

Medida de atitude frente à inovação: elaboração e análise estatística básica usando o software SPSS

Marcondes de Azevedo, Beatriz
Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro
Socioeconômico, Brasil
biabizzy@gmail.com

Siqueira Campos, Fred Leite
Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Socioeconômico,
Brasil
fred.campos@ufsc.br

Corrêa, Ana Paula
Faculdade Universo
Brasil
acaps1@gmail.com

Palavras chave: atitudes, comportamento inovador, instrumentos de medida, parâmetros psicométricos, software SPSS.

Resumo

Ao entender o processo inovativo como um diferencial competitivo, as organizações, por meio de seus gestores, têm envidado esforços no sentido de construir conhecimentos que permitam desvelar as principais variáveis que podem influenciar no comportamento inovador dos trabalhadores. Nesse sentido, parte-se da premissa de que é necessário desenvolver e validar instrumentos que possibilitem avaliar e mensurar o desempenho dos profissionais, tendo-se como foco central a atuação inovadora frente aos processos organizacionais e produtivos. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar os procedimentos de elaboração de uma escala de mensuração de atitudes frente à inovação a partir da utilização do *software SPSS for Windows*. Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratoria-descritiva,

na qual, a partir da coleta de dados secundários elaborou-se exemplos de itens que poderiam conter numa escala de mensuração de atitude frente à inovação e apresentou-se uma sequência de procedimentos para a elaboração da escala e construção da planilha do SPSS. Os resultados ilustraram a sequência de passos para a elaboração de uma escala de mensuração de atitudes, a partir de *prints* das telas geradas com o uso de recursos básicos do referido *software*. Conclui-se a utilização do referido software pode subsidiar a elaboração de ferramentas que ajudem a mapear as atitudes dos indivíduos frente à inovação, bem como nortear intervenções relacionadas aos processos de mudanças e, em última instância, direcionar ações voltadas ao treinamento e desenvolvimento de pessoas e das organizações.

1. Introdução

Segundo Formiga, Freire e Fernandes (2020), as organizações, por meio de seus gestores e da área de pessoal têm envidado esforços no sentido de compreender quais as principais variáveis que podem influenciar no comportamento inovador dos trabalhadores. Porém, no contexto brasileiro, são ínfimos os estudos que abordam a inovação do ponto de vista do indivíduo, demandando, portanto, a necessidade de desenvolvimento e validação de instrumentos que investigam o desempenho dos profissionais, tendo-se como foco central a atuação inovadora frente aos processos organizacionais e produtivos.

Quando se fala em atuação inovadora, tem-se a premissa que seu entendimento está inexoravelmente relacionado às questões atitudinais, uma vez que, para a psicologia, a atitude está associada à possibilidade de se prever o comportamento social pelo fato de que se trata de uma disposição para responder, favoravelmente ou não, a um objeto e/ou um estímulo (Morris & Maisto, 2004).

Em outras palavras, a atitude é entendida como uma organização duradoura de crenças e cognições que carregam uma carga afetiva pró ou contra um objeto social como, por exemplo: uma pessoa, ideia, grupo ou instituição. Isto é, em função dos componentes cognitivos, afetivos e comportamentais da atitude, existe uma pré-disposição à ação coerente com a cognição e o afeto diante de tais objetos (Rodrigues, 2015).

LeDoux (1998) assinala que, na dimensão cognitiva da atitude, os valores e crenças motivam a dimensão comportamental, dando-lhe direção e intensidade emocional. Os significados emocionais que compõe a faceta afetiva podem ser processados de maneira não consciente, porém de qualquer modo, interferirão no modelo mental do indivíduo e, conseqüentemente, influenciarão os processos de ação e decisão de cada um.

Desse modo, espera-se que as atitudes prevejam e expliquem o comportamento humano. As atitudes positivas explicariam tendências à aproximação ao comportamento inovador e atitudes negativas, ao distanciamento do comportamento inovador.

As atitudes positivas frente à inovação predispõem ao comportamento inovador que, segundo Jong e Hartog (2010), são desvelados por meio da observação e mensuração de comportamentos orientados à criatividade como, por exemplo, exploração de oportunidades e a geração de novas ideias, ou ainda, comportamentos orientados à realização como, por exemplo, implementação de mudanças, aplicação de novos conhecimentos ou melhorias de processos ou procedimentos com fins de maximizar o desempenho individual e/ou organizacional.

Conforme Scott e Bruce (1994), o comportamento inovador está relacionado ao grau em que os indivíduos geram ideias criativas, promovem e colocam em prática as ideias dos outros, desenvolvem planos para a implementá-las, desvelam novas tecnologias, processos, técnicas ou

abstrações a respeito de um produto. Nesse sentido, tal comportamento depende de uma articulação de variáveis individuais, grupais e de liderança.

O comportamento inovador é iniciado no momento que um indivíduo reconhece um problema e gera ideias ou soluções, tanto novas como adaptadas, com fins de resolvê-lo. Na sequência, a pessoa que apresenta uma atitude favorável à inovação busca apoio para uma ideia e tenta construir uma coalizão de defensores. Finalmente, durante a última fase do processo de inovação, o indivíduo inovador completa a ideia por meio da produção de um protótipo ou modelo de inovação que possa ser viável ou experimentável, bem como que possa ser difundido ou produzido em larga escala, voltado ao uso produtivo ou institucionalizado.

Sarkar (2014) acrescenta que o comportamento inovador pode apresentar convergência com o comportamento empreendedor e, na visão de Lumpkin e Dess (1996), a orientação individual empreendedora desvela a propensão de uma pessoa em se comprometer com novas ideias e processos criativos.

Ao considerar a importância do estudo das atitudes inovadoras para o meio acadêmico e para intervenções profissionais no cotidiano organizacional, o presente artigo tem como objetivo apresentar os procedimentos de elaboração de uma escala de mensuração de atitudes frente à inovação a partir da utilização do software SPSS for Windows. Parte-se do pressuposto de que as atitudes podem ser mensuradas por meio das escalas. A compreensão conceitual de tais instrumentos, bem como a escolha correta de sua utilização se tornam fundamentais para o sucesso no resultado das pesquisas em geral.

2. Metodología

A presente pesquisa, quanto à finalidade, pode ser caracterizada como prática, uma vez que se propõe a apresentar os procedimentos de elaboração de uma escala de mensuração de atitudes inovadoras a partir da utilização do software SPSS for Windows. E, quanto aos objetivos, trata-se de um estudo exploratório-descritivo.

Em relação ao processo de coleta de dados, foram utilizados dados secundários obtidos por meio de pesquisa bibliográfica sobre o tema. Depois, a partir de exemplos de itens que poderiam conter numa escala de mensuração de atitude frente à inovação, apresentou-se uma sequência de procedimentos para a elaboração da escala e para construção da planilha do SPSS.

Já quanto ao processo de organização, tratamento e análise dos dados, assinala-se que inicialmente buscou-se conhecer os atributos psicométricos de elaboração de uma escala. A leitura aprofundada do material coletado permitiu a extração dos principais elementos que foram posteriormente contemplados na planilha apresentada.

3. Escalas de avaliação

As escalas de avaliação são instrumentos de medida que propiciam a ordenação de aspectos qualitativos de pessoas ou objetos, sendo possível uma correspondência numérica (Bunchaft & Cavas, 2002; Pasquali, 2016). Nelas são disponibilizadas uma série de assertivas padronizadas, com respostas possíveis e quantificáveis e podem investigar qualquer componente da atitude como, por exemplo:

- Considero importante estar atento à mudança e às inovações.

(exemplo de componente cognitivo)

concordo totalmente

concordo parcialmente

não concordo nem discordo

discordo parcialmente

discordo totalmente

- Sinto satisfação em resolver os problemas de forma criativa.

(exemplo de componente afetivo)

concordo totalmente

concordo parcialmente

não concordo nem discordo

discordo parcialmente

discordo totalmente

- Deliberadamente utilizo estratégias nunca pensadas para as situações, mas que trazem novos resultados.

(exemplo de componente comportamental)

concordo totalmente

concordo parcialmente

não concordo nem discordo

discordo parcialmente

discordo totalmente

Existem vários tipos de escalas, entre as mais utilizadas estão: as numéricas; gráficas; de escolha forçada; padrão e; de pontos acumuladas (Bunchaft & Cavas, 2002; Pasquali, 2016). Para a escolha da escala ideal, o pesquisador deve estar atento aos pressupostos que se relacionam à essa mensuração, à natureza de sua pesquisa e ao nível de medida, que são: nominal; ordinal; intervalar e; de razão. Tradicionalmente, as escalas de atitude permitem a mensuração por nível de

intervalo (Lucian & Dornellas, 2014). Nesse estudo, para exemplificar a construção da escala foi utilizado o método denominado “avaliações somadas” (escala do tipo Likert) que pressupõe uma mensuração intervalar.

A escala somatória parte da premissa de que as crenças sobre o objeto da atitude são oriundas de uma atitude geral, nela são elaboradas diversas afirmações relacionadas ao objeto pesquisado, depois atribuído uma relação com o grau de concordância, na qual o respondente informa a direção de concordância ou discordância em relação a cada informação. O somatório das pontuações para cada afirmação é obtido por meio do total da resposta de cada respondente (Pasquali, 2016).

4. Procedimento para elaboração da escala

A partir do delineamento da investigação, na fase inicial da elaboração da escala é essencial que o pesquisador faça uma revisão bibliográfica do construto estudado, que nesse caso seria a atitude inovadora. A definição conceitual tem o propósito de extrair desse levantamento as questões ou itens que irão compor a escala.

Em outros termos, a revisão bibliográfica minuciosa sobre o objeto que se deseja mensurar é importante para poder definir o construto tanto em termos conceituais quanto operacionais. Segundo Pasquali (2016), os procedimentos teóricos devem ser elaborados para cada instrumento, dependendo, assim, da literatura existente sobre o construto que o instrumento pretende medir. A definição do construto nada mais é que a definição conceitual do fenômeno a ser medido, bem como a caracterização das propriedades que o definem.

A outra fase da construção da escala consiste na elaboração das assertivas, neste momento, o pesquisador deve ter a preocupação de formular frases claras, não cometer ambivalência e deve alternar frases concordantes e discordantes com a atitude em referência. Depois da elaboração das

frases são definidos os graus de concordância/discordância com os números correspondentes, normalmente de 1 a 5 ou 1 a 7, por exemplo. Findada a elaboração dos itens, os mesmos devem ser apresentados a juízes que vão indicar se eles estão bem formulados, se houve boa compreensão e possíveis melhorias, para que seja iniciada a primeira aplicação experimental para compor a forma final da escala.

No campo empírico ou experimental são definidas as etapas e técnicas de aplicação do instrumento piloto e da coleta de informações para efetuar o procedimento de avaliação da qualidade psicométrica do instrumento. Nessa etapa é selecionada a população e definida a amostra de participantes, tal amostra, deve ser escolhida de maneira que permita a detenção de uma ampla variação de respostas, entretanto, seu tamanho deve ser estipulado, tornando-se como parâmetro as exigências das análises estatísticas planejadas.

Assim, diz-se que no campo analítico estão presentes os procedimentos e análises estatísticas que serão efetuados a partir dos resultados obtidos no campo empírico, visando estimar a validade e confiabilidade do instrumento produzido. Porém, independentemente, da forma de análise utilizada, sugere-se que a partir do momento em que os índices de confiabilidade e estimativas de realidade estiverem dentro de parâmetros aceitáveis, os pesquisadores devem retornar ao campo teórico buscando verificar a consistência entre esse e os resultados obtidos com o instrumento. Neste caso, é possível encontrar-se limitações referentes à teoria ou a própria medida.

5. Construção da planilha

Para exemplificar o tratamento informatizado das informações pode-se utilizar o software SPSS for Windows. Vale ressaltar que é preciso tomar cuidado ao tabular os dados eletronicamente, pois o software não saberá identificar o tipo de cálculo a ser executado, sendo

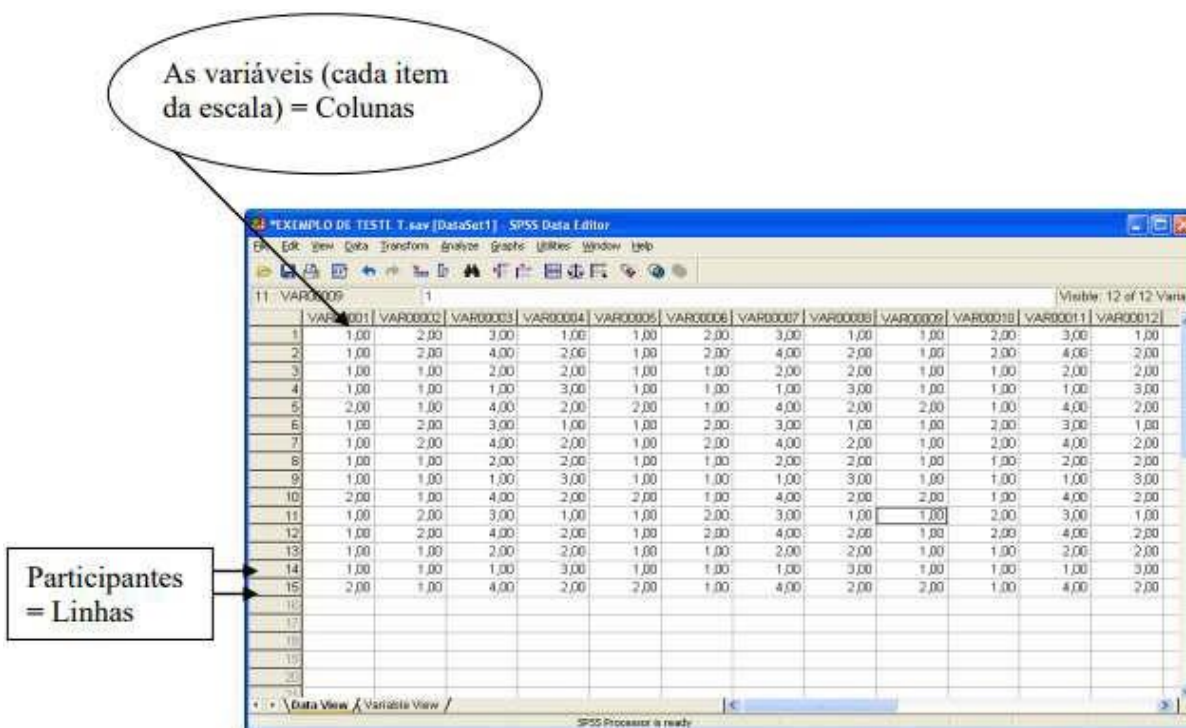
este de total responsabilidade do pesquisador para garantir a coerência nos resultados. Com fins de ilustração, será indicada a seguir a forma correta de inserir os dados, antes da análise.

De acordo com a figura 1, cada coluna representa uma variável da pesquisa, ou seja, cada item da escala será representado numa coluna. De modo semelhante, cada participante (caso) será representado numa linha.

Para uma melhor compreensão desse processo, centra-se agora no exemplo mencionado anteriormente: na questão 1 (variável 1 no SPSS): “Considero importante estar atento à mudança e às inovações” com respostas que variam numa escala de 1 a 5, e o sujeito de pesquisa número 1 respondeu concordo totalmente, por isso, é preciso digitar na planilha o número 1 na célula que corresponde o encontro da linha com a coluna. Continuando no exemplo do mesmo sujeito, na questão 2 (variável 2 no SPSS): “Sinto satisfação em resolver os problemas de forma criativa” com respostas variando nessa mesma escala, o sujeito de pesquisa número 1 respondeu concordo parcialmente, por isso, deve-se digitar na planilha o número 2 na célula que corresponde o encontro da linha com a coluna. Na questão 3 (variável 3 no SPSS): “Deliberadamente utilizo estratégias nunca pensadas para as situações, mas que trazem novos resultados”, com as possibilidades de respostas também variando no mesmo intervalo, o sujeito de pesquisa número 1 respondeu não concordo nem discordo, por isso, é preciso digitar na planilha o número 3 na célula que corresponde o encontro da linha com a coluna.

Após a inserção correta dos dados serão permitidas várias análises, como as análises paramétrica, não-paramétricas e as multivariadas. Existem diversas técnicas estatísticas para analisar dados coletados em pesquisa, várias delas envolvem fórmulas e raciocínios complexos, porém o objetivo aqui é ilustrar os procedimentos mais comuns e introduzir a utilização do SPSS.

Figura 1: Tela de elaboração da planilha no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

Antes de passar às próximas etapas, vale relembrar os conceitos que envolvem a tomada de decisão da análise estatística apropriada. Tal decisão é determinada por alguns aspectos: pela natureza da pesquisa, que pode ser dividida em quantitativa (correlacional e comparativa) e qualitativa (descritiva); pelo nível de medida (nominal, ordinal, intervalar e de razão); pelo tipo de distribuição (curvilínea, normal etc.); pelos tipos de variáveis e relação entre os grupos a serem comparados. As combinações de tais aspectos serão determinantes na escolha da estatística adequada (Dancey & Reidy, 2019). Como não se tem a intenção de descrever todas as possibilidades existentes, optou-se por trabalhar com exemplos de correlação para validação da escala e com comparação entre grupos, conforme será abordado a seguir.

6. Validação dos itens da escala

Dois conceitos fundamentais na perspectiva dos parâmetros psicométricos à elaboração dos instrumentos de medidas são validade e fidedignidade. Para Anastasi e Urbina (2014), a validade refere-se aquilo que um teste mede e quão bem essa medida é obtida. A verificação das evidências da validade é realizada, segundo Ottati e Noronha (2003), por meio de conteúdo, critério e construto. Assim, as questões (itens) do instrumento precisam ser relevantes e apropriadas; o instrumento deve ter um grau de eficácia em um determinado desempenho do avaliado e, finalmente, o teste deve medir um construto teórico ou traço para qual ele foi designado.

A confiabilidade do instrumento está relacionada com sua fidedignidade e precisão. Segundo Fachel e Camey (2000), o instrumento é fidedigno quando repetidas mensurações são obtidas em condições constantes, fornecendo o mesmo resultado, supondo nenhuma mudança nas características básicas.

Em outros termos, os resultados obtidos após sua aplicação devem expressar as propriedades do fenômeno que se propôs acessar. Além disso, tais resultados devem apresentar gradientes da variabilidade humana e do fenômeno em questão dentro de um parâmetro definido estatisticamente, obtendo-se respostas condizentes com as variações esperadas em aplicações do mesmo instrumento em momentos diferentes, com as mesmas ou outras pessoas, porém com características iguais da situação ou dos indivíduos que serviram de base para a construção do referido instrumento.

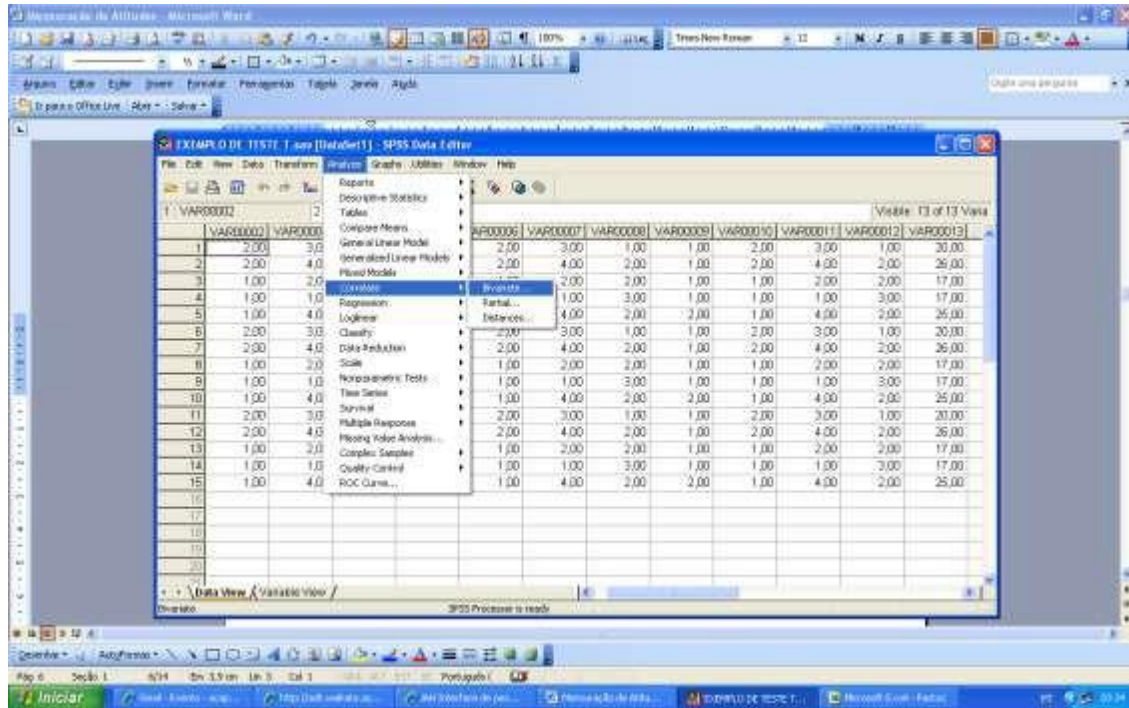
Além dos critérios métricos, a construção de um instrumento é norteada por fundamentos metodológicos que se fazem presentes no campo teórico, empírico e analítico. Segundo Braga e Cruz (2006), os procedimentos mais difíceis na construção de medidas são inerentes ao campo

teórico, pois requer do profissional o desenvolvimento da sensibilidade teórica, exercitando-a num constante ir e vir entre o mais concreto e o mais abstrato, o mais geral e o mais específico.

Especificamente em relação à validade do instrumento (constatação de que o instrumento consegue avaliar realmente aquilo que se propõe a medir) e à fidedignidade (evidenciação de que o resultado é confiável e preciso), é possível por meio do SPSS, demonstrar como pode ser feita a validação da escala a partir da análise dos itens, utilizando a correlação de Spearman como técnica (técnica não paramétrica, em função do tamanho da amostra).

Após obter a nota global (variável 13 no exemplo do SPSS) de cada sujeito, prossegue-se com a correlação entre cada atributo e a nota global para verificar se existe uma boa correlação entre eles. O ponto de corte a ser respeitado depende de cada pesquisador, porém, assinala-se que numa correlação forte o resultado está próximo de 1 e numa correlação fraca o resultado está próximo de 0 (zero). Miles e Shevlin (2001) classificam a magnitude dos coeficientes de correlação de acordo com os intervalos: 0,10 – 0,29 (baixa); 0,30 – 0,49 (moderada) e maior que 0,50 (elevada). No SPSS, o caminho para obter a correlação é *Analyse>Correlate>Bivariate*:

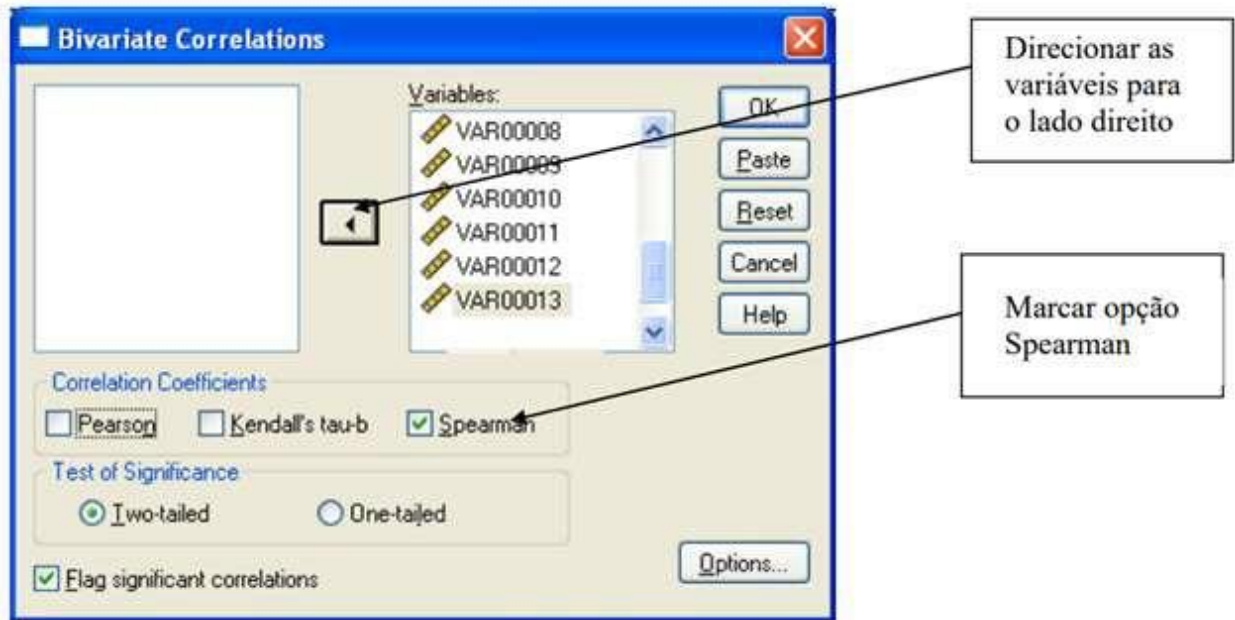
Figura 2: Tela Analyses no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

Aparece a tela com as variáveis, em seguida direciona-se para o lado direito, marcar-se a opção “Spearmam” e clica-se em OK.

Figura 3: Tela Analyses, Bivariate Correlations, no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

O output com os resultados das correlações entre todas as variáveis (itens) e a variável 13 (nota global) estão colocadas a seguir. Deve-se observar o valor da correlação e o nível de significância para verificar a possibilidade de ter ocorrido erro.

Figura 4: Tela Output no software SPSS for Windows

Spearman's rho	VAR00001	Correlation Coefficient.	VAR00013
		Sig. (2-tailed)	,363
		N	,184
			15
	VAR00002	Correlation Coefficient	,592(*)
		Sig. (2-tailed)	,020
		N	15
	VAR00003	Correlation Coefficient	,947(**)
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	15
	VAR00004	Correlation Coefficient	-,344
		Sig. (2-tailed)	,209
		N	15
	VAR00005	Correlation Coefficient	,363
		Sig. (2-tailed)	,184
		N	15
	VAR00006	Correlation Coefficient	,592(*)
		Sig. (2-tailed)	,020
		N	15
	VAR00007	Correlation Coefficient	,947(**)
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	15
	VAR00008	Correlation Coefficient	-,344
		Sig. (2-tailed)	,209
		N	15
	VAR00009	Correlation Coefficient.	,363
		Sig. (2-tailed)	,184
		N	15
	VAR00010	Correlation Coefficient.	,592(*)
		Sig. (2-tailed)	,020
		N	15
	VAR00011	Correlation Coefficient	,947(**)
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	15
	VAR00012	Correlation Coefficient	-,344
		Sig. (2-tailed)	,209
		N	15
	VAR00013	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	15

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: SPSS

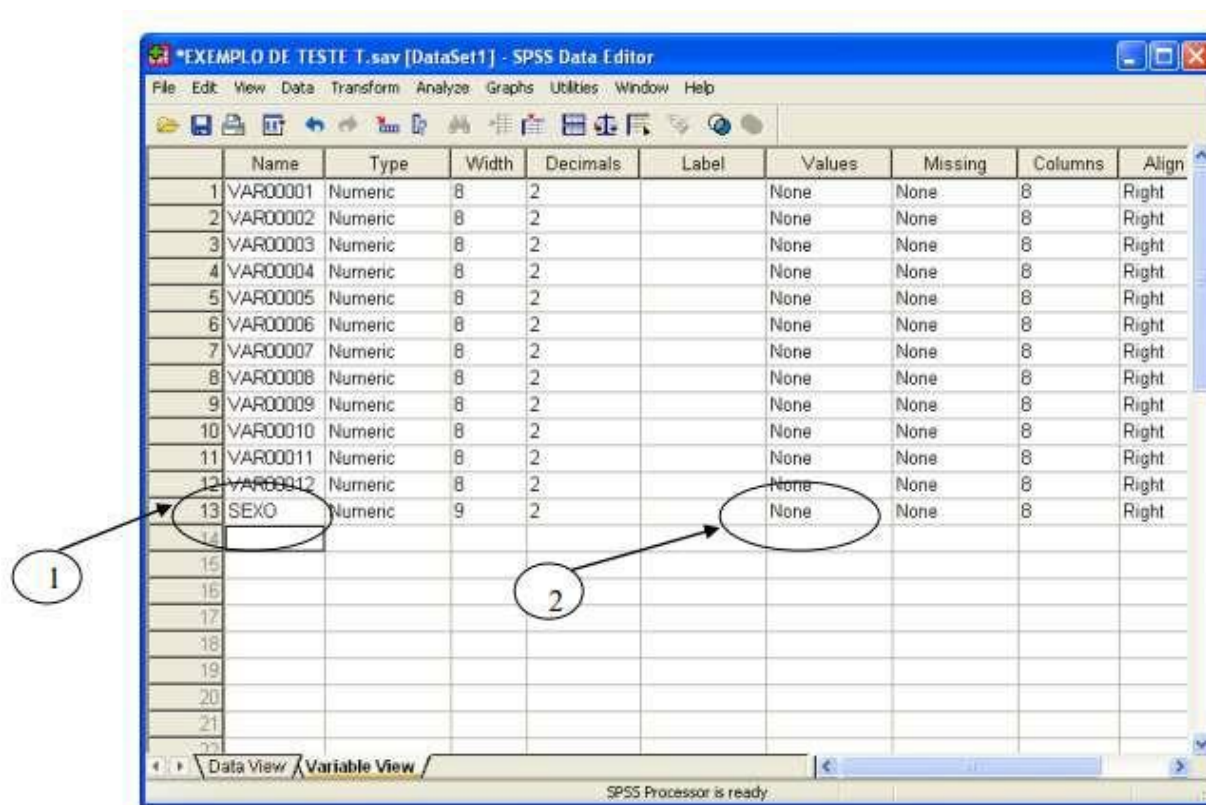
Conclui-se que os itens que permanecem na escala, ou seja, aqueles que apresentaram boa correlação e bom nível de significância foram os itens 2, 3, 6, 7, 10 e 11.

7. Resultados

Para exemplificar a análise de dados no SPSS, suponha-se que o estudo de atitudes frente à inovação busque investigar se existe diferença entre dois grupos independentes, por exemplo, homens e mulheres, no que se refere à atitude diante do objeto pesquisado.

No canto inferior esquerdo da tela, na aba “Variable view” é possível nominar as variáveis na coluna “name” (exemplo da caixa 1) e indicar para o sistema as categorias na coluna “values” (exemplo da caixa 2).

Figura 5: Tela Variable View no software SPSS for Windows

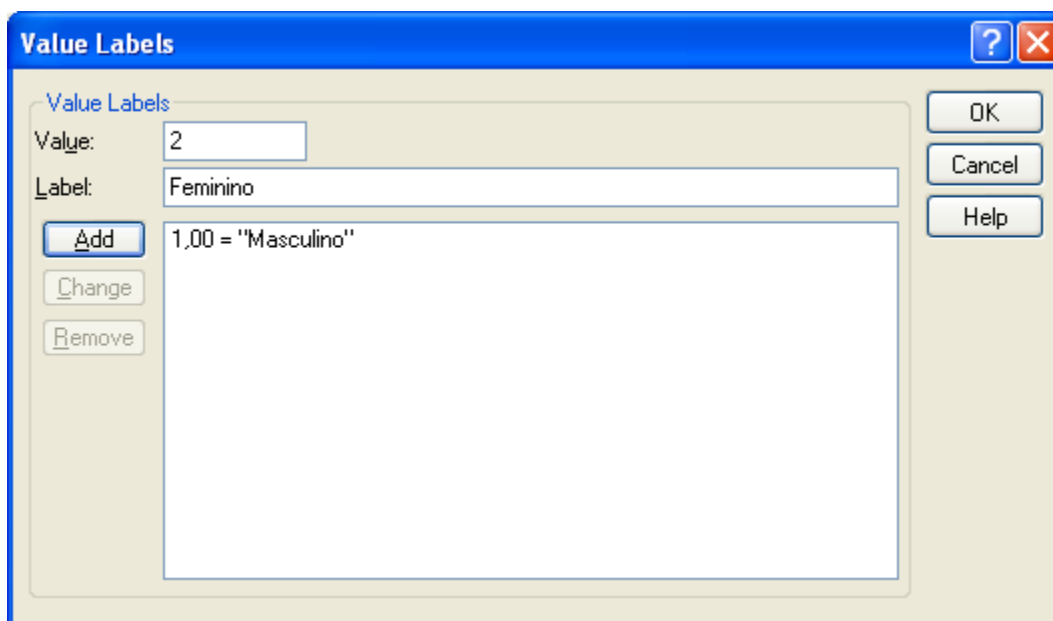


Fonte: SPSS

Na coluna “values” indica-se o número 1 para a categoria masculino e o 2 para a categoria feminino. Escrevendo o número em “Value” e a categoria em “Label” depois clicar em “Add” e

finalmente em OK, para que o sistema identifique dentre os participantes, quem são homens e mulheres e compare os resultados.

Figura 6: Tela Value Labels no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

Pode-se observar que, ao retornar para a aba “Data view”, as informações sobre a categoria estão disponíveis na coluna da variável que informa a categoria.

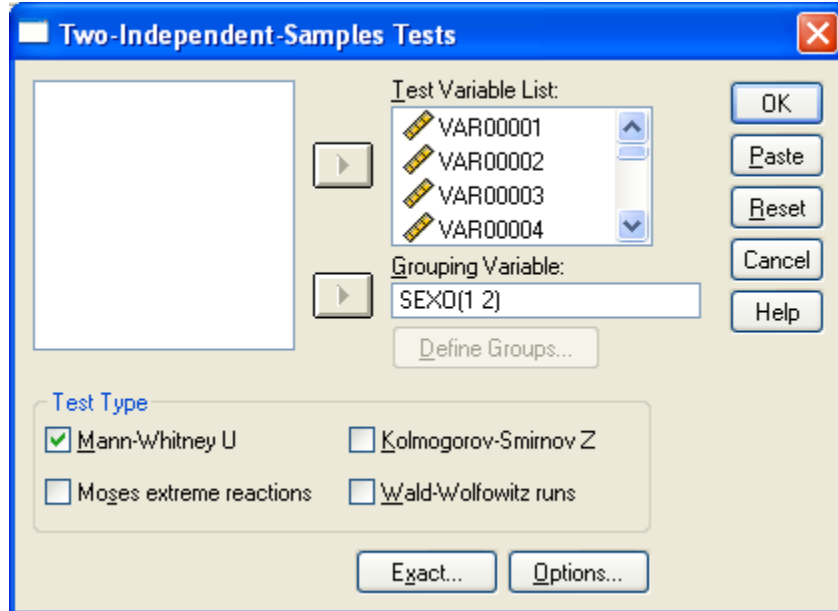
Figura 7: Tela Data View no software SPSS for Windows

	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	SEXO
1	2,00	3,00	1,00	1,00	2,00	3,00	1,00	1,00
2	2,00	4,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,00	2,00
3	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00
4	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00
5	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	1,00
6	2,00	3,00	1,00	1,00	2,00	3,00	1,00	2,00
7	2,00	4,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,00	2,00
8	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00
9	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
10	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	1,00
11	2,00	3,00	1,00	1,00	2,00	3,00	1,00	2,00
12	2,00	4,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,00	1,00
13	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00
14	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00
15	1,00	4,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	2,00
16	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00

Fonte: SPSS

De acordo com a amostra exemplificada, com fins de verificar se existe diferença entre os grupos, pode-se utilizar uma técnica não paramétrica do Teste t de Student, o Mann Whitney. O caminho no SPSS para executar a técnica é *Analyse>Nonparametric tests > Independent Samples*. Observar no output os resultados de Z e o nível de significância.

Figura 8: Tela Two-Independent- Samples Tests no software SPSS for Windows

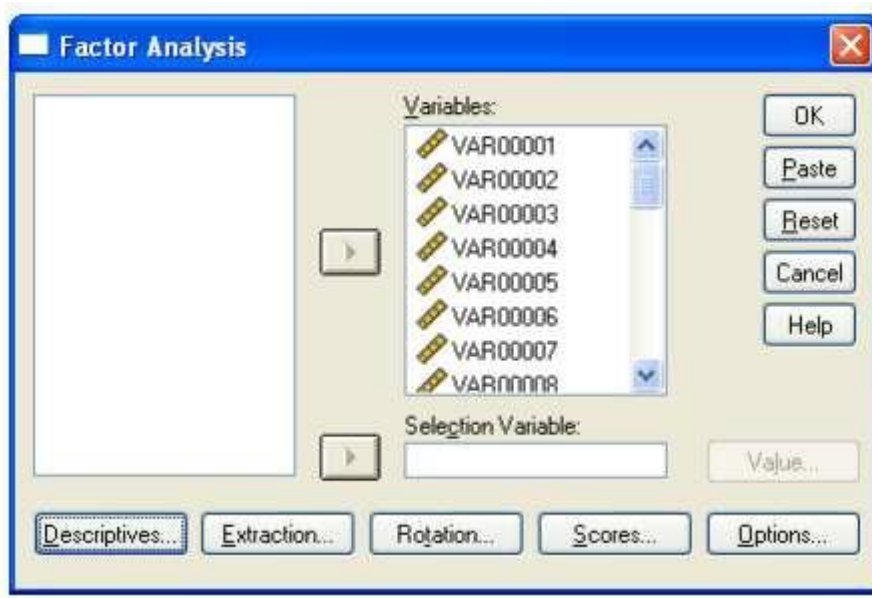


Fonte: SPSS

Em relação à validade de construto, pode-se recorrer à análise fatorial. Destaca-se que os pressupostos da análise fatorial podem ser verificados por meio da medida de KaiserMeyer-Olkin (KMO), posteriormente pelo teste de esferecidade de Bartlett.

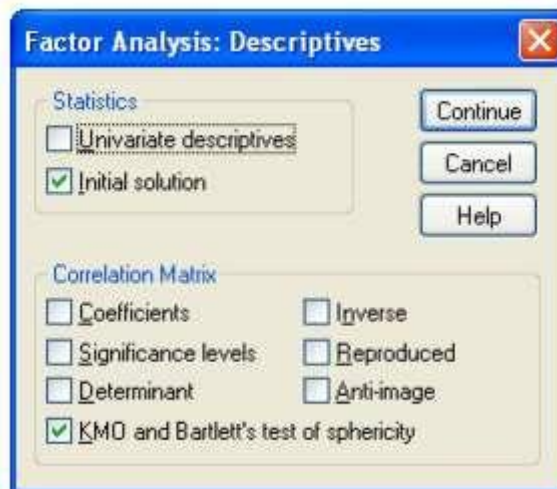
Para gerar a análise fatorial e verificar a existência de fatores a partir das cargas fatoriais superiores a 0,40, deve-se clicar em: Caminho Analyze>Data reduction – Factor ir para descriptives e marcar KMO and Bartlett´s.

Figura 9: Tela Factor Analysis no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

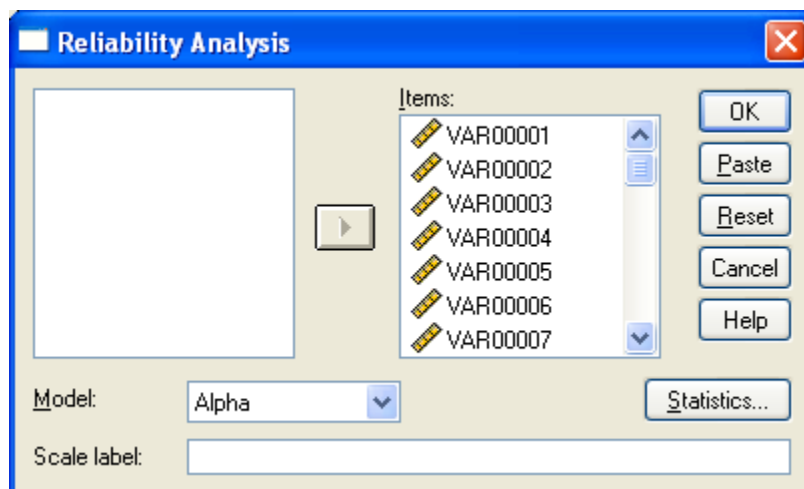
Figura 10: Tela Factor Analysis: Descriptives no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

Quanto à consistência interna, essa deve ser calculada por meio do coeficiente Alfa de Crombach e obter evidência de que a escala obteve um bom índice de precisão, visto que valores acima de 0,70 são considerados aceitáveis. Caminho Analyze> Scales>Reliability analysis.

Figura 11: Tela Reliability Analysis no software SPSS for Windows



Fonte: SPSS

Destaca-se que as correlações item-total e valor do Alfa de Crombach são capazes de fornecer informações importantes sobre cada item, sugerindo-se que aqueles que não estiverem correlacionados com os demais sejam eliminados com fins de aumentar o grau de confiabilidade.

8. Conclusão

O acesso ao fenômeno atitude frente à inovação e seus atributos depende inexoravelmente da construção de instrumentos apropriados para esse fim. Construir instrumentos dentro dos parâmetros psicométricos não é tarefa fácil, pois estão atrelados a critérios científicos, que se atendidos adequadamente, têm a sua qualidade e eficácia asseguradas. Na área acadêmica, os pesquisadores estão familiarizados com as etapas de elaboração de tais instrumentos com a finalidade de conduzir seus estudos científicos, diferente da área aplicada na qual o tema é desconhecido por diversos profissionais.

Sendo assim, o objetivo central desse artigo foi apresentar os passos para a elaboração de uma escala de mensuração de atitudes, usando recursos básicos do software SPSS for Windows, para aplicação na investigação de atitudes frente à inovação.

Com base na revisão da literatura especializada, observou-se que tem sido comum a falta de clareza metodológica e/ou a constatação de haver negligência no processo de definição de propriedades psicométricas de grande parte dos instrumentos que se propõe a avaliar as atitudes, sejam no âmbito cognitivo, afetivo e comportamental.

Nessa direção, para construção de uma escala é preciso investir na preparação teórica e instrumental, requerendo que os profissionais da área da gestão e da produção se atualizem nos conhecimentos referentes aos instrumentos de medida.

A utilização do software SPSS for Windows contribui com a elaboração de ferramentas que ajudam a mapear as atitudes dos colaboradores frente à inovação, ou seja, o grau de favorabilidade ou não (em seus níveis afetivos, cognitivos e comportamentais) à predisposição de utilização de estratégias nunca pensadas, mas que podem trazer novos resultados. Conhecer tal posicionamento pode nortear as intervenções relacionadas aos processos de mudanças e, em última instância, direcionar ações que favoreçam o desenvolvimento de indivíduos e grupos nas organizações.

Referências

- Anastasi, A.; Urbina, S. (2014) *Testagem e avaliação psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- Braga, C. G.; Cruz, D. A. L. M. (2006) Contribuições da psicometria para a avaliação das respostas psicossociais na enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem*, 40 (1), 98-104.
- Bunchaft, G.; Cavas, C. (2002) *Sob medida*. São Paulo: Vetor
- Carlton, D.W.; Perloff, J. M. (2015) *Modern Industrial Organization*. UK: Ed. Addison-Wesley.
- Dancey; C. P; Reidy. J. (2019). *Estatística sem matemática para Psicologia*. Porto Alegre: Artmed

- Formiga, N. S.; Freire, B. G. O.; Fernandes, A. J. (2020) A medida da atitude de inovação: valores métricos, invariância fatorial e diferenças em trabalhadores. *ReCaPe*, 10 (2), 177-198, mai./ago. Recuperado de: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCaPe/article/view/43825/31829>, em 25 abril de 2021.
- Jong, J., Hartog, D. (2010). How leaders influence employees innovative behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10 (1), 41-64.
- LeDoux, J. (1998) *O cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.
- Lucian, R.; Dornella, J. S. (2015) Mensuração de atitude: proposição de um protocolo de elaboração de escalas. *RAC, Rio de Janeiro*, 19 (3), 157-177, Ago. Recuperado de: <https://www.scielo.br/pdf/rac/v19nspe2/1982-7849-rac-19-spe2-0157.pdf>, em 20 abril de 2021.
- Lumpkin, G. T.; Dess, G. G. (1996) Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21 (1), 135-172.
- Miles, J. N. V.; Shevlin, M. E. (2001). *Applying regression and correlation: a guide for students and researchers*. London: Sage Publications
- Morris, C. G.; Maisto, A. A. (2004) *Introdução à psicologia*. São Paulo: Prentice Hall.
- Ottati, F.; Noronha, A. P. (2003) Parâmetros psicométricos de instrumentos de interesse profissional. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 3 (2), 1-10.
- Pasquali, L. (2016). Princípios de elaboração de escalas. In: Gorestein, C.; Wang, Y. P.; Hungerbuhler, I. (Eds.). *Instrumentos de avaliação em saúde mental*. Porto Alegre: Artmed.
- Rodrigues, A. (2015). *Psicologia Social*. Petrópolis: Vozes.
- Sarkar, S. (2014) *Empreendedorismo e inovação*. São Paulo: Escolar editora.

Scott, S. G.; Bruce, R. A. (1994) Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. *The Academy of Management Journal*, 37 (3), 580-607.