

9.2. ANEXO 2 – INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS

9.2.1. TRADUÇÃO

Os dois instrumentos utilizados não contavam com traduções validadas para o português antes da realização do estudo. Com este objetivo foi realizada a tradução para o português e a retro-tradução da versão conseguida para o inglês. A versão ajustada após a retro-tradução foi submetida a um estudo de confiabilidade tipo teste-reteste: indivíduos bilíngues (20 no caso do POMS e 37 no caso do PANAS-X) responderam às duas versões (português e inglês) com um intervalo de 20 a 60 minutos entre elas (cada metade da amostra iniciando por um idioma diferente). A fim de comparar os índices de confiabilidade obtidos, o mesmo estudo de confiabilidade foi realizado, com 20 indivíduos, apenas com as versões em português.

Contando com duas medidas de confiabilidade – ICC (coeficiente de correlação intraclasse) de cada uma das vinte escalas (sete do POMS e treze do PANAS-X) e kappa ponderado de cada item – para cada teste-reteste (português-inglês e português-português) e a medida de consistência interna (alpha de Chronbach) de cada uma das vinte escalas para cada coleta (três coletas da versão em português e uma da em inglês), foi levantada a possibilidade de troca da tradução de um dos itens dos instrumentos quando um conjunto de situações, entre as citadas a seguir, se apresentou: 1) item fazia parte de uma escala com medida de confiabilidade (ICC), no teste-reteste bilíngüe, mais baixa que no em português; 2) item fazia parte de uma escala com coeficiente de consistência interna (alpha de Chronbach), numa das coletas da versão em português, mais baixo que na versão em inglês; 3) item

apresentou medida de confiabilidade (kappa ponderado) mais baixa no teste-reteste bilíngue que no em português (mais de 0,3 de diferença); 4) item apresentou medida de confiabilidade (kappa ponderado) baixa (abaixo de 0,4) em alguma das coletas em português, e 5) item teve uma contribuição pequena para a consistência interna da escala da qual faz parte. Além de se encaixar em algumas das situações citadas, o item só foi trocado quando se encontrou outra palavra que pudesse servir à tradução.

Entre os 60 itens do PANAS-X, 16 foram alterados; entre os 65 do POMS, foram trocados 10. As versões resultantes foram utilizadas neste trabalho e, em paralelo, para realizar a validação dos instrumentos.

9.2.2. VALIDAÇÃO

O trabalho de validação foi realizado por meio de estudos das propriedades psicométricas dos dois instrumentos (nos indivíduos estudados neste trabalho – atletas, vestibulandos e universitários) e da determinação de um perfil de escores para suas escalas numa população universitária (estudantes de Medicina). Os estudos das propriedades psicométricas foram feitos com a utilização de análise fatorial, análise de regressão múltipla, medidas de consistência interna e de correlação. Os artigos com os trabalhos de validação dos dois instrumentos estão em fase final de preparação^{136,142}.

9.2.2.1. Perfil de escores

As médias dos escores obtidos nas escalas do POMS e do PANAS-X para cada um dos sexos da população universitária estudada (N=446; 259

homens, 187 mulheres; idade média 22,03 anos, DP = 1,93 anos) foram comparadas (com teste t-Student) entre si. Essas médias também foram comparadas (com o mesmo teste estatístico) com as médias de diversas populações apresentadas nos manuais dos dois instrumentos (POMS¹⁰² e PANAS-X¹²⁵). As comparações do POMS foram realizadas com cinco populações: pacientes psiquiátricos ambulatoriais, pacientes não psiquiátricos ambulatoriais, estudantes universitários norte-americanos da década de 60, estudantes universitários norte-americanos da década de 80 e adultos (participantes de programas de auto-ajuda para parar de fumar)¹³⁶. As comparações do PANAS-X foram realizadas com duas populações, universitários dos EUA e adultos da região de Dallas, e, apenas as escalas Afeto Negativo e Afeto Positivo, com adultos australianos¹⁴².

9.2.2.2. Estudos de correlação

Os estudos que utilizaram medidas de correlação foram os seguintes: 1) correlação entre os escores das escalas do POMS e do PANAS-X, através do coeficiente de correlação de Pearson; 2) correlação entre o escore de cada item e o escore total das escalas Afeto Negativo e Afeto Positivo do PANAS-X, através do coeficiente de correlação de Spearman; 3) correlação entre o escore das seis escalas do POMS e o escore total do instrumento (POMS Total), através do coeficiente de correlação de Pearson.

A comparação entre os escores das escalas dos dois instrumentos mostrou que a PANAS-X Afeto Positivo teve sua maior correlação (0,80) com a POMS Vigor (a única escala “positiva” do POMS), enquanto a PANAS-X Afeto Negativo teve sua maior correlação (também 0,80) com a POMS Total. Entre

algumas das escalas dos dois instrumentos foi verificada uma forte correlação (já esperada por terem como objetivo a medida dos mesmos construtos): PANAS-X Medo e POMS Tensão (coeficiente de correlação 0,74), PANAS-X Hostilidade e POMS Raiva (0,82), PANAS-X Tristeza e POMS Depressão (0,87) e PANAS-X Fadiga e POMS Fadiga (0,77). Uma última forte correlação (0,78) apareceu entre PANAS-X Jovialidade e POMS Vigor, duas medidas de aspectos positivos¹²⁸. Essas medidas apontam para o fato de que essas escalas medem construtos semelhantes e repetem os achados de estudos realizados com os instrumentos originais¹²⁵.

A correlação entre os escores de cada item e o escore total da PANAS-X Afeto Negativo tiveram coeficientes entre 0,36 e 0,76 e a da PANAS-X Afeto Positivo entre 0,54 a 0,80. Com a exceção da correlação entre o item “agitado” e a PANAS-X Afeto Negativo (0,36), todas as outras foram de moderadas a altas (acima de 0,40), o que indica que os itens dessas escalas são homogêneos¹⁴².

Os coeficientes de correlação entre o escore das escalas do POMS e o escore da POMS Total foram: Tensão 0,81, Depressão 0,91, Raiva 0,81, Vigor -0,63, Fadiga 0,77 e Confusão 0,82. Esses altos coeficientes de correlação indicam que as escalas da versão em português do POMS apresentam grande correlação com uma medida geral de alteração de humor (POMS Total) e o fato da escala Vigor ter o menor coeficiente, além de ser negativa, indica que essa escala não funciona apenas como um “negativo” das outras, mas também mede aspectos diferentes do afeto em relação a elas¹³⁶.

9.2.2.3. Consistência interna

As medidas de consistência interna (alfa de Chronbach) para as escalas do POMS foram: Tensão 0,63, Depressão 0,91, Raiva 0,88, Vigor 0,85, Fadiga 0,86 e Confusão 0,62¹³⁶. Para as escalas do PANAS-X, por sua vez, foram: Afeto Negativo 0,81, Afeto Positivo 0,90, Medo 0,62, Tristeza 0,90, Culpa 0,87, Hostilidade 0,84, Timidez 0,82, Fadiga 0,78, Jovialidade 0,93, Assertividade 0,80, Atenção 0,81, Serenidade 0,69 e Surpresa 0,65¹⁴². Dois pontos chamam atenção nessas medidas: 1) as escalas com menor número de itens (POMS Confusão, PANAS-X Serenidade e PANAS-X Surpresa) tendem a apresentar alfas menores, o que repete os resultados dos instrumentos originais^{102,125}; 2) as escalas que procuram medir o construto de ansiedade (POMS Tensão e PANAS-X Medo) apresentaram alfas relativamente baixos (0,63 e 0,62 respectivamente) em relação às outras escalas com número de itens semelhantes, o que não repete os resultados com os instrumentos originais^{102,125}. Consistências internas de moderadas a altas (0,62 a 0,93) indicam que os itens das versões em português de ambos os instrumentos são homogêneos, já os resultados relativamente mais baixos das escalas de “ansiedade” indicam que, a não ser que outros estudos com esses instrumentos apresentem resultados melhores, eles devem ser utilizados com o conhecimento de que as escalas POMS Tensão e PANAS-X Medo apresentam consistências internas comparáveis às escalas com menor número de itens^{136,142}.

9.2.2.4. Análise de regressão múltipla

As análises de regressão múltipla foram realizadas para relacionar as escalas PANAS-X Afeto Positivo, PANAS-X Afeto Negativo e POMS Total com sexo, idade e grupo (atletas, vestibulandos e universitários) como preditores. Os parâmetros utilizados foram: sexo – masculino 0, feminino 1 –, grupo 1 – atletas 0, vestibulandos 1 – e grupo 2 – atletas 0, universitários 1. Os resultados mostraram que sexo, grupo 1 e grupo 2 influenciaram ($p < 0,05$) o escore da PANAS-X Afeto Positivo, enquanto idade não ($R^2 = 0,07$). Os escores da escala tenderam a ser menores para mulheres, vestibulandos e indivíduos mais velhos. Para a PANAS-X Afeto Negativo, grupo 1 foi um preditor estatisticamente significativo e sexo quase foi ($p = 0,053$), enquanto grupo 2 e idade não foram ($R^2 = 0,06$). Os escores dessa escala tenderam a ser maiores para mulheres, vestibulandos e indivíduos mais jovens¹⁴². Já para a POMS Total, sexo, grupo 1 e grupo 2 foram preditores estatisticamente significativos, enquanto idade não foi ($R^2 = 0,07$). Os escores da POMS Total tenderam a ser maiores para mulheres, vestibulandos e indivíduos mais novos¹³⁶. Os modelos finais da análise de regressão múltipla para cada uma dessas escalas foram:

PANAS-X Af. Positivo = 35,04 + 3,00 sexo + 4,13 grupo 1 + 4,00 grupo 2 + 0,08 idade

PANAS-X Af. Negativo = 15,85 + 0,82 sexo + 3,88 grupo 1 + 1,18 grupo 2 + 0,01 idade

POMS Total = 10,08 + 8,10 sexo + 25,82 grupo 1 + 17,54 grupo 2 + 0,23 idade

9.2.2.5. Análise fatorial

A metodologia da análise fatorial auxilia a validação porque permite, a partir do conjunto de dados, agrupar os itens mais correlacionados entre si e separar os não correlacionados. A análise dos fatores (conjunto de itens) conseguidos permite avaliar, no caso atual, os aspectos afetivos que estão sendo medidos e se eles correspondem aos aspectos medidos pelos instrumentos originais.

Foram experimentadas duas análises fatoriais para a tradução da PANAS-X, uma com dois fatores e outra com onze (repetindo o desenho original). A análise com dois fatores chegou a um fator altamente correlacionado com a escala Afeto Positivo (coeficiente de correlação 0,93) e outro fator altamente correlacionado com a escala Afeto Negativo (0,92). Essa solução permite explicar 40% da variabilidade dos dados¹⁴².

A segunda análise teve como resultado onze fatores parecidos com as onze escalas que complementam o PANAS compondo sua forma expandida. Os índices de correlação entre as escalas e seus fatores correspondentes foram altos (entre 0,64 e 0,92) e esta solução permite explicar 65% da variabilidade dos dados¹⁴².

Um ponto, porém, contrastou com o bom resultado dessas análises: o item “agitado” se mostrou mais correlacionado com os fatores correspondentes às escalas Afeto Positivo, na solução com dois fatores, e Jovialidade, na com onze, do que com os correspondentes a Afeto Negativo e Medo, escalas das quais faz parte. Esse não é um achado isolado, uma vez que esse mesmo item apresentou pequena correlação com a escala Afeto Negativo no estudo de correlação entre os itens da escala e seu escore, descrito acima. Esses

achados indicam um problema de tradução, pois um item que no instrumento original (“jittery”) se mostra bem inserido nas escalas das quais faz parte¹²⁵, mostra não estar correlacionado com essas mesmas escalas na versão em português. Para solucionar esse problema foi proposta a troca de “agitado” (que, pelos resultados obtidos, mostrou ter, além da conotação negativa usual, uma conotação positiva) por “inquieto” (que apresenta apenas uma conotação negativa)¹⁴². A versão apresentada ao final desta seção já apresenta essa mudança.

Para a análise fatorial do POMS foi proposta uma solução com seis fatores (pois são seis as suas escalas, excluindo a Total). Os coeficientes de correlação entre fatores e escalas variaram entre 0,54 e 0,82, ou seja, foram de moderados a altos (o mais baixo, único abaixo de 0,60, ocorreu com a escala Confusão, o que repete resultados com o instrumento original¹⁰²). Essa solução com seis fatores permite explicar 49% da variabilidade dos dados¹³⁶.

9.2.2.6. Conclusão

Em conjunto, os dados apresentados indicam que as propriedades psicométricas das versões em português do POMS e do PANAS-X, aplicados a uma população jovem e sem transtornos psiquiátricos, são comparáveis aos das versões originais desses instrumentos, o que autoriza que sejam utilizadas como medidas de estados afetivos^{136,142}.

9.2.3. Versão em português do POMS

Abaixo há uma lista de palavras que descrevem sentimentos que as pessoas têm. Por favor, leia cada uma cuidadosamente e assinale o número que melhor descreve como você vem se sentindo durante a última semana incluindo o dia de hoje. Os números significam:

0 Nada	1 Um pouco				2 Mais ou menos				3 Bastante				4 Extremamente			
Amistoso	0	1	2	3	4	Nervoso	0	1	2	3	4					
Tenso	0	1	2	3	4	Sentindo-se só	0	1	2	3	4					
Zangado	0	1	2	3	4	Sentindo-se miserável	0	1	2	3	4					
Esgotado	0	1	2	3	4	Atrapalhado	0	1	2	3	4					
Infeliz	0	1	2	3	4	Alegre	0	1	2	3	4					
Lúcido	0	1	2	3	4	Amargurado	0	1	2	3	4					
Animado	0	1	2	3	4	Exausto	0	1	2	3	4					
Confuso	0	1	2	3	4	Ansioso	0	1	2	3	4					
Arrependido	0	1	2	3	4	Pronto para brigar	0	1	2	3	4					
Trêmulo	0	1	2	3	4	Bondoso	0	1	2	3	4					
Apático	0	1	2	3	4	Deprimido	0	1	2	3	4					
Irritado	0	1	2	3	4	Desesperado	0	1	2	3	4					
Atencioso	0	1	2	3	4	Lerdo	0	1	2	3	4					
Triste	0	1	2	3	4	Rebelde	0	1	2	3	4					
Ativo	0	1	2	3	4	Desamparado	0	1	2	3	4					
A ponto de explodir	0	1	2	3	4	Cansado	0	1	2	3	4					
Resmungão	0	1	2	3	4	Atordoado	0	1	2	3	4					
Melancólico	0	1	2	3	4	Alerta	0	1	2	3	4					
Enérgico	0	1	2	3	4	Enganado	0	1	2	3	4					
Apavorado	0	1	2	3	4	Furioso	0	1	2	3	4					
Sem esperança	0	1	2	3	4	Eficiente	0	1	2	3	4					
Relaxado	0	1	2	3	4	Confiante	0	1	2	3	4					
Indigno	0	1	2	3	4	Cheio de energia	0	1	2	3	4					
Rancoroso	0	1	2	3	4	Mal-humorado	0	1	2	3	4					
Solidário	0	1	2	3	4	Inútil	0	1	2	3	4					
Preocupado	0	1	2	3	4	Esquecido	0	1	2	3	4					
Irrequieto	0	1	2	3	4	Despreocupado	0	1	2	3	4					
Incapaz de se concentrar	0	1	2	3	4	Aterrorizado	0	1	2	3	4					
Fatigado	0	1	2	3	4	Culpado	0	1	2	3	4					
Prestativo	0	1	2	3	4	Vigoroso	0	1	2	3	4					
Aborrecido	0	1	2	3	4	Incerto sobre as coisas	0	1	2	3	4					
Desanimado	0	1	2	3	4	Sem forças	0	1	2	3	4					
Ressentido	0	1	2	3	4											

9.2.4. Versão em português do PANAS-X

Essa escala consiste de palavras e frases que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada item e então marque a resposta apropriada no espaço ao lado da palavra. Indique o quanto você vem se sentindo assim durante a última semana, incluindo o dia de hoje.

	Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Excessivamente		Muito pouco ou nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Excessivamente
alegre						ativo					
aborrecido						culpado					
atento						cheio de alegria					
retraído						nervoso					
lerdo, vagaroso						sentindo-se só					
ousado						com sono					
surpreso						empolgado					
forte						hostil					
cheio de desprezo						orgulhoso					
relaxado						inquieto					
irritável						animado					
encantado						envergonhado					
inspirado						à vontade					
sem medo						apavorado					
aborrecido consigo mesmo						sonado					
triste						com raiva de si mesmo					
calmo						entusiasmado					
com medo						deprimido					
cansado						encabulado					
pasmado, assombrado						aflito					
trêmulo						culpável, censurável					
feliz						determinado					
tímido						assustado					
sozinho						admirado, espantado					
alerta						interessado					
chateado						detestando, odiando					
zangado						confiante					
audacioso						cheio de energia					
melancólico						concentrado					
acanhado						descontente consigo mesmo					

