4 Estudo 2

4.1 Metodologia da Pesquisa

4.1.1 Participantes, Instrumentos de Medição e Procedimento

O PSWQ e o IDATE-T foram aplicados para uma segunda amostra composta por 978 universitários. As características amostrais e os procedimentos foram similares aos do Estudo 1. A amostra incluiu 459 homens (47,0 %) com uma média de idade de 23,68 (DP = 6,40) e 519 mulheres (53,0 %) com uma média de idade de 23,58 (DP = 5,99).

4.1.2 Análises Estatísticas

Novamente, teste t de Student, Alfa de Cronbach, correlações item-total, Alfas de Cronbach se o item é excluído e coeficientes de correlação de Pearson foram utilizados como no Estudo 1.

AFC foi usada para investigar a qualidade de ajuste dos dados presentes como referenciado na literatura. A figura 8 apresenta o diagrama de caminhos dos três modelos examinados. O primeiro modelo, representado no topo da figura 8, avaliou uma estrutura de um fator do PSWQ. O segundo modelo, representado no centro da figura 8, testou a hipótese de que o PSWQ é composto por um fator com a preocupação presente e outro associado com a preocupação ausente. Estes dois modelos fatoriais carregaram os 11 itens escritos na afirmativa em uma variável latente e os cinco itens escritos na negativa em uma segunda variável latente. Finalmente, um terceiro modelo, representado na parte inferior da figura 8, testou um possível efeito do método dos itens estarem escritos na afirmativa e na negativa. De acordo com esse modelo, todos os 16 itens foram carregados em uma

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

variável latente, enquanto que os 11 itens escritos na afirmativa e os cinco itens escritos na negativa foram carregados em duas outras variáveis latentes independentes.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

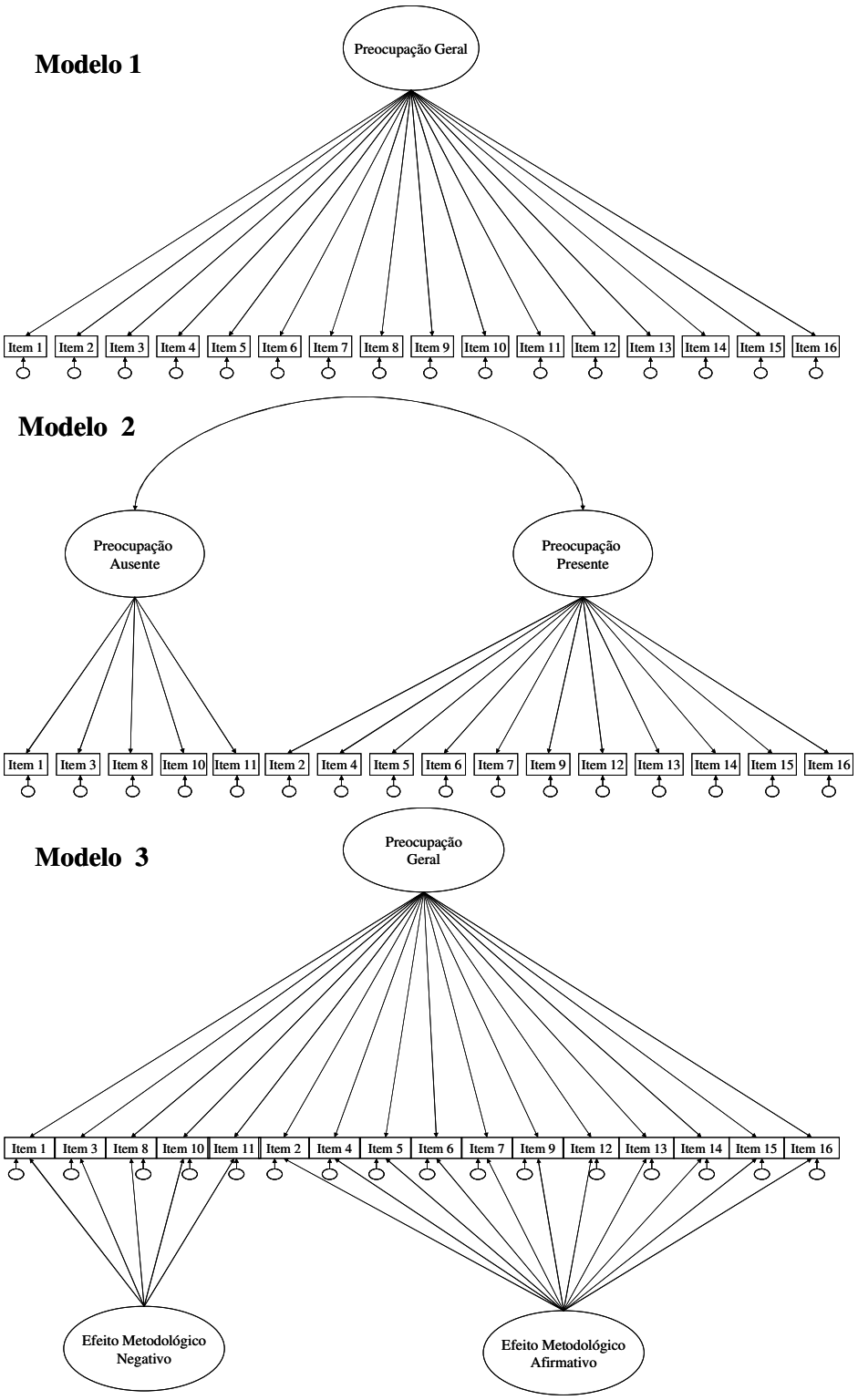

Figura 8 - Três modelos para a análise fatorial confirmatória. Modelo 1 = Um fator de preocupação geral; Modelo 2 = Um fator associado com os itens na afirmativa e outro com os itens na negativa; Modelo 3 = Um fator de preocupação geral e dois outros relativos aos itens na afirmativa e na negativa.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

Como não há índices de qualidade de ajuste universalmente aceitos para avaliar cada um desses modelos, uma variedade de índices foram adotados para fornecer uma indicação compreensível do ajuste de um modelo particular.

O teste chi-quadrado foi conduzido para avaliar a matriz de covariância amostral e a matriz de cada modelo. Um elevado valor de chi-quadrado e um p-valor significante ($\leq 0,05$) indicaram um ajuste pobre. Entretanto, o chi-quadrado é muito sensível ao tamanho amostral, o que torna este índice pouco atrativo (HU, BENTLER e KANO, 1992). Consequentemente, outros índices de ajuste do modelo, insensíveis ao tamanho amostral, também foram utilizadas. Dentre esses, escolhemos dois índices de ajuste incremental – o Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e o Índice de Bondade de Ajuste (GFI) – e duas estimativas residuais – a Raiz do Erro Médio Quadrático de Aproximação (RMSEA) e a Raiz do Erro Médio Quadrático Residual Padronizado (SRMR).

O GFI é uma indicação da quantidade de variância/covariância que é explicada pelo modelo proposto. Diferente do GFI, o CFI representa o ajuste proporcional promovido ao modelo pela comparação com um modelo de referência, baseado em um modelo nulo onde todas as variáveis observáveis são não correlacionadas. Valores maiores para ambos os índices, principalmente quando eles são maiores do que 0,90 indicam um ajuste adequado do modelo (BENTLER, 1990; HU e BENTLER, 1999).

O RMSEA e o SRMR representam uma análise dos valores residuais entre um determinado modelo e os dados coletados, já que o modelo nunca é exatamente replicado na população. O RMSEA indica a quantidade de erro de aproximação populacional numa matriz de covariância. Valores iguais ou maiores do que 0,08 representam um considerável erro de aproximação populacional (BROWNE e CUDECK, 1993). Similar ao RMSEA, o SRMR representa a raiz do quadrado da discrepância média das matrizes de correlação entre o modelo hipotetizado e os dados observados. Valores iguais ou menores do que 0,05 indicam um bom ajuste (BENTLER, 1990).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

Todos os parâmetros do modelo foram simultaneamente estimados pelo flexível pacote estatístico LISREL, versão 8.53 para windows.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

4.2 Resultados e Discussão

4.2.1 Análise Descritiva, Confiabilidade e Correlação Item-Total

A média e desvio padrão do total do PSWQ foram muito similares ao do Estudo 1 (M = 47,26; DP = 10,23). Consistente com estudos prévios, mulheres apresentaram maiores totais do PSWQ (M = 48,45; DP = 10,22) do que homens (M = 45,98; DP = 9,98), t (976) = 3,88; p < 0,01. Como no Estudo 1, a consistência interna do PSWQ foi elevada para a amostra completa (0,85), bem como para sub amostras de homens (0,84) e mulheres (0,85). Coeficientes de correlação item-total também seguiram o mesmo padrão do Estudo 1 exibindo uma faixa de 0,35 a 0,67, exceto para os itens 1 e 11, os quais foram 0,16 e 0,18, respectivamente. Estes dois itens com baixos coeficientes de correlação item-total são escritos na forma negativa e também contribuíram para a redução da consistência interna do questionário, pois o Alfa de Cronbach aumentaria para 0,87 se estes dois itens fossem excluídos.

4.2.2 Análise Fatorial Confirmatória

A tabela 9 mostra os índices de ajuste produzidos pela AFC nos três modelos. Como pode ser observado, o modelo que testou a estrutura de um fator do PSWQ ajustou pobremente os dados, onde nenhum dos índices exibiu um ajuste aceitável.

O segundo modelo que testou uma estrutura de dois fatores forneceu um melhor ajuste para os dados. Apesar do teste chi-quadrado ter sido altamente significante, a diferença chi-quadrado entre o primeiro e o segundo modelos foi estatisticamente diferente ($\Delta\chi^2$ = 617,18; Δgl = 1; p < 0,001). Portanto, há uma melhora no segundo modelo em comparação com o primeiro. Entretanto, índices de ajuste do segundo modelo não forneceram um ajuste adequado. Tanto o GFI como o CFI excederam os valores sugeridos de 0,9 e nenhum dos índices SRMR e RMSEA foram menores do que os níveis aceitáveis. Portanto, o segundo modelo,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

embora melhor ajustado do que o primeiro também não forneceu um ajuste adequado para os dados.

O modelo 3, o qual testou a hipótese que circunscreve a estrutura do PSWQ como sendo composta por um fator de preocupação geral juntamente com dois fatores metodológicos relacionados com a forma escrita dos itens, ajustou melhor os dados. Embora o teste chi-quadrado tenha sido estatisticamente significante, os índices de ajuste foram adequados. Tanto o GFI quanto o CFI foram maiores que o valor crítico de 0,9, onde SRMR e RMSEA apresentaram níveis mais baixos do que o recomendado.

Portanto, o terceiro modelo confirmou ser melhor que o segundo, onde a diferença chi-quadrado entre esses dois modelos foi estatisticamente significante ($\Delta\chi^2 = 546{,}53$; $\Delta gl = 15$; $p < 0{,}001$).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA

Tabela 9 - Índices de bondade de ajuste para os três modelos fatoriais do PSWQ testados através da análise fatorial confirmatória. CFI = Índice de Ajuste Comparativo; GFI = Índice de Bondade de Ajuste; RMSEA = Raiz do Erro Médio Quadrático de Aproximação; SRMR = Raiz do Erro Médio Quadrático Residual Padronizado (SRMR).

Model	χ^2	gl	GFI	CFI	RMSEA	SRMR
Model 1	1793,10	104	0,81	0,86	0,13	0,09
Model 2	1175,92	103	0,87	0,90	0,10	0,07
Model 3	629,35	88	0,93	0,95	0,08	0,05

4.2.3 Correlações entre PSWQ e IDATE-T

Como no primeiro estudo, PSWQ-T e IDATE-T exibiram uma moderada correlação (r = 0,40). A soma de todos os itens na afirmativa teve uma correlação extremamente elevada com o total do PSWQ-T (r = 0,94) e uma moderada correlação com o total do IDATE-T (r = 0,39). Por outro lado, a soma dos itens

escritos na negativa teve uma moderada correlação com o PSWQ-T (r = 0,59) e uma baixa correlação com o IDATE-T (r = 0,20). Finalmente, itens escritos na afirmativa e na negativa também apresentaram uma baixa correlação (r = 0,28). Portanto, indica-se que os itens escritos na afirmativa têm uma associação muito elevada com o PSWQ-T e o IDATE-T, contrapondo os itens escritos na negativa.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0421328/CA