

# VERSÃO BRASILEIRA DA TUCKMAN PROCRASTINATION SCALE: ADAPTAÇÃO E EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS

Ricardo Neves Couto <sup>a</sup>, Patrícia Nunes da Fonseca <sup>b1</sup>, Paulo Gregório Nascimento da Silva <sup>b</sup>, Emerson Diógenes de Medeiros <sup>c</sup>, & Thayro Andrade Carvalho <sup>d</sup> <sup>2 & 3</sup>

*Universidade Federal do Piauí, Parnaíba, Brasil* <sup>a</sup>; *Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil* <sup>b</sup>; *Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Parnaíba, Brasil* <sup>c</sup>; *Universidade Federal do Sul da Bahia, Teixeira de Freitas, Brasil* <sup>d</sup>.

## RESUMO

Objetivou-se reunir evidências de validade e precisão da *Tuckman Procrastination Scale* (TPS) em contexto brasileiro. Para tanto, foram realizados dois estudos. No Estudo 1, participaram 210 universitários, com idade média de 23,21 ( $DP = 7,08$ ). Responderam a TPS e questões demográficas. A análise fatorial exploratória sugeriu uma solução unidimensional, com alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) e ômega de McDonald ( $\omega$ ) iguais a 0,88. No Estudo 2, participaram 274 universitários, com idade média de 23,72 ( $DP = 7,61$ ). Uma análise fatorial confirmatória apontou indicadores adequados ( $CFI = 0,97$ ;  $TLI = 0,96$ ;  $RMSEA = 0,06$ ;  $Pclose = 0,28$ ). Ademais, a confiabilidade foi satisfatória ( $\alpha = 0,86$ ;  $\omega = 0,70$ ). Foram encontradas evidências psicométricas para a realidade brasileira, podendo a TPS ser uma ferramenta útil para interessados na temática.

## Palavras Claves

Procrastinação acadêmica; Universitários; Teste psicológico; Validade; Precisão

## ABSTRACT

The objective was to gather evidence of validity and accuracy of the *Tuckman Procrastination Scale* (TPS) in Brazilian context. Therefore, two studies were carried out. In Study 1, the participants were 210 undergraduate students, with an average age of 23.21 ( $SD = 7.08$ ). They responded to TPS and demographic issues. The exploratory factor analysis suggested a one-dimensional solution, with Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) and McDonald's omega ( $\omega$ ) equal to .88. In Study 2, the participants were 274 undergraduate students, with an average age of 23.72 ( $SD = 7.61$ ). A factor confirmatory analysis indicated adequate indicators ( $CFI = .97$ ,  $TLI = .96$ ,  $RMSEA = .06$ ,  $Pclose = .28$ ). In addition, the reliability was satisfactory ( $\alpha = .86$ ,  $\omega = .70$ ). Psychometric evidences were found for the Brazilian reality, and TPS could be a useful tool for those interested in the subject.

## Keywords

Academic procrastination; Undergraduate students; Psychological test; Shelf life; Accuracy

<sup>1</sup> Correspondence about this article should be addressed to Ricardo Neves Couto: [r.nevescouto@gmail.com](mailto:r.nevescouto@gmail.com)

<sup>2</sup> **Financial support:** This article was supported by CNPq and CAPES through funding of research projects of the second and fourth authors, in addition to a PhD scholarship (CAPES) to the first. We take this opportunity to show our gratitude to these institutions.

<sup>3</sup> **Conflicts of Interest:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

BRAZILIAN VERSION OF THE TUCKMAN PROCRASTINATION SCALE:  
ADAPTATION AND PSYCHOMETRIC EVIDENCE

### Introdução

A procrastinação é um fenômeno que afeta as atividades das pessoas cotidianamente, presente no dia a dia quando deixam de fazer atividades produtivas para passar o tempo de maneira ociosa. Refere-se a decisão de adiar tarefas ou compromissos (Blouin-Hudon & Pychyl, 2015), o que pode ocasionar prejuízos ao indivíduo visto que, na sociedade ocidental, as diferentes atividades devem ser planejadas e realizadas em um determinado prazo satisfatório, para que haja consequências positivas (Días-Morales, 2019). O ato de procrastinar também pode acarretar sofrimento psicológico a pessoa, pois exige o cumprimento de uma atividade próximo do final do prazo, gerando ansiedade e estresse, ou o não cumprimento e o consequente sofrimento pela dor do fracasso ou/e da crítica de terceiros (Beswick et al., 1988). Por vezes, realizam as tarefas, todavia acabam optando pelas consideradas fáceis, visando alcançar êxito sem muito esforço (Quant & Sánchez, 2012).

Geralmente, as pessoas que procrastinam para atingir ganhos imediatos, tendem a experimentar maior satisfação momentânea, iniciando o comportamento de procrastinação quando precisam cumprir uma atividade avaliada como difícil, que gera níveis elevados de raiva e ansiedade (Tckman, 1990). Em seguida, optam por condutas de evitação destas tarefas, a de fim obter um alívio, ao postergar a sua execução (Furlán et al., 2015). Segundo Quant e Sánchez (2012), existem dois tipos de procrastinadores: (1) os ativos, que ignoram completamente uma determinada tarefa, optando por não concretizá-la e (2) os passivos, que tendem a realizar a atividade, mesmo que de maneira imprecisa e deliberada. De acordo com Chun e Choi (2005) esses dois grupos apresentam comportamentos similares, diferindo apenas na forma de administrar o tempo, além da percepção de autoeficácia referentes aos estilos de enfrentamentos na realização de uma atividade. Ademais, existem distintas classificações acerca da procrastinação (Yazıcı & Bulut, 2015). Por exemplo, Klingsieck (2013) aponta quatro perspectivas evidentes: (1) *Psicologia diferencial*, que comprehende a procrastinação como um traço de personalidade; (2) *Psicologia motivacional e de volição*, que entende como um fracasso na motivação e/ou nos aspectos volitivos (querer/ vontade); (3) *Psicologia clínica*, dedicando as variáveis que são clinicamente relevantes para a procrastinação, tais como, transtornos de personalidade, ao estresse, ansiedade, ansiedade e depressão; e, por fim,

(4) *situacional*, que investiga os aspectos contextuais, e tem se tornado cada vez mais popular.

A presente pesquisa foca-se na procrastinação situacional, que pode ser entendida como uma tendência a adiamentos frequentes de aspectos específicos da vida de uma pessoa (Yockey, 2016), afetando o desempenho acadêmico, social e psicológico, além do seu bem-estar (Kim & Seo, 2015), sendo um fenômeno, particularmente, comum entre estudantes universitários (Balkis & Duru, 2019). Tendo em conta aquilo que foi anteriormente citado, pode-se assumir que a procrastinação, especificamente a acadêmica, foco desta pesquisa, é um hábito destrutivo no cotidiano das pessoas com consequências que extrapolam o contexto de estudo (Blouin-Hudon & Pychyl, 2015).

A procrastinação acadêmica (PA) é frequentemente definida como uma característica comportamental ou disposição para adiar ou atrasar de forma voluntária a tomada de decisões e/ou a execução de tarefas acadêmicas ou curso pretendido relacionado ao estudo (Steel & Klingsieck 2016), isto é, um atraso intencional e desnecessário frente ao início ou conclusão de atividades relacionadas ao estudo. Este fenômeno minimiza a chance de os objetivos serem atingidos e pode causar diferentes problemas em aspectos da vida (e.g. saúde, financeira, relações sociais; Mortazavi et al., 2015). Tendo em conta o âmbito acadêmico, Vargas (2017) demonstra em sua revisão, que cerca de 70 e 95% dos estudantes universitários procrastinam ocasionalmente e entre 20 a 40% o fazem de forma crônica. Em uma investigação com 169 universitários peruanos que cursavam educação em línguas, literatura e comunicação, Pérez e Acuña (2016) apontaram um grau de procrastinação de 71% na amostra considerada, destes 63,9% alcançaram elevados níveis e 15,4% pontuaram baixos. Além disso, os autores observaram que quanto maior o grau de escolarização, ou avanços no curso, menor será o nível de PA, tendo em vista que as cobranças ficam maiores e os prazos ficam mais curtos.

Essa manifestação específica de procrastinação é entendida como um comportamento de evitação de trabalhos acadêmicos, em que o estressor é a obrigação da realização de uma tarefa e o indivíduo opta por adiá-la (Steel & Klingsieck 2016). Tal decisão é atribuída a uma resposta emocional negativa frente à sua execução; caracterizando-se como uma reação temporária que pode ser causada por uma combinação de descrença da pessoa em realizar bem tarefas e a frequente atribuição da culpa para fontes externas (Tuckman, 1990). Ademais, é possível inferir três manifestações comportamentais específicas da procrastinação: (1) falta de rapidez na

intenção ou no comportamento; (2) discrepância entre intenção/comportamento; e (3) a preferência por atividades concorrentes e mais prazerosas (Schouwenburg, 1995). Evidencia-se que tal conduta pode afetar a médio e longo prazo a vida das pessoas (Clariana et al., 2011), e estão relacionadas dificuldades acadêmicas, como estratégias de aprendizagem menos eficazes (Goroshit, & Hen, 2019) ou má regulação do comportamento (Eisenbeck et al., 2019). Consequentemente a PA pode estar relacionada com a ansiedade frente a uma avaliação (Furlán et al., 2015; Yıldırım & Demir, 2019), ao baixo desempenho acadêmico (Semprebon et al., 2017), percepções inadequadas quanto estudante (Silva et al., 2020), o que acaba interferindo no bem estar físico e mental (Duru & Balkis, 2017).

Quanto a tarefa de mensuração da PA, verifica-se na literatura algumas medidas (ver Díaz-Morales, 2019). Por exemplo, em seu estudo de revisão Quant e Sánchez (2012) indicaram três instrumentos que têm apresentado indícios de validade e confiabilidade aceitáveis: (1) *Aitken Procrastination Inventory*, (API; Aitken ,1982), composta inicialmente por 19 itens, respondidos em uma escala de 5 pontos, variando de 1 (falso) a 5 (verdadeiro) com um alfa de Cronbach igual a 0,82, avalia a tendência global dos estudantes em postergar tarefas acadêmicas; (2) *Procrastination Assessment Scale - Students, PASS* (Solomon & Rothblum, 1984), avalia os antecedentes cognitivos e as condutas do ato de procrastinar, tais como o perfeccionismo, a ansiedade, a baixa confiança e a preguiça. É composto por 44 itens, que são respondidos por uma escala de 5 pontos, variando de 1 (nunca) a 5 (sempre). Sua confiabilidade foi testada por Ferrari (1989), por meio da técnica do teste-reteste, a qual teve uma forte correlação ( $r = 0,81, p < 0,01$ ) e (3) *Tuckman Procrastination Scale* (TPS; Tuckman, 1991), objeto de interesse do presente estudo, foi escolhido porque é parcimonioso, com bons indicadores psicométricos e por ter uma constituição teórica que corrobora com os interesses da presente investigação. Portanto, a seguir, descreve-se brevemente acerca dessas considerações.

Tuckman (1990) considera a PA um fenômeno referente à ausência de autocontrole, ou seja, uma tendência de se evitar ou ignorar as tarefas que deveriam realizar. Para este autor, a procrastinação é causada por uma combinação da descrença do aluno na realização de tarefas, a necessidade de gratificação momentânea e a frequente atribuição de culpa a fontes externas em "situações difíceis". A partir desse pressuposto, Tuckman, (1991) desenvolveu a *Tuckman Procrastination Scale* (TPS). Em seu estudo contou com 233 estudantes universitários estadunidenses e apresentou a versão inicial

composta por 72 itens, que avaliavam três características (tendências), a saber: (a) o adiamento do início de tarefas, (b) a evitação em fazer coisas que são consideradas pessoalmente desagradáveis e (c) a culpa que o indivíduo atribui aos demais, por seus infortúnios. Por meio de uma análise dos componentes principais a medida foi reduzida para 35 itens e precisão (alfa de *Cronbach*;  $\alpha$ ) de 0,86. Com base nesse estudo, foi sugerido uma versão mais parcimoniosa, composta por 16 itens, com uma estrutura unidimensional, que explicou 30% da variância total da medida, com precisão avaliada pelo alfa de *Cronbach*, de 0,90.

Além disso, pode-se observar que TPS é usada para avaliar a tendência geral em perder tempo e protelar a realização das tarefas em estudos de diferentes países, sendo corroborado a estrutura unifatorial do instrumento. Por exemplo, visando de obter novos parâmetros psicométricos da TPS, Furlán et al. (2012) consideraram uma amostra de 210 estudantes universitários e adaptaram a TPS para o contexto argentino. Nesse estudo consideraram 15 itens. Assim, após os autores realizarem validação semântica, análises fatoriais (exploratória e confirmatória), ao final, verificou-se índices de ajustes satisfatórios ( $GFI = 0,98$ ;  $CFI = 0,99$  e  $RMSEA = 0,05$ ), corroborando a estrutura unidimensional e adequada consistência interna ( $\alpha = 0,94$ ). Além disso, averiguou-se a validade de critério por meio do rendimento acadêmico, com o qual apresentou correlação negativa ( $r = -0,22$ ,  $p < 0,01$ ).

De maneira similar, em pesquisa realizada por Özer, et al. (2009) com 858 universitários turcos, consideraram dois estudos: no primeiro realizou-se uma análise fatorial exploratória categórica, que indicou uma estrutura unidimensional, com  $\alpha = 0,90$ , que foi corroborada no segundo estudo, por meio do método de estimação mínimos quadrados robustos ponderados ( $NNFI = 0,94$ ;  $CFI = 0,94$ ;  $RMSEA = 0,07$ ) e precisão ( $\alpha$ ) de 0,85. Além disso a mediada se correlacionou negativamente com autoeficácia acadêmica e autoestima. Já em estudo realizado na Malásia por Baka e Khan (2016), verificou que autoeficácia acadêmica foi influenciada negativamente pela PA, e a TPS indicou uma precisão ( $\alpha$ ) de 0,76. Por fim, em contexto peruano, contando com uma amostra composta por 764 universitários, Alegre-Bravo e Benavente-Dongo (2020) corroboraram a estrutura interna da TPS, propondo uma versão reduzida do instrumento (reunindo 12 itens), que se relacionou negativamente com desempenho acadêmico.

Observa-se, pois, que apesar de diferentes versões da TPS terem sido utilizadas em estudos que consideram a procrastinação, sua prevalência e correlatos em amostras e países distintos, não foram encontrados estudos em português brasileiro, que utilizassem

tal instrumento, o que demonstra uma lacuna no cenário nacional, fato que justifica os esforços angariados para a execução desta pesquisa. Assim, dado o exposto até o momento, julga-se importante contar com instrumentos válidos, que colaborem para a sistematização e entendimento da procrastinação. Logo, este estudo tem como objetivo adaptar a *Tuckman Procrastination Scale* para o português brasileiro, reunindo evidências de validade e precisão. Para tanto, levou-se a cabo dois estudos empíricos, a serem apresentados a seguir.

## Método

### *Participantes*

Contou-se com uma amostra total, não probabilística (de conveniência) de 484 universitários ( $M_{idade} = 23,50$ ; amplitude 18 a 62 anos), dos estados de Pernambuco (43,4%) e Paraíba (56,6%). Estes eram em maioria do sexo feminino (64,5%), oriundos de instituições públicas (76,6%) e cursando Psicologia (54,8%). A seguir, serão apresentados os perfis sociodemográficos dos participantes, que foram divididos em duas amostras distintas, que compuseram o estudo 1 (N1) e o estudo (N2).

N<sub>1</sub> - Contou-se com uma amostra não-probabilística (por conveniência) de 210 estudantes de instituição pública de ensino superior da cidade de Petrolina, Pernambuco. Estes tinham em média 23,21 anos de idade ( $DP = 6,10$ ; amplitude 18 a 53 anos), sendo a maioria do sexo feminino (61,9%) e solteiros (89,5%), cursando Psicologia (62,5%).

N<sub>2</sub> - Participaram do estudo 274 estudantes, selecionados de maneira não-probabilística (por conveniência), de instituições públicas (59,2%) e particulares de ensino superior (40,8%) da cidade de João Pessoa, Paraíba. Os universitários tinham em média 23,72 anos de idade ( $DP = 7,61$ ; amplitude 18 a 62 anos), sendo a maioria do sexo feminino (67,2%) e solteiro (85,7%), cursando Psicologia (34,3%), Farmácia (10,6%) e Administração (7,4%).

### *Instrumentos*

Os participantes responderam um livreto contendo os seguintes instrumentos:

*Tuckman Procrastination Scale* - (TPS): elaborada por Tuckman (1991), foi adaptada para o contexto Argentino por Furlán et al. (2012). A adaptação argentina da escala ficou composta por 15 itens e é a versão considerada nesta oportunidade, tendo em vista os procedimentos rigorosos e as análises estatísticas robustas na obtenção de seus

índices psicométricos. Os itens (e.g. “item 08: *Sinto que não posso resolver as atividades, mesmo gastando muito tempo tentando.*”) são respondidos em escala de cinco pontos tipo Likert, variando de 1 "Nunca" a 5 "Sempre". Ademais, 4 itens (05, 07, 11 e 14) apresentam pontuação inversa (e.g. “item 14: *Sempre termino as atividades importantes com tempo de sobra*”).

**Questionário sociodemográfico.** Os participantes responderam a um conjunto de perguntas, a exemplo de sexo, idade, estado civil e renda familiar, que foram utilizadas com o objetivo de caracterizar a amostra.

### **Procedimento**

Inicialmente, a escala foi traduzida para o português brasileiro, por meio do método do *Back Translation* (Borsa & Seize, 2017). Assim, a medida foi traduzida por dois tradutores independentes e em seguida retraduzida para o espanhol, por meio de traduções às cegas, visando verificar a equivalência dos itens das duas versões (português e espanhol). Ressalta-se que os tradutores estiveram atentos as diferenças culturais de cada idioma, fazendo adequações e correções nos itens, quando necessário.

Posteriormente, a medida passou pelo processo de validação semântica. Para tanto, contou-se com uma amostra de 20 estudantes universitários, de ambos os sexos, dos primeiros e dos últimos períodos da instituição. Nesta oportunidade, verificaram possíveis ajustes nos itens dos instrumentos, seguindo os procedimentos estabelecidos por Pasquali (2016). Vencida esta etapa, tratou-se de aplicar o livreto em ambiente de sala de aula, porém os estudantes respondiam de maneira individual, levando aproximadamente 20 minutos, em média, para finalizar a participação na pesquisa.

Previamente, com a autorização dos diretores e coordenadores de cada curso da instituição de ensino selecionada para a pesquisa, um aplicador treinado apresentava o Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para que os participantes (alunos devidamente matriculados na instituição participante) pudessem autorizar sua participação na pesquisa e responder aos instrumentos. Foi assegurado a todos o caráter anônimo e confidencial das respostas, além disso, era enfatizado o caráter voluntário da participação na pesquisa e que não traria nenhum prejuízo ou bônus aos participantes, e que poderiam desistir a qualquer momento sem ônus.

### Análise de dados

Por meio do *software* Factor 10.10.03 (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017) averiguou-se a dimensionalidade do TPS, tendo em conta os métodos *Minimum Average Partial* (MAP) e Hull *Comparative Fit Index* (CFI; Lorenzo-Seva et al., 2011), por meio de uma análise fatorial exploratória categórica ULS (*Unweighted Least Squares*) e matriz de correlações policóricas. Ressalta-se que o MAP é um método estatístico confiável para retenção de fatores e o método Hull configura-se como um dos melhores na estimativa da dimensionalidade de um dado conjunto de itens (Lorenzo-Seva et al., 2011). Além disso, verificou-se a consistência interna (precisão) pelo coeficiente alfa de *Cronbach* ( $\alpha$ ) com base nas correlações policóricas e pelo ômega ( $\omega$ ) de McDonald. Para tanto, considerou-se a escala de resposta do tipo *Likert* como categorias ordenadas (Holgado-Tello et al., 2010; Lara, 2014).

Com o *software* R efetuaram-se análises descritivas para caracterizar a amostra. Utilizando-se do pacote *Lavaan* (Rossel, 2012) foi executada uma análise fatorial confirmatória (AFC) categórica (ordinal), com estimador *Weighted Least Squares Mean and Variance-Adjusted* (WLSMV; Muthén & Muthén, 2014), o qual é implementado na matriz de correlações policóricas e considera a natureza ordinal dos dados. Utilizamos os seguintes indicadores para avaliar a adequação do modelo (Hair et al., 2019; Tabachnick & Fidell, 2019):

(1) *Comparative Fit Index* (CFI) - índice comparativo, frequentemente, valores a partir de 0,90 são referências de um modelo ajustado; (2) *Tucker-Lewis Index* (TLI) - apresenta uma medida de parcimônia entre os índices do modelo proposto e do modelo nulo, varia de zero a um, com valores acima de 0,90 como aceitáveis; (3) *Root-Mean-Square Error of Approximation* (RMSEA) e seu intervalo de confiança de 90% (IC90%) - recomenda-se valores entre 0,05 e 0,08, admitindo-se até 0,10; (4) o *Pclose* é um indicador mais criterioso, testando a hipótese nula de  $\text{RMSEA} < 0,05$ , deste modo, recomenda-se o  $\text{Pclose} > 0,05$  como indicativo de modelo ajustado. O pacote rotina psych (Revelle, 2013), disponível no R, foi adotado para avaliar a confiabilidade, considerando os índices alfa de *Cronbach* e o ômega ( $\omega$ ) de McDonald.

## Considerações éticas

Ressalta-se, que foram obedecidos todos os padrões éticos gerais e as orientações previstas na Resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa de uma IES pública do estado da Paraíba (CAAE: 65939317.7.0000.5188/ Parecer nº 0118/17). Ademais, os autores declaram não haver qualquer conflito de interesses relativos a presente pesquisa.

## Resultados

### **Estudo 1. Adaptação e evidências de validade e precisão da Tuckman Procrastination Scale.**

Inicialmente, foi realizada uma análise fatorial exploratória, tendo como finalidade conhecer a estrutura fatorial da matriz de correlações policóricas entre os 15 itens do instrumento. Por meio dos resultados do índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) = 0,90 e o Teste de Esfericidade de *Bartlett*,  $\chi^2(105) = 1.299,6; p < 0,001$ , comprovou-se a pertinência de realizar a análise fatorial. Os métodos (MAP e Hull) sugeriram uma solução unidimensional, verificado pelo índice de ajuste *Global Fit Index* (GFI) = 0,98. O valor próprio (autovalor) foi de 5,77 e explicou 38,44% da variância total dos itens. As cargas fatoriais dos itens do TPS e a consistência interna da escala são apresentadas na Tabela 1.

Em suma, resultados apresentados na Tabela 1 demonstraram evidências satisfatórias acerca da validade da TPS, apresentando estrutura unifatorial. Ressalta-se que o item 08 (“*Sinto que não posso resolver as atividades, mesmo gastando muito tempo tentando*”) foi descartado por não alcançar carga fatorial mínima |0,30|. Assim, a medida reuniu 14 itens, com saturações fatoriais variando de 0,41 (item 12, “*Gostaria de encontrar uma maneira fácil de ser ágil*”) a 0,80 (item 02, “*Adio o início das coisas que não gosto de fazer*”). Ademais, a consistência interna, medida através do coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) com base em correlações policóricas de 0,88 e ômega de McDonald de 0,88, é considerada satisfatória para a versão de 14 itens.

Posteriormente, visando assegurar qualidades psicométricas complementares referente a estrutura encontrada nesse estudo, faz-se necessário considerar técnicas mais robustas, a exemplo da Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Assim como no primeiro, considerou-se a natureza categórica (ordinal) da medida para escolha do estimador a ser utilizado. Mais detalhes serão descritos a seguir.

Tabela 1.  
Estrutura fatorial da *Tuckman Procrastination Scale*.

Itens	Carga Fatorial	$h^2$
02. Adio o início das coisas que não gosto de fazer.	0,80*	0,64
15. Embora eu saiba que é importante iniciar uma atividade, demoro começar.	0,79*	0,63
03. Quando tenho um prazo, espero até o último minuto para cumpri-lo.	0,74*	0,55
01. Demoro desnecessariamente para terminar o trabalho, mesmo quando eles são importantes.	0,71*	0,51
04. Se alguém faz uma tarefa no trabalho/escola melhor que eu, então sinto que fracassei na tarefa inteira.	0,70*	0,49
06. Se eu fracasso no trabalho/escola, eu sou um fracasso como pessoa.	0,62*	0,38
09. Quando tem algo que eu acho muito difícil resolver, penso em adiar.	0,58*	0,34
14. Se eu não fizer o certo o tempo todo, as pessoas não me respeitarão.	0,57*	0,33
10. Proponho-me conseguir alguma coisa e, em seguida, não começo ou não termino.	0,54*	0,29
05. Começo a trabalhar imediatamente, mesmo em atividades que eu acho desagradável.	0,52*	0,27
07. Destino o tempo necessário para atividades, apesar de serem chatas	0,42*	0,18
11. Sempre que eu faço um plano de ação, eu sigo.	0,46*	0,21
13. Não busco melhorar, mesmo que me chateei comigo mesmo quando não consigo fazer as coisas.	0,41*	0,17
12. Gostaria de encontrar uma maneira fácil de ser ágil.	0,41*	0,17
08. Sinto que não posso resolver as atividades, mesmo gastando muito tempo tentando.	0,23	0,05
Número de itens	14	
Valor próprio	2,91	
Variância explicada (%)	21,28	
Alfa de Cronbach	0,88	
Ômega de McDonald	0,88	

Nota: \* item retido no fator. Carga fatorial considerada satisfatória para compor o fator |0,30|.  $h^2$  = comunalidade.

## Estudo 2. Comprovação da estrutura fatorial da *Tuckman Procrastination Scale* (TPS)

Considerando a estrutura unidimensional da TPS, que ficou composta por 14 itens no Estudo 1, foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC), adotando o método de estimação WLSMV. Pode-se verificar, assim, que o modelo unifatorial apresentou índices de ajustes adequados: CFI = 0,97, TLI = 0,96, RMSEA (IC90%) = 0,06 (0,04-0,07) e  $Pclose$  = 0,28. Ressalta-se que todos os pesos fatoriais ( $Lambdas - \lambda$ ) foram positivos e diferentes de zero ( $\lambda \neq 0$ ;  $z > 1,96, p < 0,001$ ), como observado na Figura 1.

Como exposto na Figura 1, todos os pesos fatoriais indicam que os itens representam satisfatoriamente o construto, com cargas fatoriais ( $\lambda$ ) variando de 0,24 (item 11. *Sempre que eu faço um plano de ação, eu sigo.*) a 0,75 (item 4. *Se alguém faz uma tarefa no trabalho/escola melhor que eu, então sinto que fracassei na tarefa inteira.*). A confiabilidade (precisão) da medida foi avaliada pelo alfa de Cronbach (considerando correlações policóricas) e pelo ômega de McDonald, apresentando valores iguais a 0,86 e 0,70, respectivamente.

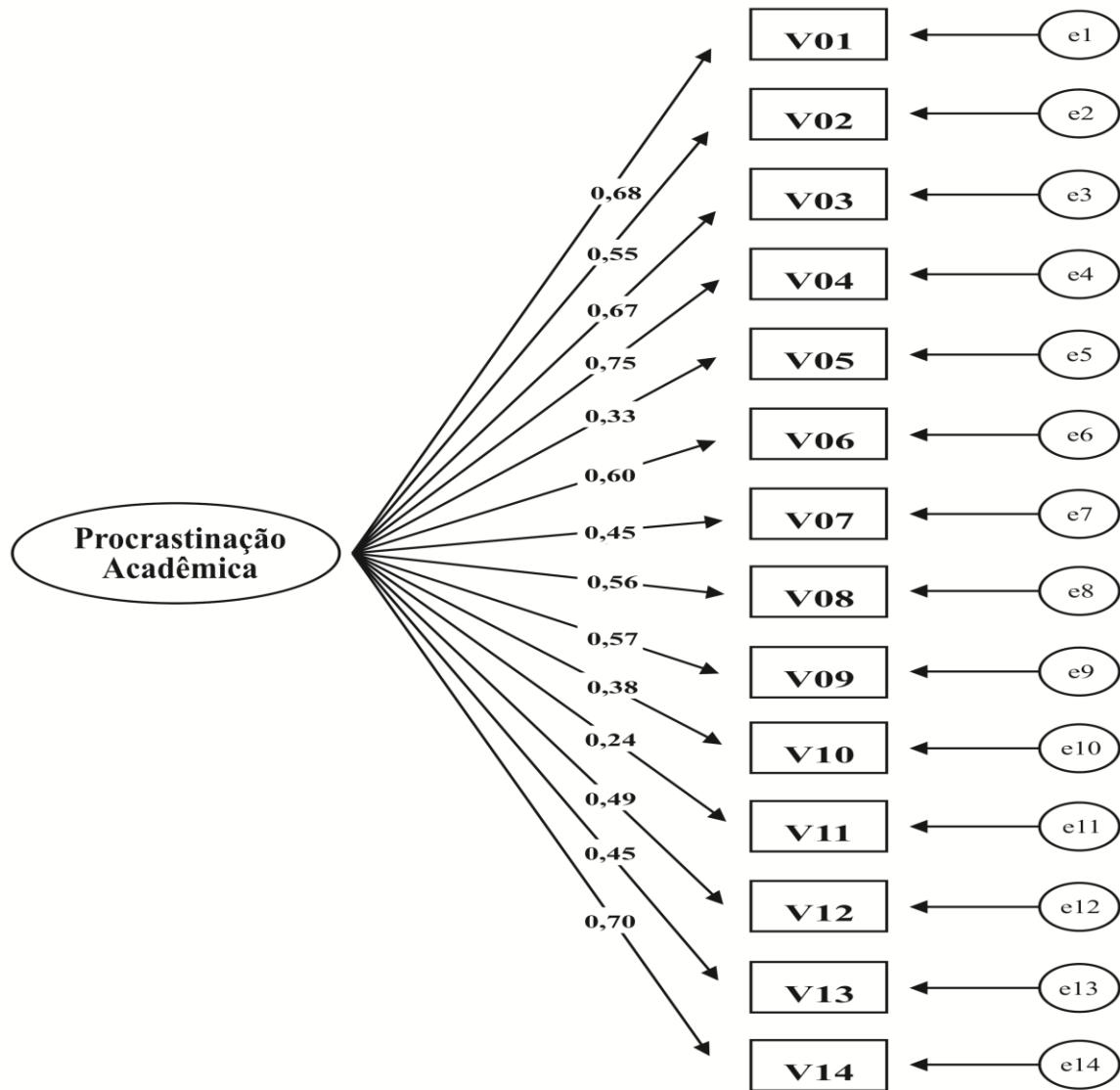


Figura 1. Estrutura unifatorial da *Tuckman Procrastination Scale*.

### Discusión

A procrastinação, configura-se como um dos fenômenos mais recorrentes no contexto acadêmico, que afeta a esfera social, psicológica e o bem-estar (Kim & Seo, 2015). Esse fenômeno está relacionado a diversas consequências negativas (e.g., negligências de atividades importantes, perda de oportunidades, etc.), além de está intimamente relacionado com o fracasso acadêmico, uma vez que os estudantes se sentem incapazes de realizar com eficácia as tarefas, adiando-as e, por consequência, afetando o seu desempenho e autoestima (Duru & Balkis, 2017).

Acredita-se que com os achados e a contemplação do objetivo proposto na presente pesquisa, tem-se uma importante contribuição para a produção da PA, por julgar

importante contar com instrumentos que apresentem qualidades psicométricas adequadas e fundamentação teórica pertinente, com relevância e aplicabilidade para se compreender seus antecedentes e consequentes. Especificamente, contar com instrumentos com qualidades psicométricas asseguradas no âmbito da PA pode proporcionar estudos com variáveis e contextos que auxiliem na diminuição dos elevados níveis de adiamento ou evitação das atividades acadêmicas (Pérez & Acuña, 2016).

Tenha-se em conta o supracitado, e compreendendo a necessidade de contar com medidas que possibilitem entender a realidade do procrastinador, o principal objetivo do estudo foi adaptar para o contexto brasileiro uma medida que avalia a procrastinação no âmbito acadêmico (Tuckman, 1991), além de conhecer evidências de validade fatorial e consistência interna da medida. Estima-se que os propósitos dessa pesquisa tenham sido alcançados, pois o instrumento apresentou bons indícios de validade fatorial e de consistência. Entretanto, mesmo que os achados tenham sido promissores, inicialmente, faz-se necessário elencar as limitações potenciais da pesquisa.

Nessa direção, pode-se citar a amostra, uma vez que foi por conveniência (não probabilística), contando com participantes que, convidados, aceitaram colaborar com a pesquisa (Cozby, 2003), fato que não permite que os resultados extrapolam as amostras consideradas, ou seja, de universitários dos estados de Pernambuco e da Paraíba. Dito isto, ressalta-se que não foi objetivo do estudo a generalização dos resultados, mas apresentar uma medida de procrastinação que reunisse evidências que comprovassem a validade e precisão. Considerando essa limitação, sugere-se que estudos futuros abranjam amostras maiores e mais heterogêneas, que considerem outros estados do Nordeste, quiçá outras regiões brasileiras.

Outra limitação potencial refere-se ao fato de ter sido aplicada uma medida de autorrelato (lápis e papel), trazendo algumas desvantagens, pois, uma vez que a procrastinação não é um fenômeno socialmente desejável. Dessa forma, embora a participação na pesquisa fosse anônima, algum grau de desejabilidade social poderia estar envolvido e poderia ter levado a respostas tendenciosas dos respondentes visando a promoção pessoal (Goroshit, & Hen, 2019).

Em relação aos principais achados desta pesquisa, o Estudo 1, reuniu evidências de validade fatorial e precisão, de acordo com as recomendações da literatura consultada (Hiar et al., 2019; Pasquali, 2016). Assim, para o contexto brasileiro, a TPS apresentou-se uma medida reduzida, composta por 14 itens, que foram agrupados em uma única dimensão, denominada de Procrastinação Acadêmica. A consistência interna (precisão),

foi avaliada por meio do alfa do *Cronbach* e pelo ômega de McDonald, este último é considerado mais robusto quando comparado ao alfa de *Cronbach* (Dunn et al., 2014; McDonald, 1999).

No que diz respeito ao Estudo 2, buscou-se reunir evidências psicométricas adicionais. Sendo adotadas análises confirmatórias (AFC; Tabachnick & Fidell, 2019), considerando a medida categórica (ordinal) estimador *Weighted Least Squares Mean and Variance-Adjusted* (WLSMV; Muthén & Muthén, 2014). Para tanto, considerando a estrutura indicada no Estudo 1, foi possível observar adequado ajuste do modelo aos dados (e.g., CFI e TLI  $> 0,95$  e RMSEA  $< 0,08$ ; Hair et al., 2019; Tabachnick & Fidell, 2019), além disso, a confiabilidade (precisão), avaliada pelos indicadores de Alfa de *Cronbach* (matriz policórica) e o ômega de McDonald, apresentaram valores situando entre 0,70 e acima de 0,80, respectivamente, podendo considerá-los meritórios (Taber, 2018). Tais resultados, com estrutura unidimensional, são endossados e corroborados por estudos que tinham o mesmo objetivo deste, considerando amostras de outros países (Alegre-Bravo & Benavente-Dongo, 2020; Furlán et al., 2012; Özer et al., 2009, Tuckman, 1991).

Acerca de possibilidades futuras, visando superar as limitações aqui encontradas, estudos posteriores poderiam verificar se a estrutura da TPS de 14 itens é confirmada. Nessa direção, seria interessante diversificar as amostras, considerando também diferentes grupos de estudantes, com idades variadas, a exemplo de estudantes de ensino fundamental e médio. Leva-se em conta que estudos tem demonstrado que a idade é uma variável que possivelmente influencie a procrastinação (Beutel et al., 2016).

Ademais, seria relevante reunir evidências de validade convergente-discriminante e de critério, ou ainda levar a cabo estudos que investiguem invariância fatorial, considerando diferentes grupos (gênero, instituição pública/ particular etc.). Uma possível alternativa para minimizar os efeitos da deseabilidade social em estudos de natureza social seria a utilização de medidas implícitas (Gouveia et al., 2012).

Em suma, os resultados, aqui encontrados, indicam evidências da adequação da TPS para a realidade brasileira. É uma medida concisa, composta por 14 itens, com qualidades psicométricas apropriadas, que se propõe a mensurar a tendência para a procrastinação acadêmica em universitários. Pode vir a ser uma ferramenta útil para pesquisadores interessados no tema que desejam conhecer correlatos deste construto, além de poder vir a subsidiar intervenções em instituições de ensino e na clínica.

## Referencias

- Aitken, M. (1982). *A personality profile of the college student procrastinator.* Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
- Alegre-Bravo, A., & Benavente-Dondo, D. (2020). Análisis Psicométrico de la Escala adaptada de Procrastinación de Tuckman (APTS). *Propósitos y Representaciones*, 8(2), e562. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n2.562>
- Baka, A. Z., & Khan U. M. (2016). Relationships Between Self-Efficacy and the Academic Procrastination Behaviour Among University Students in Malaysia: A General Perspectiv. *Journal of Education and Learning*, 10(3), 265-274. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v10i3.3990>
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian Psychologist*, 22(2), 207-217. <https://doi.org/10.1080/00050068808255605>
- Blouin-Hudon, E.-M. C., & Pychyl, T. A. (2015). Experiencing the temporally extended self: Initial support for the role of affective states, vivid mental imagery, and future self-continuity in the prediction of academic procrastination. *Personality and Individual Differences*, 86, 50-56. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.003>
- Borsa, J. C., & Seize, M. M. (2017). Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: Dois caminhos possíveis. In J. C. Borsa & B. F. Damásio, *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos* (pp.15–38). Porto Alegre: Artmed.
- Balkis, M., & Duru, E. (2019). Procrastination and Rational/Irrational Beliefs: A Moderated Mediation Model. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 37, 299-315. <https://doi.org/10.1007/s10942-019-00314-6>
- Beutel, M. E., Klein, E. M., Aufenanger, S., Brähler, E., Dreier, M., ... & Wölfling, K. (2016) Procrastination, Distress and Life Satisfaction across the Age Range - A German Representative Community Study. *PLOS ONE* 11(2), e0148054. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148054>
- Chun, A. H., & Choi, J. N. (2005). Rethinking procrastination: Positive effects of “active” procrastination behavior on attitudes and performance. *The Journal of Social Psychology*, 145(3), 245-264. <https://doi.org/10.3200/SOCP.145.3.245-264>
- Clariana, M., Cladellas, R., Badía, M., & Gotzens, C. (2011). La influencia del género en variables de la personalidad que condicionan el aprendizaje: inteligencia emocional y procrastinación académica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(3), 87-96. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4625089>
- Cozby, P. C. (2003). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento*. São Paulo: Atlas.
- Días-Morales, J. F. (2019). Procrastinación: Una Revisión de su Medida y sus Correlatos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 51(2), 43-60. <https://doi.org/10.21865/RIDEP51.2.04>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Duru, E., & Balkis, M. (2017). Procrastination, selfesteem, academic performance, and well-being: A moderated mediation model. *International Journal of*

*Educational Psychology*, 6(2), 97-119.

<https://doi.org/10.17583/ijep.2017.2584>

Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236-240.

<https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304>

Eisenbeck, N., Carreno, D. F., & Uclés-Juárez, R. (2019). From psychological distress to academic procrastination: Exploring the role of psychological inflexibility. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 13, 103-108.

<https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.07.007>

Furlán, L., Heredia, D., Piemontesi, S., & Tuckman, B. (2012). Análisis factorial confirmatorio de la adaptación. *Perspectivas em Psicología*, 9(3), 142-149.

Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483549016020>

Furlán, L., Piemontesi, S., Heredia, D., & Sánchez, R. J. (2015). Ansiedad ante los Exámenes en estudiantes universitarios: Correlatos y Tratamiento. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 2(1), 37-53. Retrieved from <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/12629>

Goroshit, M., Hen, M. (2019). Academic procrastination and academic performance: Do learning disabilities matter?. *Current Psychology*.

<https://doi.org/10.1007/s12144-019-00183-3>

Gouveia, V. V., Athayde, R. A. A., Mendes, L. A. C., & Freire, S. E. A. (2012). Introdução às medidas implícitas: Conceitos, técnicas e contribuições. *Diaphora - Revista da Sociedade de Psicologia do Rio Grande do Sul*, 12, 80-92. Retrieved from <http://www.sprgs.org.br/diaphora/ojs/index.php/diaphora/article/view/50>

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning, U.K.

Holgado-Tello, F. P., Chacón-Moscoso, S., Barbero-García, I., & Vila-Abad, E. (2010). Polychoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality & Quantity*, 44(1), 153-166. <https://doi.org/10.1007/s11135-008-9190-y>

Kim, K. R., & Seo, E. H. (2015). The relationship between procrastination and academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 82, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.02.038>

Klingsieck, K. B. (2013). Procrastination: when good things don't come to those who wait. *European Psychologist*, 18(1), 24-34. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000138>

Lara, S. A. D. (2014). ¿Matrices Policóricas/Tetracóricas o Matrices Pearson? Un estudio metodológico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(1), 39-48. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333430869006>

Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E., & Kiers, H. A. L. (2011). The Hull Method for Selecting the Number of Common Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364. <https://doi.org/10.1080/00273171.2011.564527>

McDonald, R. P. (1999). *Test Theory: A Unified Treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum  
Mortazavi, F., Mortazavi, S. S., & Khosrourad, R. (2015) Psychometric Properties of the Procrastination Assessment Scale-Student (PASS) in a Student Sample of Sabzevar University of Medical Sciences. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(9), 28328. <https://doi.org/10.5812/ircmj.28328>

Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2014). *Mplus user's guide*. (Seventh Ed.). Los Angeles: Muthén & Muthén.

- Özer, B. U., Saçkes, M., & Tuckman, B. W. (2009). Psychometric Properties of the Tuckman Procrastination Scale in a Turkish Sample. *Psychological Reports*, 113(3), 874-884. <https://doi.org/10.2466/03.20.PR0.113x28z7>
- Pasquali, L. (2016). *TEP – Técnicas de Exame Psicológico: Os Fundamentos*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo, SP: Vetor editora.
- Perez, F. T., & Acuña, J. N. R. (2016). Pérez e Acuña (2016). Procrastinación académica en estudiantes de educación en Lenguas, Literatura y Comunicación: Características, modos y factores. *Horizonte de la Ciencia*, 6(10), 185-194. Retrieved from <http://www.uncp.edu.pe/revistas/index.php/horizontedelaciencia/article/view/214/210>
- Revelle, W. (2013) *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Northwestern University, Evanston. Retrieved from <http://CRAN.R-project.org/package=psych>
- Rossel, Y. (2012). Lavaan: na R package for structural equation modeling. *Jurnal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Schouwenburg, H. C. (1995). Academic procrastination: Theoretical notions, measurement, and research. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson, & W. G. McCown (Eds.), *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment* (pp. 71–96). New York, NY: Plenum.
- Semprebon, E., Amaro, H. D., & Beuren, I. M. (2017). A influência da procrastinação no desempenho acadêmico e o papel moderador do senso de poder pessoal. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(20). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.2545>
- Silva, P. G. N., Machado, M. O. S., Couto, R. N., Oliveira, L. B. S., & Fonsêca, P. N. (2020). Motivação para leitura e variáveis sociodemográficas como preditoras da procrastinação acadêmica. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1), 139-159. <https://dx.doi.org/10.26864/pcs.v10.n1.7>
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503-509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Steel, P., & Klingsieck, K. B. (2016). Academic Procrastination: Psychological Antecedents Revisited. *Australian Psychologist*, 51(1), 36-46. <https://doi.org/10.1111/ap.12173>
- Quant, D. M., & Sánchez, A. (2012). Procrastinación, procrastinación académica: concepto e implicaciones. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 3(1), 45-59. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815146>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson Education.
- Taber, K.S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48, 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tuckman, B.W. (1990). Group versus goal-setting effects on the self-regulated performance of students differing in selfefficacy. *Journal of Experimental Education*, 58, 291-298. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0013164491512022>
- Tuckman, B. W. (1991). The Development and Concurrent Validity of the Procrastination Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 473-480. <https://doi.org/10.1177/0013164491512022>

Vargas, M. A. V. (2017). Academic procrastination: the case of Mexican researchers in psychology. *American Journal of Education and Learning*, 2(2), 103-120.  
<https://doi.org/10.20448/804.2.2.103.120>

Yazıcı, H., & Bulut, R. (2015). Investigation into the Academic Procrastination of Teacher Candidates' Social Studies with Regard to their Personality Traits. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2270-2277.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.886>

Yıldırım, F. B., & Demir, A. (2019). Self-Handicapping Among University Students: The Role of Procrastination, Test Anxiety, Self-Esteem, and Self-Compassion. *Psychological Reports*, 123(3), 825-843.  
<https://doi.org/10.1177/0033294118825099>

Yockey, R. D. (2016). Validation of the Short Form of the Academic Procrastination Scale. *Psychological Reports*, 118(1), 171-179.  
<https://doi.org/10.1177/0033294115626825>

Received: 2019-03-18

Accepted: 2020-10-26