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA ESCALA COMPORTAMENTAL DE QUEDAS PARA PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON. Introdução: Quedas são frequentes na doença de Parkinson (DP) e fatores comportamentais podem estar associados ao risco de cair. A Escala Comportamental de Quedas (FaB), avalia estes fatores, entretanto não está validada para a população de pessoas com DP na língua portuguesa (FaB-Brasil). Objetivos: Testar as propriedades psicométricas da Escala Comportamental de Quedas (FaB-Brasil) para pessoas com DP. Material e métodos: Foram coletados dados sócio-demográficos, clínicos e funcionais. A mobilidade comunitária foi considerada como o número de vezes que os indivíduos saíram de casa por semana, no último mês. Foram utilizadas as escalas: *Movement Disorder Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (MDS-UPDRS), seções de aspectos motores de experiências da vida diária (M-EVD) e avaliação motora, Hoehn e Yahr modificada (H&Y), a Schwab & England (S&E), FaB-Brasil, escala de confiança no equilíbrio (ABC), *8-item Parkinson's Disease Questionnaire* (PDQ-8) e *Timed Up and Go* (TUG). A FaB-Brasil foi utilizada para avaliar comportamento de risco para quedas. A consistência interna foi avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach e a confiabilidade teste-reteste e interexaminadores pelo coeficiente de correlação intraclassa (ICC). A validade convergente entre a FaB-Brasil e variáveis sócio-demográficas, clínicas e funcionais foi avaliada pela correlação de Spearman. A validade discriminante foi avaliada pela comparação da média da FaB-Brasil entre homens e mulheres e entre caídores recorrentes e não caídores recorrentes utilizando o teste t de Student. Resultados: Foram avaliadas 96 pessoas com DP, 52,1% eram do sexo masculino, com média de idade de 65,1 (9,6) anos. A consistência interna da escala foi 0,77; o ICC interexaminador foi 0,90 e o teste-reteste foi 0,91. A correlação entre a FaB-Brasil e a mobilidade comunitária, MDS-UPDRS M-EVD, H&Y, S&E, FOG-Q, TUG e PDQ-8 foram fracas, e entre a FaB-Brasil e ABC foi moderada, todas significativas. Os homens tiveram comportamentos menos seguros que as mulheres e os caídores recorrentes tiveram comportamentos mais seguros que os que não caídores. Conclusões: a FaB-Brasil para pessoas com DP teve consistência interna moderada, boa confiabilidade interexaminadores, excelente confiabilidade teste-reteste, boa validade de construto. Palavras-chaves: 1. Doença de Parkinson. 2. Acidente por quedas.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e funcionais da amostra estudada (n=96). Os dados são apresentados em n (%), média (DP), ou mediana (intervalo interquartil) para as variáveis ordinais ou com distribuição não normal.

Variáveis	N= 96
<i>Demográficas</i>	
Sexo	
Masculino, n (%)	50 (52,1)
Feminino, n (%)	46 (47,9)
Idade	65,11 (9,58)
Anos de escolaridade	9 (5-12)
Cônjuge	
Não, n (%)	37 (38,5)
Sim, n (%)	59 (61,5)
Mora só	
Não, n (%)	83 (86,5)
Sim, n (%)	13 (13,5)
Frequência de quedas nos últimos 12 meses	
0, n (%)	53 (55,2)
1, n (%)	15 (15,6)
2 ou mais, n (%)	28 (29,2)
História de queda nos últimos 12 meses	
Não, n (%)	53 (55,2)
Sim, n (%)	43 (44,8)
História de queda recorrente nos últimos 12 meses	
Não, n (%)	68 (70,2)
Sim, n (%)	28 (29,2)
Uso de auxiliar de marcha	
Não, n (%)	88 (91,7)
Sim, n (%)	8 (8,3)
Número de vezes que saiu de casa no último mês	
1-2/mês, n (%)	9 (9,4)
1x/sem, n (%)	5 (5,2)
2-3x/sem, n (%)	26 (27,1)
>4x/sem, n (%)	56 (58,3)
<i>Gravidade da DP</i>	
Tempo de DP	6 (4-10)
MDS-UPDRS Avaliação motora, 0-132 pontos	30 (22-39)
DEL, mg/dia	787,5 (600,0-1087,5)
H&Y, 0-5	2,50 (2-2,88)
H&Y 2,0, n (%)	42 (43,8)

2,5, n (%)	30 (31,3)
3,0, n (%)	18 (18,8)
4,0, n (%)	6 (6,3)
<i>Cognição</i>	
MEEM, 0-30	25 (23-27)
<i>Incapacidade</i>	
S&E, 0-100%	80 (70-90)
MDS-UPDRS, M-EVD, 0- 44 pontos	12 (8-15)
<i>Autoeficácia</i>	
ABC, 0 - 100%	56,11 (25,44)
<i>Comportamento para quedas</i>	
FAB-Brasil	3,00 (2,60-3,21)
<i>Fatores</i>	
Fator 1- Adaptação cognitiva	3,29 (2,89-3,70)
Fator 2 - Mobilidade com proteção	2,80 (2,35-3,20)
Fator 3 – Evitação	2,67 (2,00-3,17)
Fator 4 – Comportamento consciente	3,00 (2,67-3,50)
Fator 5 - Ritmo	3,00 (2,50-3,50)
Fator 6 – Estratégias adaptativas	2,75 (2,50-3,25)
Fator 7 – Atividades com deslocamento	4,00 (2,00-4,00)
Fator 8 – Estar atento	3,50 (2,50-4,00)
Fator 9 - Mudanças de nível	4,00 (3,00-4,00)
Fator 10 - Atender o telefone	3,00 (1,00-4,00)
<i>Sintomas da DP</i>	
FOG-Q, 0 – 24	4 (2-10)
<i>Mobilidade</i>	
TUG, segundos	11,51 (9,51-14,57)
<i>Qualidade de vida</i>	
PDQ -8	31,25 (18,75-43,75)

DP, Doença de Parkinson; MEEM, Mini Exame do Estado Mental; MDS-UPDRS, Movement Disorders Society- Unified Parkinson's Disease Rating Scale; S&E, Schwab and England scale; H&Y, Modified Hoehn and Yahr Scale; FAB-Brasil, Falls Behavioural Scale – Brasil; ABC, Activities specific Balance Confidence Scale; FOGQ, Freezing of Gait Questionnaire; TUG, Timed Up and Go; PDQ-8, eight-item Parkinson's Disease Questionnaire.

Tabela 2. Análise descritiva dos itens da FaB- Brasil. Os dados são apresentados em média (DP) e mediana (IQ) (n=96).

FAB- Brasil	Média (DP)	Mediana (IQ)
Escore total	2,89 (0,46)	3,00 (2,60- 3,21)
Item 1	2,49 (1,23)	2,00(1,00- 4,00)
Item 2	3,05 (0,99)	3,00(2,00- 4,00)
Item 3	1,85 (1,11)	1,00(1,00- 2,00)
Item 4	2,35 (1,21)	2,00(1,00- 4,00)
Item 5	2,75 (0,97)	2,00(2,00- 4,00)
Item 6	3,25 (1,02)	4,00(2,00- 4,00)
Item 7	3,02 (1,13)	3,00(2,00- 4,00)
Item 8	2,85 (1,18)	3,00(2,00- 4,00)
Item 9	3,09 (1,10)	3,00(3,00- 4,00)
Item 10	2,83 (1,23)	3,00(1,00- 4,00)
Item 11	2,82 (1,39)	4,00(1,00- 4,00)
Item 12	2,59 (1,25)	2,00(1,00- 4,00)
Item 13	3,26 (1,01)	4,00(2,00- 4,00)
Item 14	3,50 (0,95)	4,00(3,25- 4,00)
Item 15	3,56 (0,81)	4,00(3,00- 4,00)
Item 16	2,70 (1,26)	3,00(1,25- 4,00)
Item 17	2,05 (1,17)	2,00 (1,00- 3,00)
Item 18	3,53 (0,73)	4,00(3,00- 4,00)
Item 19	3,08 (1,09)	3,00(2,25- 4,00)
Item 20	2,77 (1,34)	3,00(1,00- 4,00)
Item 21	3,30 (1,08)	4,00(3,00- 4,00)
Item 22	2,46 (1,34)	2,00(1,00- 4,00)
Item 23	2,89 (1,26)	4,00(2,00- 4,00)
Item 24	3,14 (1,17)	4,00(2,00- 4,00)
Item 25	3,61 (0,81)	4,00(4,00- 4,00)
Item 26	3,32 (1,02)	4,00(2,00- 4,00)
Item 27	2,53 (1,28)	2,00(1,00- 4,00)
Item 28	3,62 (0,89)	4,00(4,00- 4,00)
Item 29	2,76 (1,25)	3,00(2,00- 4,00)
Item 30	2,17 (1,25)	2,00(1,00- 4,00)

Tabela 3. Correlação entre a FAB-Brasil e as variáveis demográficas, clínicas e funcionais em pessoas com DP.

Variáveis	FaB – Brasil	
	Coefficiente de Correlação	Valor de P
<i>Demográficas</i>		
Idade	0,26	0,011*
Anos de escolaridade	-0,16	0,111
Número de vezes que saiu de casa no ultimo mês	-0,34	0,001*
<i>Gravidade da DP</i>		
Tempo DP	0,27	0,007*
MDS-UPDRS avaliação motora	0,20	0,055
DEL	0,11	0,298
H&Y	0,30	0,003*
<i>Cognição</i>		
MEEM	-0,07	0,469
<i>Incapacidade</i>		
S&E	-0,36	<0,001*
MDS-UPDRS, M-EVD	0,28	0,005*
<i>Autoeficácia</i>		
ABC	-0,50	<0,001*
<i>Comportamento para quedas</i>		
Fator 1- Adaptação cognitiva	0,78	<0,001*
Fator 2 – Mobilidade com proteção	0,68	<0,001*
Fator 3 – Evitação	0,76	<0,001*
Fator 4 – Comportamento consciente	0,34	<0,001*
Fator 5 – Ritmo	0,30	0,003*
Fator 6 - Estratégias adaptativas	0,69	<0,001*
Fator 7 – Atividades de deslocamento	0,61	<0,001*
Fator 8 – Estar atento	0,59	<0,001*
Fator 9 - Mudanças de nível	0,22	0,031
Fator 10 - Atender o telefone	0,11	0,282
<i>Sintomas da DP</i>		
FOGQ	0,24	0,017*
<i>Mobilidade</i>		
TUG segundos	0,31	0,003*
<i>Qualidade de vida</i>		
PDQ – 8	0,31	0,002*

DP, Doença de Parkinson; MEEM, Mini Exame do Estado Mental; MDS-UPDRS, Movement Disorders Society-Unified Parkinson's Disease Rating Scale; S&E, Schwab and England scale; H&Y, Modified Hoehn and Yahr Scale; FAB-Brasil, Falls Behavioural Scale – Brasil; ABC, Activities specific Balance Confidence Scale; FOGQ, Freezing of Gait Questionnaire; TUG, Timed Up and Go; PDQ-8, eight-item Parkinson's Disease Questionnaire, *p< .005

X. SUMMARY

Reliability and validity of the Falls Behavioral Scale for people with Parkinson's disease.

Background: Falls are related to PD and behavioral factors may be associated with the risk of falling. The Fall Behavior Scale (FaB) assesses these factors, however its use is not validated for people with PD in the Portuguese language (FaB-Brasil). Objective: To evaluate the FaB-Brasil's internal consistency, test-retest and inter-examiner reliability in people with PD; and verify construct validity of FaB-Brasil.

Methods: Sociodemographic, clinical and functional data, community mobility and scales were collected: MDS-UPDRS (Part II and III), modified H&Y, S&E, ABC, PDQ-8, TUG and FaB-Brasil. Internal consistency was assessed by Cronbach's alpha coefficient and test-retest and inter-examiner reliability by ICC. The convergent validity between the FaB-Brasil and the study variables was assessed using Spearman's correlation. Discriminant validity was assessed using the student t-test. Results: 96 people with PD were evaluated, 52.1% were male, with a mean age of 65.1 (9.58) years. The scale's internal consistency was 0.77; the inter-examiner ICC was 0.90 and the test-retest was 0.91. The correlation between FaB-Brasil and the study variables was weak, except between FaB-Brasil and ABC, which was moderate, all of them were significant. Men had less secure behavior than women and fallers had more secure behavior than non-fallers. Conclusions: The FaB-Brasil for people with PD had a moderate internal consistency, and inter-examiner reliability, great test-retest reliability and good construct validity.

Key-words: Parkinson's disease, balance, falls, behaviour, fall risk.