

4

Análise dos dados

Para atingir os resultados propostos pelo estudo, os dados foram analisados com o auxílio do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19. Foram efetuadas duas análises estatísticas, análise da confiabilidade das escalas e a análise das regressões hierárquicas dos dados.

4.1.

Análise da confiabilidade das escalas.

A Teoria Clássica da Medição pressupõe que em toda medição o valor observado X é composto por duas variáveis: o valor verdadeiro da medição “ V ”, e um erro aleatório de medição “ E ” e de forma análoga pode-se assumir que a variância total dos valores observados é composta pelo somatório das variâncias dos valores observados mais a soma da variância dos erros (HORA et al., 2010).

$$\sigma_X^2 = \sigma_V^2 + \sigma_E^2$$

Dessa maneira, quanto menor o valor da variância dos erros, maior a consistência do valor observado “ X ” que se aproximará do valor verdadeiro “ V ”, representando maior precisão nas medições, conseqüentemente, maior confiabilidade no instrumento utilizado para a coleta dos dados. A confiabilidade reflete o quanto os valores observados estão correlacionados aos verdadeiros valores (HORA et al., 2010).

O coeficiente alfa de Cronbach foi desenvolvido como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa (CRONBACH, 1951 apud HORAS, 2010). O alfa mede, através do perfil das respostas, a correlação entre respostas em um questionário e é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador através da seguinte equação (HORAS, 2010):

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Onde:

k corresponde ao número de itens do questionário;

s_i^2 corresponde a variância de cada item;

s_t^2 corresponde a variância total do questionário, determinada como a soma de todas as variâncias.

A aplicação do alfa de Cronbach contempla alguns pressupostos:

- O questionário deve estar dividido e agrupado em dimensões;
- O questionário deve ser aplicado a uma amostra significativa e heterogênea;
- A escala já deve estar validada. A validade está relacionada à verificação de se um instrumento realmente mede aquilo que se propõe a medir e a confiabilidade está relacionada com a isenção de erros aleatórios (HORAS, 2010).

Os valores do alfa deve ser interpretado no intervalo entre 0 e 1, onde os valores negativos do alfa indicam escalas sem confiança (ou seja, zero) (NICHOLS, 1999 apud HORAS, 2010). Não há consenso a respeito da interpretação do alfa de Cronbach, mas acha-se na literatura o valor de 0,70 como mínimo aceitável (FREITAS e GONÇALVEZ, 2005 apud HORAS, 2010).

Confirmando o grau de confiabilidade do instrumento validado pela literatura (EISENBERGER et al., 1986) o cálculo das variâncias das respostas das escalas utilizadas retornou o valor $\alpha=0,93$ para a escala de Percepção de Suporte Organizacional em fator único (Quadro 5).

Quadro 5 – Percepção de suporte organizacional unifatorial

Questionário (EISENBERGER et al., 1986)		Quantidade de itens	Confiabilidade (alfa de Cronbach)	Intervalo de carga fatorial
Unifatorial	Original	36	0,97	0,42 a 0,83
	Resumido	17	0,93	0,70 a 0,83
Resultado	Aplicado	17	0,93	0,70 a 0,83

Fonte: Própria

A escala de percepção de suporte organizacional em quatro fatores o valor do coeficiente $\alpha=0,81$ para políticas de ascensão, promoção e salário, $\alpha=0,76$ para suporte material, $\alpha=0,74$ para carga de trabalho e para a gestão de desempenho, dado que somente um item atendeu ao critério utilizado para seleção dos itens que seriam aplicados no questionário o cálculo do alfa não é aplicável (Quadro 6).

Embora o grau de confiabilidade das escalas das variáveis independentes da percepção de suporte organizacional que tiveram seu alfa de Cronbach calculado apresentaram um coeficiente menor do que o questionário aplicado em seu formato original (OLIVEIRA-CASTRO et al., 1999) todos apresentaram coeficiente acima de 0,70, desta maneira, pode-se considerar de acordo com a literatura que, são escalas confiáveis.

Quadro 6 – Percepção de suporte organizacional multifatorial

Questionário (OLIVEIRA-CASTRO et al., 1999)		Quantidade de itens	Confiabilidade (alfa de Cronbach)	Intervalo de carga fatorial
Políticas de ascensão, promoção e salário.	Original	11	0,83	0,37 a 0,65
	Aplicado	6	0,81	0,52 a 0,65
Suporte material	Original	17	0,91	0,32 a 0,83
	Aplicado	7	0,76	0,50 a 0,83
Carga de trabalho	Original	9	0,80	0,32 a 0,70
	Aplicado	4	0,74	0,58 a 0,70
Gestão de desempenho	Original	13	0,87	0,31 a 0,55
	Aplicado	1	NA	0,55

Fonte: Própria

Em relação às variáveis dependentes, as escalas de medição do comprometimento afetivo com a mudança e do comprometimento instrumental com a mudança podem ser consideradas confiáveis, dado seus coeficientes $\alpha=0,92$ e $\alpha=0,77$, respectivamente, entretanto a escala do comprometimento normativo com a mudança não pode ser considerada confiável ($\alpha=0,57$), levando em consideração os critérios estabelecidos na literatura (Quadro 7).

Quadro 7 – Comprometimento com a mudança

Instrumento (HERSCOVITCH e MEYER, 2002)		Quantidade de itens	Confiabilidade (alfa de Cronbach)	Intervalo de carga fatorial
Afetivo	Original	6	0,94	0,78 a 0,93
	Aplicado		0,92	
Instrumental	Original	6	0,94	0,76 a 0,93
	Aplicado		0,77	
Normativo	Original	6	0,86	0,58 a 0,82
	Aplicado		0,57	

Fonte: Própria

Dado que, quanto mais próximo de 1 menor a quantidade de erros aleatórios associados à medição, podemos concluir que com exceção da escala de medição do comprometimento normativo com a mudança os demais instrumentos adotados, são adequados para os propósitos propostos neste estudo. Todos os coeficientes mencionados estão representados na Tabela 1 entre parênteses.

4.1. Correlações e regressões

A regressão e a correlação são técnicas de estimação que estão estritamente relacionadas entre si. A análise da correlação e da regressão tem como objetivo avaliar, através da análise de dados, se duas ou mais variáveis estão relacionadas uma com a outra dada uma determinada população. A correlação é expressa a força ou o grau de relacionamento entre duas variáveis. Enquanto a regressão é

expressa por meio de uma equação que descreve o relacionamento das variáveis em termos matemáticos (STEVENSON, 1981).

Existem basicamente três tipos de análise da regressão: regressão múltipla padrão, regressão múltipla hierárquica ou sequencial e regressão estatística (e.g., *stepwise* ou *setwise*). O presente estudo utilizou a análise de regressão hierárquica que é utilizada em estudos confirmatórios que buscam explicar a relação de variáveis descritas em modelos teóricos consistentes que foram testados previamente, mas que necessitem de validação. Neste tipo de análise a ordem dos preditores da equação da regressão é determinada pelo pesquisador com base na teoria ou em estudos prévios. O objetivo deste tipo de análise é determinar os melhores preditores para um critério (ABBAD e TORRES, 2002). Assim, para testar as hipóteses as variáveis foram divididos em dois blocos, o primeiro com os dados entrada (idade, sexo e tempo na organização) e o segundo bloco com os dados relacionados à percepção de suporte organizacional.

As médias, os desvios padrões e as correlações entre as variáveis estudadas são apresentados na Tabela 1. Em uma escala de 1 a 7, variando de discordo fortemente a concordo fortemente, a média das respostas referentes ao comprometimento afetivo é 4,97 ($dp=1,21$), em relação ao comprometimento normativo com a mudança 4,49 ($dp=0,88$) e em relação ao comprometimento instrumental com a mudança 4,22 ($dp=1,08$).

Entre as variáveis independentes, a média da percepção de suporte organizacional é maior para o suporte material ($M= 5,33$, $dp=1,08$) indicando que os funcionários percebem que os recursos materiais e financeiros proporcionados por suas organizações são adequados. Dentre os itens que mais contribuíram para a elevação da média está o reconhecimento de que a organização se preocupa em comprar equipamentos necessários modernos e em quantidade suficiente para execução do trabalho de forma eficaz, e promove constante manutenção destes equipamentos.

Para carga de trabalho foi encontrada a média 4,28 ($dp=1,23$), com destaque para o item referente à percepção de que a organização sobrecarrega os melhores funcionários que obteve a maior média do questionário (5,69, $dp=1,35$). Para a percepção do suporte organizacional como fator único a média foi 4,10 ($dp=1,13$). A percepção das políticas de ascensão obteve pontuação abaixo do ponto médio da escala de resposta ($M=3,73$, $dp=1,13$), sendo que os itens que contribuíram

para média estão relacionados à percepção de que: a organização proporciona salários incompatíveis com as aspirações dos funcionários e incompatíveis com os praticados no mercado. Por último, o fator gestão de desempenho que foi medido por um único item apresentou média 5 das respostas ($dp=1,61$). O resultado com a média e desvio padrão de todas as respostas do questionário é apresentado no Anexo 2.

Na análise das correlações o comprometimento instrumental com a mudança foi o único componente que teve correlação significativa com a idade dos respondentes ($r=-0,21$, $p<0,05$) e seu coeficiente demonstrou que sua relação é inversa.

Não há correlação dos componentes do comprometimento com a mudança e o sexo dos indivíduos, e somente o comprometimento instrumental com a mudança apresentou correlação significativa com o tempo de permanência na organização ($r=0,17$, $p<0,10$).

Todos os componentes do comprometimento com a mudança se correlacionaram com a percepção de suporte organizacional, sendo que o grau de correlação do comprometimento afetivo com a mudança foi mais forte ($r=0,42$, $p<0,001$) do que em relação comprometimento normativo com a mudança ($r=0,27$, $p<0,01$) e o comprometimento instrumental com a mudança tem relação inversa ($r=-0,33$, $p<0,001$).

Em relação ao fator de percepção de suporte organizacional políticas de ascensão, promoção e salários, cuja escala é do tipo quanto menor melhor, o comprometimento afetivo e normativo com a mudança correlacionaram negativamente ($r=-0,32$, $p<0,001$ e $r=-0,25$, $p<0,01$, respectivamente) e o comprometimento instrumental com a mudança positivamente ($r=0,26$, $p<0,01$).

O fator de percepção de suporte organizacional suporte material apresentou maior correlação ($r=0,34$, $p<0,001$) para o comprometimento afetivo com a mudança do que para o comprometimento normativo com a mudança ($r=0,21$, $p<0,05$) e o comprometimento instrumental com a mudança tem correlação inversa ($r=-0,19$, $p<0,05$).

Somente o comprometimento instrumental com a mudança apresentou correlação significativa com o fator de percepção de suporte carga de trabalho ($r=0,20$, $p<0,05$), que é uma escala do tipo quanto menor melhor.

E por último, em relação ao fator de suporte organizacional gestão de desempenho o comprometimento afetivo com a mudança apresentou a correlação mais forte ($r=0,37$, $p<0,001$) do que o componente normativo ($r=0,16$, $p<0,10$) e o comprometimento instrumental tem correlação inversa ($r=-0,28$, $p<0,01$).

A fim de seguir a análise da relação das variáveis independentes e dos componentes do comprometimento com a mudança, foi conduzida a regressão múltipla hierárquica para cada variável independente percepção de suporte organizacional como fator único e multifatorial.

Na Tabela 2 são apresentados os coeficientes de regressão padronizados (β), o R^2 ajustado e a razão F para a relação entre a percepção do suporte organizacional em fator único e os componentes do comprometimento com a mudança. Os resultados indicam que esta relação é significativa para todos os componentes do comprometimento e que os comprometimentos afetivo ($\beta=0,44$, $p<0,001$) e normativo ($\beta=0,27$, $p<0,01$) com a mudança aumentam à medida que a percepção do suporte organizacional em fator único aumenta e que esta relação é inversa para o comprometimento instrumental com a mudança ($\beta=-0,30$, $p<0,01$).

Tabela 1 - Estatística descritiva e matriz de correlação para percepção de suporte organizacional X comprometimento com a mudança

Variáveis	Média	DP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Independentes													
1. Idade ^a	2,74	1,13											
2. Sexo ^b	1,69	0,46	0,20*										
3. Tempo na organização ^a	3,00	1,16	0,74***	0,06									
4. PSO	4,10	1,13	0,19*	-0,09	0,1	(0,93)							
5. PSO - APS	3,74	1,21	-0,15	0,21	-0,08	-0,75***	(0,81)						
6. PSO - SM	5,33	1,08	0,15†	0,05	0,20*	0,59***	-0,55***	(0,86)					
7. PSO - CT	4,28	1,23	-0,06	0,08	-0,04	-0,38***	0,31**	-0,39***	(0,74)				
8. PSO - GD ^c	-	-	0,16†	-0,09	0,14	0,72***	-0,54***	0,66***	-0,36***	(na)			
Dependentes													
9. CAM	4,97	1,21	0,05	-0,06	0,09	0,42***	-0,32***	0,34***	-0,08	0,37***	(0,92)		
10. CNM	4,49	0,88	0,01	-0,07	0,02	0,27**	-0,21**	0,25*	-0,07	0,16†	0,41***	(0,57)	
11. CIM	4,22	1,08	-0,21*	0,01	0,17†	-0,33***	0,26**	-0,19*	0,20*	-0,28**	-0,40***	0,06	(0,77)

† p<0,10, * p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001,

Onde: N=126, item 4, percepção de suporte organizacional (unifatorial); itens 5, 6, 7 e 8 são fatores de percepção de suporte organizacional, políticas de ascensão, promoção e salário (APS), suporte material (SM), carga de trabalho (CT) e gestão de desempenho (GD) respectivamente; e itens 9, 10 e 11 componentes do comprometimento com a mudança, afetivo (CAM), normativo (CNM) e instrumental (CIM).

^a Idade e tempo de empresa foram coletados como uma categoria de dado.

^b Mulher=1, Homem=2.

^c PSO (Q2) - GD foi baseado em um único item, desta maneira não são apresentados média ou desvio padrão.

Fonte: Própria

Tabela 2 - Regressão hierárquica percepção de suporte organizacional unifatorial x comprometimento com a mudança

Variáveis independentes	Comprometimento com a Mudança		
	Afetivo	Normativo	Instrumental
Idade ^b	-0,15	-0,06	-0,12
Sexo ^b	0,00	-0,04	-0,01
Tempo na organização ^a	0,15	0,04	-0,05
PSO	0,44***	0,27**	-0,30**
R ² ajustado	0,16	0,04	0,11
F	7,15***	2,45**	4,66**

† p<0,10, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Onde: N=126^a, PSO: percepção de suporte organizacional (unifatorial)

^a Coeficientes padronizados para as variáveis no modelo.

^b Idade e tempo de empresa foram coletados como uma categoria de dado.

^c Mulher=1, Homem=2.

Fonte: Própria

Na Tabela 3 são apresentados os coeficientes de regressão padronizados (β), o R² ajustado e a razão F para a relação entre a percepção do suporte organizacional em quatro fatores e os componentes do comprometimento com a mudança. Os resultados indicam que esta relação é inversa e significativa para o fator percepção do suporte organizacional política de ascensão, promoção e salários para o comprometimento afetivo ($\beta=-0,17$, $p<0,10$) e normativo ($\beta=-0,25$, $p<0,01$) com a mudança. O fator de percepção de suporte organizacional gestão de desempenho apresentou relação significativa com comprometimento afetivo ($\beta=0,27$, $p<0,01$) e com comprometimento instrumental ($\beta=-0,26$, $p<0,01$) com a mudança.

Tabela 3 - Regressão hierárquica percepção de suporte organizacional multifatorial x comprometimento com a mudança

Variáveis independentes	Comprometimento com a Mudança		
	Afetivo	Normativo	Instrumental
Idade ^b	-0,1	-0,04	-0,16
Sexo ^c	-0,02	-0,06	0,00
Tempo na organização ^b	0,12	0,03	-0,01
PSO - APS	-0,17†	-0,25**	0,14
PSO - SM	0,12	0,11	0,01
PSO - CT	0,08	0,01	0,12
PSO - GD	0,27**	0,03	-0,26**
R ² ajustado	0,13	0,03	0,08
F	4,6**	2,1†	3,70**

† p<0,10, *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Onde: N=126^a, PSO são fatores de percepção de suporte organizacional, políticas de ascensão, promoção e salário (APS), suporte material (SM), carga de trabalho (CT) e gestão de desempenho (GD) respectivamente.

^a Coeficientes padronizados para as variáveis no modelo.

^b Idade e tempo de empresa foram coletados como uma categoria de dado.

^c Mulher=1, Homem=2.

Fonte: Própria