

VALIDAÇÃO DA ESCALA PVP PARA AVALIAR O USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJOGOS EM ADOLESCENTES**RESUMO**

A escala *Problem Video Game Player (PVP)* foi desenvolvida para avaliar o uso problemático de videogames. O objetivo do nosso trabalho é validar essa escala para medir os problemas associados à prática de videogames, pois atualmente não existe instrumento que possa ser usado para esse fim, em adolescentes, no Brasil. Os métodos dos componentes principais e a rotação de oblimin foram utilizados para extração dos fatores, de acordo com o critério de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, e medir a precisão da amostragem. Encontramos uma dimensão baseada em Eigenvalores que demonstrou 49,1% de variância. O coeficiente alfa de *Cronbach* foi um bom valor preditivo. O valor de *KMO* revelou que a análise fatorial proposta é apropriada. A maior ocorrência do item 1 da escala indicou que o tempo de jogo é sinal de sua natureza invasiva. Nossos resultados demonstram que aplicabilidade da escala não está concluída, indicando a necessidade de criar instrumentos de diagnóstico confiáveis sobre os problemas dessa prática.

Descritores: Jogos de vídeo; Comportamento do Adolescente; Orientação.

VALIDATION OF THE PVP SCALE TO EVALUATE THE PROBLEM USE OF VIDEOGAMES IN ADOLESCENTS**ABSTRACT**

The *Problem Video Game Player (PVP)* scale was developed to assess the problematic use of video games. The objective of our work is to validate this scale to measure the problems associated with the practice of videogames, since there isn't currently instrument that can be used for this purpose in adolescents in Brazil. The main component methods and oblimin rotation were used to extract the factors, in line with the *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* criterion to measure sampling accuracy. Exploratory factor analysis was applied. We found one dimension based on Eigenvalues, demonstrating 49.1% of variance. *Cronbach's* alpha coefficient was a good predictive value. The *KMO* value revealed that the factor analysis proposed is appropriate. The higher occurrence of item 1 indicated that video game playing time is a sign of its invasive nature. Our results demonstrate that the applicability of the scale is inconclusive. They indicate the need to create instruments that provide a reliable diagnosis of this practice.

Descriptors: Video Games; Adolescent Behavior; Orientation.

VALIDACIÓN DE LA ESCALA PVP PARA EVALUAR EL USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS EN ADOLESCENTES**RESUMEN**

El problema de juego de vídeo de juego se ha desarrollado para evaluar el problemático de los juegos de vídeo y desde el momento en que no hay ningún instrumento para evaluar los peligros causados por esta práctica, hemos realizado este estudio de validación de la escala en los adolescentes. Se utilizaron los principales componentes y métodos que se utilizaron para extraer los factores en línea con el *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* criterio para medir la medición de la medición. Se ha aplicado el exploratorio factor de análisis. Hemos encontrado una escala basada en Eigenvalues, demostrando 49.1% de varianza. *Cronbach's* alfa coeficiente fue un buen valor de valor. El valor *KMO* muestra que el análisis de factores de selección es apropiado. El primer acontecimiento del artículo 1 indica que el juego de video del juego de tiempo es a propósito de su naturaleza invasiva. Nuestros resultados demuestran que la aplicabilidad de la gama es inconclusa. Que indican lo necesario para crear instrumentos que proporcionan un diagnóstico de diagnóstico de esta práctica.

Descritores: Juegos de Video; Conducta del Adolescente; Orientación.

Husten Silva Carvalho¹
Fernanda da Silva Gonçalves²
Vanda Silva de Brito³
Erik de Souza⁴

- ¹ Doutor em Ciências Morfológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor adjunto III na UNESA. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.
- ² Doutoranda da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Docente da Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.
- ³ Graduanda do Curso de Psicologia pela Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.
- ⁴ Graduado em Psicologia pela Universidade Estácio de Sá. Aluno da PósGraduação em Terapia Cognitivo Comportamental na Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro/RJ/Brasil.

INTRODUÇÃO

As práticas de videogames ganharam destaque nas décadas de 70 e 80 pela produção de equipamentos em larga escala, mas foi na década de 90 com o surgimento dos jogos on-line, que pesquisadores passaram a ter interesse na identificação de um possível potencial para o desenvolvimento do uso abusivo ou dependência⁽¹⁾.

A maioria dos estudos procura associar a prática de videogames com a frequência de jogo, a duração da prática, o gasto de dinheiro, a realização de atos ilícitos e o comportamento antissocial⁽¹⁻³⁾. No entanto, muitos estudos têm sido imprecisos porque acabam restritos a suposições ou no estabelecimento de um quadro teórico, ora apontando para graves problemas comportamentais e dependência, ora concorrendo com a ideia de benefícios⁽¹⁻³⁾.

Há um consenso que considera alguns sinais como cruciais para a definição de um diagnóstico de dependência, tais como a saliência (utilização de jogos eletrônicos como atividade mais importante na vida do usuário, com domínio dos seus pensamentos, sentimentos e comportamentos), a tolerância (tendência a aumentar o tempo de uso para alcançar maior satisfação), a mudança de humor (irritabilidade ou tristeza), o retrocesso (emoções negativas ou efeitos físicos que ocorrem quando o jogador reduz ou interrompe a prática), a recaída (tendência de reverter, repetidamente, o padrão de tempo de uso, restaurando o tempo de prática após período de abstinência ou controle), o conflito (problemas interpessoais, que podem envolver mentiras ou decepções) e problemas na área social (piora no rendimento no trabalho, no ambiente de estudo e na socialização)⁽⁴⁾.

Muitos trabalhos que procuram estabelecer uma relação entre a prática de videogames e prejuízos fisiológicos óbvios, como a tendinite ou psíquicos, têm apresentado um problema em comum: a falta de critérios de diagnósticos bem validados, capazes de dar maior segurança na definição de problemas gerados pela prática de videogames ou do diagnóstico de dependência⁽¹⁾.

Um estudo sobre a prevalência da dependência em jogadores adolescentes procurou abordar sintomas utilizando uma escala adaptada dos critérios para diagnóstico de jogo patológico do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM III-R), e demonstrou que 19,9% dos adolescentes preenchiam os critérios de dependência⁽⁵⁾.

Outro estudo, visando um instrumento mais claro e preciso para investigação sobre os problemas relacionados ao uso excessivo de jogos eletrônicos, propôs uma escala elaborada a partir da revisão dos critérios diagnósticos para dependência de drogas e para jogo patológico do DSM-IV, denominada *Problem Video Game Playing Scale* (escala PVP)⁽⁶⁾. O instrumento original desenvolvido e validado em Granada e em Algeciras, na Espanha, apresentou uma escala unidimensional com consistência interna de 0,69 (*alfa de Cronbach*), sendo uma ferramenta de triagem para identificar o comportamento disfuncional⁽⁶⁾. A escala é um instrumento de auto-relato que contém nove perguntas dicotômicas ("sim" ou "não") sobre o uso de jogos eletrônicos, em que cada item aborda um dos nove fatores: ansiedade, perda de controle, dependência, agressão, fuga, persistência, ocultamento, perda de responsabilidade e compulsividade. De acordo com a escala, uma pontuação de pelo menos cinco respostas positivas indica uso problemático de videogames⁽⁶⁾.

A adaptação e validação de instrumentos psicológicos é uma tarefa complexa, que exige planejamento e rigor quanto à manutenção do seu conteúdo, das suas características psicométricas e da sua validade para a população ou a quem se destina^(7-8:330).

Os passos exigidos durante a validação de um instrumento psicológico são diversos, não existindo na literatura consenso sobre quais e quantas evidências de validade são necessárias para o instrumento ser considerado válido^(8:330).

Um estudo que avalia as evidências sugere que o maior número de evidências aumenta a confiabilidade e propõe que as mesmas também sejam avaliadas por outros

pesquisadores, não ficando restritas apenas aos autores do instrumento^(8,330).

No Brasil, há poucas informações conhecidas sobre o uso problemático ou a dependência de jogos eletrônicos. Trabalhos recentes em nosso país e que abordam esse tema através da escala PVP, a utiliza sem ao menos ter sido validada e envolve a participação de indivíduos adultos, não sendo, portanto, o grupo mais importante afetado pelo uso problemático de jogos eletrônicos⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Dessa forma, com bases nos últimos relatos de estudos sobre a importância da prática de jogos eletrônicos no Brasil, é que viemos propor a validação da escala PVP, a fim de termos um instrumento capaz de identificar possíveis prejuízos da prática em adolescentes. Nosso objetivo é apresentar evidências de validade da escala PVP, em jovens adolescentes, a partir de aspectos referentes à estrutura interna do instrumento e da análise confirmatória ou fatorial, seguindo algumas diretrizes gerais para validação de instrumentos psicológicos em diferentes culturas⁽⁶⁻⁷⁾. O referido instrumento foi submetido à adaptação transcultural com estudantes da Universidade Federal de Pernambuco em estudos anteriores⁽⁹⁾.

MÉTODO

Estudo quantitativo, do tipo descritivo, com 222 participantes adolescentes, com idade entre 16 a 17 anos, matriculados e cursando o ensino médio em escola pública do município do Rio de Janeiro. Todos os participantes eram do sexo masculino e a grande maioria pertencentes à classe E (com renda familiar entre R\$ 1.106,80 – R\$ 1.939,88), tendo residência em comunidade.

A coleta de dados aconteceu entre março a agosto de 2017.

Primeiramente, os voluntários preencheram uma ficha de dados sócios demográficos, com objetivo de fazer um levantamento da idade e nível de escolaridade.

A aplicação da escala PVP ocorreu de modo presencial, após explicação da pesquisa, aceitação dos participantes em responder voluntariamente os itens e apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis. Também foi informado, por escrito e oralmente, sobre o tratamento dos dados de forma global e sendo garantido o anonimato.

A escala PVP, segue critérios revistos do DSM-IV para a dependência de substâncias e jogo patológico, a fim de medir a prática problemática de jogo. Os itens da escala investigam as dimensões da dependência e seus correlatos com respostas dicotômicas "sim"/"não"⁽⁶⁾. Apenas dois critérios do DSM-IV foram excluídos da escala PVP: um relacionado ao abuso de substâncias e outro ao jogo patológico.

O preenchimento do instrumento ocorreu na biblioteca da escola, onde grupos de alunos foram recebidos seguindo um agendamento após liberação da sala de aula. A liberação de alunos aconteceu nos horários livres, durante intervalos entre aulas, ou durante a ausência prevista, ou não, de professores. Antes da aplicação do instrumento os jovens foram instruídos quanto ao preenchimento e a duração da aplicação de 10 a 20 minutos.

Para a medida de adequação utilizamos o teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) que indica se a Análise Fatorial é apropriada para avaliar a validade de constructo. Para a adequação de ajuste de um modelo de análise fatorial o valor de KMO deve ser maior que 0,8⁽¹¹⁾.

Os resultados foram apresentados no gráfico de declividade (*"scre-ePlot"*) sendo realizados métodos para extração dos componentes principais, seguidos da rotação *oblimin*⁽¹¹⁾. A confiabilidade da escala PVP foi determinada pelo cálculo do coeficiente do *alpha* de *Cronbach*⁽¹²⁾

A pesquisa está em acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tendo aprovação pelo Comitê de Ética e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número 14909413.0.0000.5284.

RESULTADOS

Através do cálculo do coeficiente do *alpha* de *Cronbach* foi encontrado o valor de $\alpha = 0,86$, considerado um bom valor preditivo de confiabilidade da escala PVP por estar acima do valor $\alpha = 0,69$.

Quanto à extração de fatores, pelo método dos componentes principais e *oblimin*, seguindo o critério de *Kaiser*, que considera fatores de alto impacto aqueles que apresentam valores igual ou superior a 1⁽¹¹⁾, verificamos uma única dimensão a partir autovalor de 4,4, demonstrando 49,1% de variância (tabela 1).

Tabela 1- Método de Extração dos componentes principais e *oblimin*.

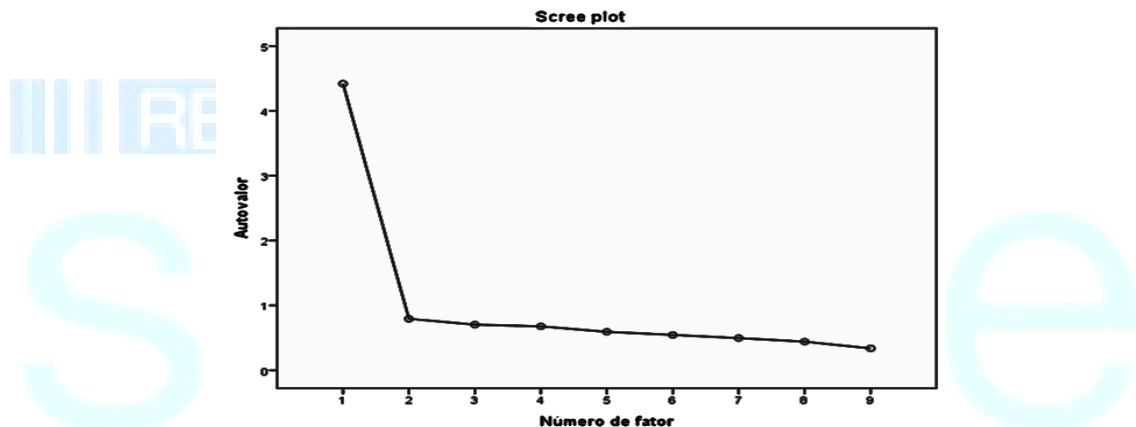
Fator	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,419	49,102	49,102	3,898	43,306	43,306
2	,793	8,809	57,911	,245	2,725	46,030
3	,703	7,806	65,718			
4	,676	7,511	73,229			
5	,593	6,584	79,813			
6	,544	6,040	85,853			
7	,496	5,510	91,362			
8	,440	4,890	96,252			
9	,337	3,748	100,000			

Fonte: Dados da pesquisa. Março a agosto, 2017.

O gráfico "Scree Plot" (Figura 1) é usado na análise dos componentes principais e análise de fatores a fim de explicar a variabilidade dos itens. No gráfico notamos os valores associados à análise dos

componentes principais e a análise de fatores para avaliar visualmente quais componentes ou fatores explicam a maior parte da variabilidade dos dados.

Figura 1 - Valores associados à análise dos componentes principais e a análise de fatores.



Fonte: Dados da pesquisa. Março a agosto, 2017.

O valor do índice KMO encontrado é de 0,91. Este valor revela que a Análise Fatorial proposta é apropriada, considerando os critérios propostos por *Kaiser-Meyer-Olkin*, que estabelecem o valor de KMO deve ser maior que 0,8⁽¹³⁾.

DISCUSSÃO

A escala PVP avalia o comportamento disfuncional dos jogadores utilizando respostas dicotômicas. De acordo com o critério de *Kaiser* ($\lambda \geq 1$), quatro fatores ou grupos de itens podem ser obtidos. Há ainda estudos que consideram o teste unidimensional quando o primeiro fator explica pelo menos 40% da variância^(14-15:70), e, em outro estudo, propõe a redução desta porcentagem para 20%⁽¹⁶⁾.

O primeiro fator observado em nosso estudo explica 49,1% da variância, que está

próximo ao critério de Carmines e Zeller^(15:70) e amplamente excede o de Reckase⁽¹⁶⁾. Desta forma, os nove itens da escala demonstram mensurar uma única dimensão.

A confiabilidade do instrumento, através do cálculo do coeficiente do *alpha* de *Cronbach* foi 0,86, revelou fidedignidade satisfatória, mesmo a escala sendo composta por poucos itens. Os itens 8 e 9 da escala PVP apresentaram carga fatorial abaixo do desejável, 0,3, porém, optou-se por não remover nenhum item para evitar alterações na estrutura interna do teste.

A ocorrência maior do item 1 pode estar demonstrando que o tempo crescente dedicado a prática deve ser um forte sinal do seu carácter invasivo, podendo levar ao envolvimento cada vez maior do indivíduo com o jogo.

A versão brasileira da escala PVP foi obtida após a versão original ter passado por

um processo de adaptação em um estudo envolvendo jovens universitários de Pernambuco⁽⁹⁾. Utilizamos essa mesma versão e comparamos nossos resultados com aqueles da primeira validação da escala PVP feita em seu país de origem⁽⁶⁾. Nossos resultados apresentaram semelhanças com os da primeira validação da escala, embora tenhamos encontrado algumas diferenças nos resultados do *alfa* de *Cronbach*. Possivelmente essas diferenças, tanto na consistência interna quanto na variância da escala, deveu-se à natureza das amostras. No estudo original a validação do instrumento contemplou participantes entre 13 a 18 anos⁽⁶⁾ e, em nosso estudo, contemplou participantes que apresentavam apenas 16 ou 17 anos.

Obtivemos boas propriedades psicométricas, tendo em vista que a medida de adequação da amostra *Kaiser-Meyer-Olkin* apresentou valor 0,91, indicando que a análise fatorial proposta é adequada.

Há relatos de que, mesmo sendo a prática menos intensa, é possível que jovens com uso não problemático assumam mudanças no comportamento, apresentando algum grau de inquietação e perda de controle^(2,4-5,17). Além disto, estes itens demonstram que o jogo tem sido usado como forma de evasão de possíveis conflitos ou extravasar a raiva^(4,17).

CONCLUSÃO

O trabalho mostra evidências sobre a validade do constructo da escala PVP para medir o possível uso problemático de jogos eletrônicos. Embora os resultados encontrados sejam conclusivos sobre a utilização e aplicabilidade da escala PVP para a população cujo instrumento se propõe avaliar, adolescentes de 16 a 17 anos, os mesmos indicam a necessidade de construção de instrumentos que proporcionem um diagnóstico diferencial no que se refere a um comportamento inadequado sobre o uso de jogos eletrônicos em adolescentes.

Percebemos que a prática de jogos é uma atividade recente e que apresenta muitas variações tanto no seu âmbito interno, relacionado aos estilos de jogos, quanto a possíveis respostas do indivíduo. Além disso, a literatura ainda não aponta estudos conclusivos dos critérios de diagnóstico para uso inadequado dos jogos eletrônicos, pois este revela especificidades que o difere das demais adições, inclusive do jogo patológico.

Diante das limitações no que se refere ao psicodiagnóstico de uso inadequado dos jogos eletrônicos, a validação da referida escala para a população brasileira, especificamente para adolescentes de 17 e 18 anos tem o objetivo de contribuir para um psicodiagnóstico diferencial, para prever futuros problemas de comportamento e ampliar a investigação comparativa entre os sintomas que melhor se relacionam com o uso problemático de jogos eletrônicos ou dependência.

REFERÊNCIAS

- 1- Primack BA, Carroll MV, McNamara M, et al. Role of video games in improving health-related outcomes: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2012 jun;42(6):630-8.
- 2- Lobel A, Granic I, Stone LL, Engels RC. Associations between children's video game playing and psychosocial health: information from both parent and child reports. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2014 out;17(10):639-43.
- 3- Greitemeyer T. Effects of playing video games on perceptions of one's humanity. *J Soc Psychol*. 2013 jul/ago;153(4):499-514.
- 4- Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*. 2009;12(1):77- 95.
- 5- Griffiths MD, Hunt N. Dependence on computer games by adolescents. *Psychol Rep*. 1998;82(2):475-80.
- 6- Morán RMB, Salguero RAT. Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction*. 2002;97(12):1601-6.
- 7- Manzi-Oliveira AB, Balarini FB et al. Adaptação transcultural de instrumentos de avaliação psicológica: levantamento dos estudos realizados no Brasil de 2000 a 2010. *Psico-USF*. 2011;16(3):367-381.
- 8- Urbina S. Fundamentos da testagem psicológica. Porto Alegre: Artmed; 2007. 330p.
- 9- Lemos IL, Miguel MC et al. Uso problemático de jogos eletrônicos em estudantes da Universidade Federal de Pernambuco. *Neurobiologia*. 2012 jan/jun;75(1-2):91-100.
- 10- Suzuki FTI, Matias MV et al. O uso de videogames, jogos de computador e internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. *J bras. psiquiatr*. 2009;58(3):162-8.
- 11- Hair JF, Black WC, Babin JB, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7ª ed. New Jersey: Pearson; 2010.