



**RENATA GOMES DE JESUS**

**COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL:  
UM ESTUDO DE SUAS RELAÇÕES COM PERCEPÇÃO  
DE GESTÃO DE PESSOAS E PERCEPÇÃO DE JUSTIÇA  
ORGANIZACIONAL**





**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**RENATA GOMES DE JESUS**

**COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE  
SUAS RELAÇÕES COM PERCEPÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS  
E PERCEPÇÃO DE JUSTIÇA ORGANIZACIONAL**

Salvador  
2016

**RENATA GOMES DE JESUS**

**COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE  
SUAS RELAÇÕES COM PERCEPÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS  
E PERCEPÇÃO DE JUSTIÇA ORGANIZACIONAL**

Tese apresentada ao Núcleo de Pós-graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diva Ester Okazaki Rowe

Salvador  
2016

Escola de Administração - UFBA

J58 Jesus, Renata Gomes de.  
Comprometimento organizacional: um estudo de suas relações com percepção de gestão de pessoas e percepção de gestão de pessoas e percepção de justiça organizacional / Renata Gomes de Jesus. – 2016. 378 f.

Orientadora: Profa. Dra. Diva Ester Okazaki Rowe.  
Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2016.

1. Servidores públicos - Comprometimento organizacional – Pesquisa.  
2. Serviço público – Administração de pessoal – Pesquisa. 3. Professores – Administração pública – Comprometimento (Psicologia).  
I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD 658.4092

A meus heróis e pais, Ademar e Marlucia, que sempre me inspiraram e incentivaram,  
a meu irmão Gustavo e minha cunhada Cristiane que me deram no decorrer de minha  
caminhada em busca deste título dois lindos sobrinhos e afilhados, Francisco e  
Valentina. A vocês dedico essa vitória.

## AGRADECIMENTOS

São muitos nomes para serem apresentados em tão poucas linhas. Desconhecidos que se tornaram grandes companheiros, amigos de longa data e familiares que acompanharam minha luta antes, durante e após essa jornada, anônimos que dedicaram minutos preciosos de seu tempo para colaborarem com minha pesquisa. São tantos agradecimentos que tenho receio de não ser capaz de colocar todos.

Agradeço em primeiro lugar à minha orientadora, **Diva Rowe**. Mais que uma orientadora, foi uma parceira nesta jornada. Abraçou minha ideia e lapidou-a, tornando-a este “trabalho de peso”. Espero poder continuar contando com sua colaboração e orientação em pesquisas futuras.

À minha família, que sempre me apoiou e incentivou a ir além. **Ademar, Marlucia, Gustavo, Cristiane, Francisco e Valentina**, o meu muitíssimo obrigado. A meus **tios, tias, primos e minha avó**, que acompanharam as minhas idas e vindas na ponte aérea Vitória X Salvador.

À minha amiga **Paula Araujo**, que fez parte desta vitória desde minhas primeiras tentativas de ser aprovada em um programa de doutorado, ainda em 2010. Deixamos de sair juntas algumas vezes porque eu tinha algum prazo urgente próximo. Agora é sua vez!

Aos meus colegas de curso, em especial a **Luciana, Flávio, Lis, Douglas, Ana Luci, Vicente, Matheus, Guineverre, Marcelo, Rísia, Carol (Coração), Jeová, Maria Ângela, Paulo, Renata Rossi, Murilo, Lis, Cecília e Ian**, pelos momentos de luta e alegria que passamos juntos e, após o final das aulas, mesmo separados pela distância, continuamos a nos apoiar graças ao WhatsApp.

A meus professores, **Maria do Carmo, Mônica, Alban, Genauto, Tânia, Sandro, Davel, Bruni, Elisabete Santos, Vera Mendes, Célio e Ernani**, pela amizade e dedicação.

Aos 605 professores do **Instituto Federal do Espírito Santo** que dedicaram alguns minutos de seu corrido tempo para responder ao longo questionário de pesquisa. Meu agradecimento em especial aos 156 professores que o fizeram por três vezes.

A **Vânia Costa, Rebeca Granjeiro, Leticia Maia, Gaudêncio Freires, Zélia Kilimnik, Ana Carolina Rodrigues, Márcia Prezotti, Priscila Silva, Leticia Fantinel, Eloisio Moulin, Marilene Oliveira, Alexander Nassau e Rafael Alcântara** por suas colaborações essenciais para os primeiros artigos desta tese.

A **Antônio Virgílio de Bastos, Sônia Calado, Plínio Reis e Leticia Maia** (novamente), membros da banca de avaliação, pelas valiosas contribuições.

**Dacy, Anaelia, Artur e Ana Cristina**, vocês também contribuíram muito com minha vitória. Obrigada por tudo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**Capes**) pelo apoio financeiro para realização de estágio doutoral (processo nº 010233/2014-0) na **Vrije Universiteit Amsterdam** (Holanda) sob a orientação do professor **Omar N. Solinger**. Essa experiência foi um marco tanto para minha acadêmica quanto para minha vida pessoal, pois conheci pessoas maravilhosas em um país deslumbrante.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (**CNPq**) pelo financiamento a esta pesquisa (processo nº 408922/2013-3).

Sem vocês e outros mais nada disso teria acontecido! O meu agradecimento eterno a todos.

Descobrir consiste em olhar para o que todo mundo está vendo e pensar uma coisa diferente.  
(Roger Von Oech)



JESUS, Renata Gomes de. **Comprometimento organizacional: um estudo de suas relações com percepção de gestão de pessoas e percepção de justiça organizacional**. 378 f.. 2016. Tese (Doutorado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

## Resumo

Diferentes tipos de vínculos podem se estabelecer entre organizações e indivíduos, entre eles, o denominado comprometimento organizacional. Para gerenciá-lo é preciso compreender seus antecedentes, fatores que o geram. Pesquisas apontam as políticas de gestão de pessoas como um desses fatores. Contudo, é ressaltado que o desenvolvimento do comprometimento organizacional nos indivíduos depende mais de como estes percebem e experimentam estas políticas do que da forma como essas políticas são formuladas. Isto se deve ao fato de que a percepção das políticas de gestão de pessoas pode levar a um sentimento de inequidade, quando o indivíduo faz um balanço entre recompensas recebidas e investimentos feitos na organização, ou seja, se considera justas estas recompensas quando comparadas com seu esforço em prol da organização. A maneira como os indivíduos percebem a justiça também é apontada por diversas pesquisas como um dos fatores que geram o comprometimento organizacional. Com o intuito de melhor compreender a dinâmica do comprometimento organizacional e a influência destes dois construtos, tidos como antecedentes do comprometimento organizacional, determinando as direções de causalidade, o objetivo desta pesquisa consistiu em verificar as influências da percepção de políticas de gestão de pessoas e da percepção de justiça organizacional como preditores do comprometimento organizacional ao longo do tempo, entre professores da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT). A escolha por esta categoria profissional se deve aos poucos estudos sobre comprometimento entre professores. Além disso, a categoria de professores da EBTT apresenta como peculiaridade o fato de atuar em diferentes níveis de ensino (ensino médio, técnico, graduação e pós-graduação). A maioria dos estudos que exploram as influências destes construtos sobre o comprometimento organizacional apresenta uma abordagem transversal, o que pode não revelar relações importantes, já que variáveis pessoais tendem a variar ao longo do tempo e percepções podem ser alteradas com o tempo. Assim, uma melhor compreensão de como os fatores atuam sobre o comprometimento, de forma a compreender a direção causal entre os correlatos, demanda estudos longitudinais. Em face desta lacuna, a presente tese se propôs a efetuar uma pesquisa quantitativa usando uma abordagem longitudinal cuja unidade de análise são os professores da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Por meio de survey on line foi aplicado um questionário contendo escalas validadas no contexto brasileiro e questões sobre os dados pessoais e ocupacionais. A coleta de dados foi realizada em três momentos. Para análise dos dados foram utilizados modelagem de equações estruturais, modelagem de crescimento latente e modelo de regressão Partial Least Square. Os resultados foram apresentados por meio de cinco artigos. Os dois primeiros artigos se concentram na adaptação cultural e obtenção de evidências de validade de duas das escalas utilizadas, ainda não utilizadas no Brasil. Os resultados também apresentam uma análise de como os professores da amostra percebem os construtos por meio de uma abordagem transversal. O primeiro artigo revelou que os professores apresentam um alto nível de intensidade de sacrifícios associados com a saída e que este valor é maior entre os professores que ocupam cargos de direção. Os resultados do segundo artigo revelaram que os professores têm uma percepção mais positiva da justiça organizacional nas dimensões interacional e distributiva de tarefas. No terceiro artigo foi realizada uma análise bibliométrica de artigos longitudinais sobre o comprometimento organizacional. Foram utilizados artigos disponíveis nas principais bases das áreas de Administração e Psicologia do Portal de Periódicos da Capes publicados entre 2003 e 2015. Apesar do crescimento na publicação de estudos longitudinais sobre Comprometimento Organizacional e do crescente uso de técnicas de análise de dados mais complexas, a produção continua concentrada na América do Norte e Europa. O quarto artigo analisou a relação longitudinal entre a percepção de políticas de gestão de pessoas e o

comprometimento organizacional, não encontrando influências significativas para os três tempos. No último artigo, verificou-se o papel mediador da percepção de justiça organizacional na relação entre percepção de práticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional ao longo do tempo e analisaram-se os efeitos indiretos da percepção de políticas de gestão de pessoas sobre o comprometimento organizacional. O papel mediador da percepção de justiça organizacional na relação foi encontrado, mais especificamente entre a categoria Envolvimento e comprometimento organizacional em todas as suas dimensões, entre Recompensas e Comprometimento Instrumental e Condições de Trabalho e Comprometimento Afetivo. Os resultados dos estudos longitudinais confirmaram os argumentos de pesquisadores do comprometimento organizacional de que a influência das práticas de gestão de pessoas sobre o construto tem efeitos limitados e que pode ser mediada por outros constructos. Sugere-se que em estudos futuros seja adotada uma abordagem centrada na pessoa o que permitiria a detecção de interações complexas entre variáveis que são difíceis de serem detectadas ou interpretadas usando uma abordagem centrada na variável.

**Palavras-chave:** Comprometimento organizacional. Percepção de justiça organizacional. Políticas e práticas de gestão de pessoas. Gestão de pessoas na gestão pública.

JESUS, Renata Gomes de. **Organizational commitment: a study on its relations with human resource management perception and organizational justice perception.** 378 f.. 2016. Tese (Doutorado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

### *Abstract*

Different types of links can be established between organizations and workers, among them, the organizational commitment. To manage commitment it is important to understand their antecedents, factors that generate it. Researches show policies of management of human resources as one of these factors. However, it is noted that the development of organizational commitment in workers depends more on how they perceive and experience these policies than the way these policies are formulated. This is due to the fact that the perception of policies of management of human resources can lead to a feeling of inequity, where the worker makes a balance between rewards received and investments made in the organization, i.e., if considers fair these rewards when compared with his/her effort for the organization. The way individuals perceive justice is also indicated by several researches as one of the factors that generate organizational commitment. In order to better understand the dynamic of organizational commitment and the influence of these two constructs, held as antecedents to organizational commitment, determining the causality directions, the goal of this research consists in verifying the influences on the perception of people management policies and organizational justice as predictors of organizational commitment over the course of time, among teachers from Basic, Technical and Technological Education (EBTT). The choice of this profession is due to the few studies of commitment among teachers. Moreover, the category of EBTT teachers presents as peculiarity the fact of acting at different levels of education (high school, technical, undergraduate and postgraduate). Most studies exploring the influence of these constructs on organizational commitment has a transversal approach, which may not reveal important relationships, since personal variables tend to vary over time and perceptions may change over time. Thus, a better understanding of how the factors affect the commitment to understand the causal direction between the correlative demand longitudinal studies. This project aims to make a quantitative research using a longitudinal approach and the unit of analysis will be the teachers of the Federal Network of Basic Technical and Technological Education. Through an online survey we applied a questionnaire with scales validated in the Brazilian context and questions about personal and occupational data. We collected the data in three moments To analyze data we used structural equation modeling, latent growth modeling and the Partial Least Square regression model. Results were presented in five articles. The first two articles concentrate on cultural adaptation and the collection of evidence for validity from two of the scales used, not yet used in Brazil. Results also include an analysis of how the teachers from the sample perceive the constructs through a cross-sectoral approach. The first article showed that teachers demonstrate a high level of sacrifice intensity associated with output and that this value is greater among teachers who occupy management positions. Results from the second article revealed that teachers have a more positive perception of organizational justice in the interactional and task distribution dimensions. In the third article, a bibliometric analysis of longitudinal article on organizational commitment was performed. We used articles from the main Administration and Psychology bases from the Capes Periodicals Portal published between 2003 and 2015. Despite the growth in the publication of longitudinal studies on Organizational Commitment and the increasing use of more complex data analysis techniques, production continues to be concentrated in North America and Europe. The fourth article analyzes the longitudinal relation between the perception of people management policies and organizational commitment, not finding significant influences for the three times. In the last article, we saw the mediating role of the perception of organizational justice in the relation between the perception of people management practices and organizational commitment over the course of time and analyzed the indirect effects of the perception of people

management policies on organizational commitment. The mediating role of the perception of organizational justice in the relation was found, more specifically between the category Involvement and organizational commitment in all its dimensions, between Rewards and Instrumental Commitment and Working Conditions and Affective Commitment. Results from the longitudinal studies confirmed the arguments of organizational commitment researchers that the influence of people management practices on the construct has limited effects and could be measured by other constructs. It is suggested that future studies should adopt an approach centered on the person, which would allow for the detection of complex interactions between variables that are difficult to be detected or interpreted using an approach centered on the variable.

**Keywords:** Performance. Organizational commitment. Perception of organizational justice. Policies and practices of human resource management. Human resource management in public administration.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1.1 - Cadeia causal das políticas de gestão de pessoas .....	23
Figura 1.2 - Estrutura da pesquisa .....	27
Figura 1.3 - Desenho conceitual geral da pesquisa .....	28
Figure 2.1 - Scale of perceived sacrifices associated with leaving: original and final version .....	45
Figure 2.2 - Scree plot to determine the number of factors of the scale of perceived sacrifices associated with leaving .....	48
Figura 3.1 - Gráfico <i>scree plot</i> para determinação do número de fatores .....	73
Figura 3.2 - Gráfico <i>scree plot</i> para determinação do número de fatores (segundo gráfico) .....	74
Figura 4.1 - Quantitativo de estudos longitudinais sobre comprometimento organizacional entre 2003 e 2015 .....	89
Figura 4.2 - Evolução da pesquisa sobre antecedentes e consequentes do comprometimento organizacional .....	90
Figura 4.3 - Evolução da utilização de modelagem de equações estruturais .....	96
Figura 5.1 - Resumo das principais alterações no plano de carreira e cargos de magistério do EBTT .....	114
Figura 5.2 - Modelo de crescimento latente para os indicadores do comprometimento organizacional .....	117
Figura 5.3 - Modelo de crescimento latente para os indicadores da percepção de políticas de gestão de pessoas .....	118
Figura 5.4 - Modelo de crescimento latente para os indicadores do comprometimento organizacional (padronizado).....	122
Figura 5.5 - Modelo final .....	129
Figure 6.1 - Structural model .....	158
Figure 6.2 - Complete model .....	159
Figure 6.3 - Assumed model of the research after fitting – standardized .....	162

## LISTA DE TABELAS

Table 2.1 - Psychometric properties for the model of six and four items .....	49
Table 2.2 - Means of perception of sacrifice associated with the leaving by personal characteristics .....	50
Table 2.3 - Means of indicators of perception of sacrifice associated with the leaving - management position .....	52
Tabela 3.1 - Análise fatorial exploratória da escala de justiça .....	75
Tabela 3.2 - Estrutura fatorial da escala de percepções de justiça dos professores do ensino Superior .....	76
Tabela 3.3 - Médias, desvios-padrão e correlações .....	76
Tabela 3.4 - Comparação das médias da percepção de justiça organizacional entre professores por tempo na organização .....	77
Tabela 3.5 - Comparação das médias da percepção de justiça organizacional entre professores efetivos e substitutos .....	78
Tabela 4.1 - Países de origem dos autores .....	91
Tabela 4.2 - Quantidade de artigos publicados por ano para os países onde houve maior produção .....	92
Tabela 4.3 - Periódicos onde os artigos foram publicados .....	93
Tabela 4.4 - Técnicas de análise de dados utilizadas nos estudos longitudinais sobre o comprometimento organizacional .....	95
Tabela 5.1 - Resultados do teste de Shapiro Wilks .....	120
Tabela 5.2 - Modelo de crescimento latente para as dimensões do comprometimento organizacional .....	121
Tabela 5.3 - Medidas de qualidade do ajuste do modelo de crescimento latente dos indicadores do comprometimento organizacional .....	123
Tabela 5.4 - Modelo de crescimento latente para as categorias das políticas de gestão de pessoas .....	123
Tabela 5.5 - Medidas de qualidade do ajuste do modelo de crescimento latente das categorias de percepção de políticas de gestão de pessoas .....	125
Tabela 5.6 - Efeito direto da percepção de gestão de pessoas no comprometimento organizacional .....	126
Tabela 5.7 - Comparação dos $\beta$ s do modelo estrutural .....	127
Table 6.1 - Descriptive analysis of the sample .....	145
Table 6.2 - Validation of the measurement models .....	151
Table 6.3 - Quality of fit of the structural models .....	152
Table 6.4 - Indirect effects in the models .....	153
Table 6.5 - Validation of the indicators .....	155
Table 6.6 - Validation of the indexes .....	156
Table 6.7 - Results of the structural model .....	156

Table 6.8 - Results of the complete model ..... 160

Table 6.9 - Items of quality adjustment of the complete model ..... 162

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
1.1 Contextualizando.....	17
1.2 Definição Do Objeto De Estudo.....	20
1.2.1 Quadro teórico .....	20
1.2.2 Objetivos.....	26
1.2.3 Desenho conceitual geral.....	27
1.3 Resumos dos artigos propostos .....	28
1.3.1 Artigo 1: Translation, adaptation and obtainment of evidence of validity of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving to the Brazilian context: a study among teachers of Basic, Technical and Technological.....	29
1.3.2 Artigo 2: Justiça organizacional percebida por professores dos ensinos básico, técnico e tecnológico.....	30
1.3.3 Artigo 3: Estudos longitudinais sobre comprometimento organizacional: análise da produção científica entre 2003 e 2015.....	31
1.3.4 Artigo 4: A relação longitudinal entre percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional entre professores da carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica.....	32
1.3.5 Artigo 5: Influence of human resource management and justice in commitment: a longitudinal study .....	33
2 ARTIGO 1 - TRANSLATION, ADAPTATION AND OBTAINMENT OF EVIDENCE OF VALIDITY OF THE SCALE OF PERCEIVED SACRIFICES ASSOCIATED WITH LEAVING TO THE BRAZILIAN CONTEXT: A STUDY AMONG TEACHERS OF BASIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION .....	35
2.1 Introduction .....	35
2.2 Theoretical framework .....	37
2.2.1 The three-dimensional model of organizational commitment.....	37
2.2.2 The instrumental commitment and the side-bet theory .....	39
2.3 Methods.....	42
2.3.1 Measures.....	43
2.3.2 Sample .....	45
2.3.3 Procedures.....	45
2.4 Results and discussion.....	47
2.4.1 Obtaining evidences of the validity of the psychometric properties of the scale .....	47
2.4.2 Descriptive analysis of the results .....	50
2.5 Conclusions and recommendations .....	53
3 ARTIGO 2 - JUSTIÇA ORGANIZACIONAL PERCEBIDA POR PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO.....	58
3.1 Introdução.....	58
3.2 Referencial Teórico .....	60
3.2.1 Justiça organizacional.....	60
3.2.2 As dimensões da justiça organizacional .....	62
3.3 Procedimentos Metodológicos .....	68
3.3.1 Descrição da Amostra.....	68
3.3.2 Instrumento .....	68
3.3.3 Procedimentos de Análise.....	72



3.4 Resultados e Discussão .....	73
3.4.1 Validação das Propriedades Psicométricas da Escala .....	73
3.4.2 Análise dos Resultados .....	76
3.5 Conclusões e Recomendações.....	78
4 ARTIGO 3 - ESTUDOS LONGITUDINAIS SOBRE COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ENTRE 2003 E 2015.....	83
4.1 Introdução.....	83
4.2 A importância dos estudos longitudinais para a compreensão do comprometimento organizacional .....	84
4.3 Procedimentos metodológicos.....	87
4.4 Resultados e discussão .....	89
4.5 Conclusões e recomendações .....	96
5 ARTIGO 4 - A RELAÇÃO LONGITUDINAL ENTRE PERCEPÇÃO DE POLÍTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL ENTRE PROFESSORES DA CARREIRA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, TÉCNICA E TECNOLÓGICA.....	101
5.1 Introdução.....	101
5.2 Referencial Teórico e Desenvolvimento das Hipóteses .....	104
5.2.1 A dinâmica do comprometimento organizacional.....	104
5.2.2 Influências da gestão de pessoas no comprometimento organizacional.....	107
5.2.3 Políticas de gestão de pessoas para carreira de professor da Educação Básica Técnica e Tecnológica.....	110
5.3 Procedimentos metodológicos.....	114
5.3.1 Desenho da pesquisa.....	114
5.3.2 Descrição da amostra e instrumento .....	114
5.3.3 Procedimentos de análise.....	116
5.4 Resultados .....	119
5.4.1 Testes preliminares .....	119
5.4.2 Modelagem de crescimento latente .....	120
5.4.3 Modelagem de equações estruturais .....	126
5.5 Discussão e considerações finais.....	130
6 ARTIGO 5 - INFLUENCE OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND JUSTICE IN COMMITMENT: A LONGITUDINAL STUDY .....	135
6.1 Introduction .....	135
6.2 Organizational Commitment: influences of Human Resource Management and perception of Organizational Justice .....	136
6.3 Methods.....	142
6.3.1 Research design .....	142
6.3.2 Measures .....	143
6.3.3 Sample .....	144
6.3.4 Procedures.....	146
6.4 Results .....	147
6.4.1 Preliminary tests .....	147
6.4.2 Verifying the mediating role of the perception of organizational justice.....	149
6.4.3 Analyzing the influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment .....	154
6.5 Discussion and conclusions.....	163

7 CONCLUSÃO GERAL.....	169
7.1 Principais resultados.....	169
7.2 Respondendo o problema de pesquisa.....	173
7.3 Implicações teóricas .....	173
7.4 Implicações práticas .....	174
7.5 Limitações e sugestões para pesquisas futuras.....	175
REFERÊNCIAS.....	177
APÊNDICES.....	198
Apêndice A – E-Mail Encaminhado aos Professores .....	199
Apêndice B – Questionário Aplicado aos Professores.....	200
Apêndice C –Percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional: o papel mediador da percepção de justiça organizacional .....	210
ANEXOS .....	230
Anexo A – Análise Exploratória dos Dados - Transversal .....	231
Anexo B – Análise Exploratória dos Dados (Longitudinal pela Abordagem <i>Partial Least Square</i> ) .....	263
Anexo C – Análise Exploratória dos Dados (Longitudinal pela Abordagem Modelo de Crescimento Latente) .....	327

## **1 Introdução**

Este capítulo apresenta uma visão geral de alguns debates acadêmicos sobre comprometimento organizacional e dois de seus possíveis antecedentes: políticas de gestão de pessoas e justiça organizacional. São discutidos avanços empíricos acerca dos constructos e algumas lacunas apontadas em pesquisas recentes. Baseado nesta revisão é desenvolvido o problema de pesquisa. Além disso, este capítulo inicial descreve o objeto de estudo, detalhando o quadro teórico, os objetivos geral e específicos, o desenho conceitual da pesquisa e suas hipóteses e são apresentados os resumos dos cinco artigos que compõem esta tese.

### **1.1 Contextualizando**

No contexto atual, as organizações buscam diferentes estratégias para que os indivíduos se tornem engajados e envolvidos com seus objetivos, metas e valores organizacionais. Alvo de uma sociedade cada vez mais exigente, essa preocupação também vem sendo sentida no setor público que, por esta razão, vem passando por reformas estruturais para tornar as organizações públicas mais eficientes.

A gestão de pessoas preocupa cada vez mais os gestores públicos, já que as mudanças legais, as reestruturações organizacionais e a modernização tecnológica não são por si só suficientes para modificar verdadeiramente o funcionamento das organizações públicas, já que esta somente ocorre quando consegue penetrar as mentes dos indivíduos e é transformada em conduta (Longo, 2007). Para isto, o gestor deve ser capaz de alinhar os indivíduos à estratégia da organização de forma que seus esforços sejam voltados para diferentes aspectos da organização, como valores, objetivos, regras e cultura organizacional.

O comportamento do indivíduo ante a organização relaciona-se diretamente com os vínculos estabelecidos entre eles (Kramer & Faria, 2007). Assim, compreender quais são a origem e a dinâmica dos vínculos que o indivíduo desenvolve com a organização é importante para compreensão de seu comportamento.

Considerado potencializador de diversos comportamentos desejáveis, como cidadania organizacional e desempenho, o comprometimento organizacional geralmente aumenta a ligação do indivíduo a um objetivo (Weick, 2009). Para gerenciá-lo é preciso compreender seus antecedentes e as políticas de gestão de pessoas são consideradas um desses fatores (Meyer & Smith, 2000; Morrow, 2011).

Entretanto, o desenvolvimento do comprometimento organizacional não depende somente de como são projetadas as políticas de gestão de pessoas, mas de como os empregados as percebem e as experimentam, o que pode levar a um sentimento de inequidade, que aparece quando o indivíduo percebe que as recompensas não foram proporcionais aos investimentos feitos (Kinnie, Hutchinson, Purcell, Rayton & Swart, 2005).

A Teoria da Inequidade foi proposta por John Stacy Adams em 1965 e é considerada a origem dos estudos sobre justiça sob um enfoque psicológico. O conceito de percepção de justiça organizacional diz respeito à percepção de como as decisões são tomadas com relação à distribuição de resultados e da justiça percebida em relação aos resultados e é considerada como um dos antecedentes do comprometimento organizacional (Rego, 2003; Rego & Souto, 2004; Filenga & Siqueira, 2006; Jamaludin, 2009).

Uma análise sobre os estudos sobre o comprometimento organizacional mostra que há uma preocupação em correlacioná-lo com seus antecedentes, consequentes e correlatos, mas ainda se verificam poucos estudos com o objetivo de compreender sua dinâmica (Morrow, 2011), o que dificulta a determinação de direções de causalidade (Wright & Kehoe, 2009).

Considerando a carência de estudos longitudinais que possibilitem análises para responder essas questões de causalidade (Meyer, Stanley, Herscovitch & Topolnytsky, 2002); a potencial influência das políticas de gestão de pessoas e da percepção de justiça organizacional sobre o comprometimento organizacional e a lacuna de estudos que avaliem os efeitos da percepção de políticas de gestão de pessoas sobre o comprometimento (Edwards & Wright, 2001), esta tese propõe responder à seguinte pergunta de pesquisa:

## **Como a percepção de políticas de gestão de pessoas e a percepção de justiça organizacional influenciam, ao longo do tempo, o comprometimento organizacional?**

O comprometimento organizacional é visto como uma preocupação chave no sistema educacional dado o seu potencial de promover eficiência organizacional (Park, 2005) e o comprometimento organizacional dos professores é considerado um aspecto crítico para determinar a eficiência do processo educativo, já que professores comprometidos estarão mais dispostos a contribuir para o alcance dos objetivos da escola (Chughtai & Zafar, 2006, Selamat, Nordin & Adnan, 2013).

Ainda é pequeno o quantitativo de pesquisas sobre o comprometimento organizacional que investiguem a categoria professor no Brasil, sendo que, na maioria das publicações, a categoria de professor do ensino superior é a mais investigada (Silva *et al.*, 2012, Traldi & Demo, 2012, Assunção, Domingos, Cabral, Santos, & Pessoa, 2014, Ribeiro Filho & Honório, 2014, Rocha, & Ceretta, 2014). O comprometimento organizacional entre os professores da recente categoria de Professor da Educação Básica, Técnica e Tecnologia (EBTT), carreira que apresenta como peculiaridade o fato de atuar em diferentes níveis de ensino (ensino médio, técnico, graduação e pós-graduação), é alvo de pesquisa apenas de Paiva e Moraes (2012), Jesus e Rowe (2015<sup>1</sup>, no prelo).

Considerando esta lacuna, optou-se por realizar a pesquisa entre os professores da EBTT e espera-se que os resultados encontrados possam fornecer suporte para os estudos sobre políticas de GP específicas para professores para a educação profissional e tecnológica.

Vale ressaltar que são as organizações e as áreas de gestão de pessoas que são as responsáveis pela implementação de políticas de gestão de pessoas que, por sua vez, influenciam o comprometimento do indivíduo. Pretende-se, dessa forma, que essa pesquisa auxilie na compreensão sobre as possibilidades do uso de políticas de gestão de pessoas para aumentar os níveis de comprometimento organizacional e, por adotar uma abordagem longitudinal, acredita-se

---

<sup>1</sup> Apêndice C

que esse trabalho possa ajudar na compreensão da direção causal entre os correlatos, lacuna encontrada nas pesquisas da área devido ao pouco uso desse tipo de abordagem.

Para responder à pergunta de pesquisa, esta tese de doutorado foi construída e organizada por meio de artigos científicos. A seguir foi apresentada a definição do objeto de estudo, apresentando os objetivos e o desenho conceitual geral, e, em seguida, os resumos dos cinco artigos que compõe a tese. Os artigos completos foram apresentados nos Capítulos 2 a 6. Por fim foram expostas as considerações finais, analisando as contribuições teóricas e práticas bem como as limitações e sugestões para futuras pesquisas.

## **1.2 Definição Do Objeto De Estudo**

A seguir são apresentados os objetivos, o desenho conceitual geral e o resumo das hipóteses da pesquisa. Para isso, faz-se necessário que sejam apresentadas previamente e de forma breve, as definições dos principais construtos abordados nesta tese.

### **1.2.1 Quadro teórico**

#### **Comprometimento organizacional**

O estudo sobre vínculos é um dos focos do campo de Comportamento Organizacional e seu interesse é justificado pelo fato de que uma compreensão mais aprofundada das origens e da dinâmica dos vínculos estabelecidos entre indivíduo e organização tem reflexos claros na gestão. No Brasil, o vínculo mais estudado entre os pesquisadores do campo de Comportamento Organizacional é o comprometimento organizacional (Bastos, Maia, Rodrigues, Macambira & Borges-Andrade, 2014).

O primeiro modelo para o construto foi desenvolvido por Mowday, Porter e Steers (1982), que definiram comprometimento organizacional como uma força referente à identificação e ao envolvimento do indivíduo com a organização, força caracterizada pela concordância dos objetivos e valores organizacionais, pelo desejo de manter-se como membro e de desempenhar esforço em prol da organização. Estes autores propuseram um modelo unidimensional, de base afetiva, para mensurar o comprometimento com a organização.

Na década seguinte, Meyer e Allen (1991) propõem um modelo tridimensional e os diferentes conceitos existentes foram integrados e o comprometimento organizacional é considerado o estado mental que une o indivíduo a um determinado curso de ação que seja relevante para a organização (Meyer & Herscovitch, 2001). Apesar desta convergência, cada uma das dimensões propostas difere entre si no que diz respeito ao mecanismo que as gera, ou seja, as dimensões do comprometimento no modelo tridimensional diferem em suas bases. que organizam o comprometimento em três dimensões de naturezas distintas: a) a base de continuação ou instrumental, que inclui os cálculos dos custos (*side bets*) envolvidos na descontinuidade de uma linha de ação, b) a base afetiva, que está contemplada na identificação e na afeição pela organização e c) a base normativa, na qual o comprometimento é visto como uma crença sobre a responsabilidade do indivíduo com a organização, na medida em que este se sente obrigado a permanecer na organização porque deve a ela.

Diversas pesquisas (Meyer & Herscovitch, 2001, Meyer *et al.*, 2002, Cooper-Hakin & Viswesvaran, 2005, Cetin, Gürbüz & Sert, 2015) constataram que o comprometimento afetivo se correlaciona significativamente com uma abrangente gama de comportamentos organizacionais desejáveis (como por exemplo, assiduidade, desempenho e comportamento de cidadania organizacional) e com uma intensidade maior que as demais dimensões do comprometimento organizacional e que o comprometimento instrumental, geralmente se correlaciona com os consequentes de forma distinta das demais dimensões.

Para Meyer e Herscovitch (2001), isso se deve ao fato de que indivíduos que se envolvem em um curso de ação devido ao afeto, identificação ou compartilhamento de valores são menos sensíveis a estímulos que potencialmente delimitam o comportamento e, por isso, têm sua atenção direcionada para os resultados pretendidos, o que lhes permite regular a sua ação para alcançar esse resultado. Enquanto que os indivíduos que seguem um curso de ação para evitar custos, ou por obrigação, são mais sensíveis às condições que definem o que é necessário ou esperado deles.

Assim, se uma organização pretende eliminar comportamentos indesejados de seus colaboradores e aumentar ou gerar comportamentos desejados, compreender como o comprometimento se desenvolve e o que pode ser feito para aumentar o comprometimento apropriado se faz necessário (Meyer, Bobocel & Allen, 1991).

Ressalta-se, entretanto, que diversos problemas conceituais e empíricos têm sido apontados no modelo tridimensional, o mais adotado nas pesquisas sobre o comprometimento organizacional. Para Silva e Bastos (2010) a dimensão instrumental deveria ser retirada do modelo e deveria ser encarado como um possível vínculo entre o indivíduo e organização, mas não no conceito de comprometimento organizacional.

Solinger, Olffen e Roe (2008) argumentam que o comprometimento organizacional é mais bem caracterizado por sua dimensão afetiva e Rodrigues e Bastos (2010) defendem que o comprometimento de continuação, o de permanência por necessidade, deve ser encarado como um possível vínculo entre o indivíduo e organização, mas não no conceito de comprometimento organizacional e afirma que estudos que confrontem a base de continuação com outros tipos de vínculos possíveis, como o entrincheiramento, construto introduzido para diferenciar de comprometimento com a carreira e diz respeito à opção de continuar em uma mesma linha de ação profissional por falta de opções, pela sensação de perda de investimentos já realizados naquela carreira ou pela percepção de preço emocional alto para a mudança (Pinho, Bastos, & Rowe, 2012).

### **Percepção de políticas de gestão de pessoas**

Para gerenciar o comprometimento, é preciso compreender seus antecedentes, os fatores que o geram. Pesquisas apontam as políticas de gestão de pessoas como um desses fatores (Olgivie, 1986, Meyer, Allen, & Allen, 1997, Borges, Marques & Adorno, 2006, Morrow, 2011, Demo, Martins & Roure, 2013).

Legge (2005) ressalta que políticas adequadas de gestão de pessoas devem promover o comprometimento dos colaboradores, o que sugere a necessidade de implementação de uma série de práticas de gestão com esta finalidade (Bastos, Rodrigues, Moscon, Silva & Pinho, 2013). Por esta



razão, destaca-se a importância de se investigar quais são as práticas de gestão de pessoas que podem potencialmente influenciar o comprometimento (Olgivie, 1986).

Entretanto, não existe um consenso sobre quais práticas constituem as políticas de gestão de pessoas e há pouco debate sobre suas origens ou quais critérios são utilizados na sua construção. As práticas parecem emergir do que é implementado nos departamentos de gestão de pessoas das grandes e bem-sucedidas empresas (Purcell & Kinnie, 2007).

Demo *et al.* (2012), considerando a lacuna de instrumento para mensuração das percepções sobre políticas de gestão de pessoas, desenvolveram e validaram a Escala de Políticas de Gestão de Recursos Humanos contemplando as seguintes práticas de gestão de pessoas selecionadas de revisão da literatura: “Recrutamento e seleção”, “Envolvimento”, “Treinamento, desenvolvimento e educação”, “Condições de trabalho”, “Avaliação de desempenho e competências” e “Recompensas”.

No Quadro 1.1 são apresentadas as definições construtivas de cada uma das práticas, já que a escala desenvolvida por Demo *et al.* (2012) foi a utilizada como instrumento de medida nesta tese.

### QUADRO 1.1

*Cadeia causal das políticas de gestão de pessoas*

(Continua)

<b>Prática de gestão de pessoas</b>	<b>Definição construtiva</b>
Recrutamento e seleção	Procurar colaboradores, estimulá-los a se candidatar e selecioná-los, buscando harmonizar valores, interesses, expectativas e competências da pessoa com as características e demandas do cargo e da organização.
Envolvimento	Criar um vínculo afetivo com seus colaboradores, contribuindo para o seu bem-estar no trabalho, em termos de reconhecimento, relacionamento, participação e comunicação.
Treinamento, desenvolvimento e educação	Fornecer meios para a aquisição de competências sistemática dos colaboradores e para estimular a aprendizagem contínua e produção de conhecimento.
Condições de trabalho	Fornecer aos funcionários boas condições de trabalho em termos de benefícios, saúde, segurança e tecnologia.

## QUADRO 2.1

*Cadeia causal das políticas de gestão de pessoas*

(Conclusão)

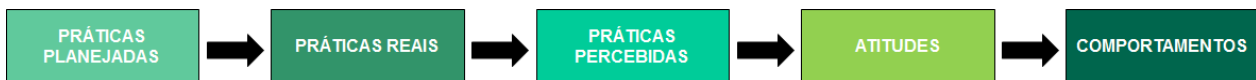
Prática de gestão de pessoas	Definição construtiva
Avaliação de desempenho e competências	Avaliar o desempenho e a competência do colaborador, apoiando decisões sobre promoções, planejamento de carreira e desenvolvimento.
Recompensas	Premiar o desempenho e a competência dos colaboradores por meio de remunerações e incentivos.

**Fonte:** Demo, G., Neiva, E. R., Nunes, I., & Rozzett, K. (2012). Human resources management policies and practices scale (HRMPPS): Exploratory and confirmatory factor analysis. *BAR-Brazilian Administration Review*, 9(4), 395-420.

Vale ressaltar que não são as políticas de gestão de pessoas propriamente ditas que influenciam as atitudes dos indivíduos. Wright e Nishii (2004) dividem em cinco passos o elo causal entre as práticas de gestão de pessoas e os resultados comportamentais (FIGURA 1.1).

### FIGURA 1.1

*Cadeia causal das políticas de gestão de pessoas*



**Fonte:** Purcell, J., & Kinnie, N. (2007). HRM and business performance. In: P. Boxall, J. Purcell, & P. Wright (Eds.). *The Oxford handbook of human resource management*. (pp. 533-551) Oxford University Press.

O elo central é a percepção das práticas de gestão de pessoas, ou seja, como os indivíduos experimentam e julgam as práticas que são aplicadas e que podem ser julgadas com base na equidade e na justiça organizacional.

### Justiça organizacional

Justiça é um conceito fundamental para que o comportamento humano nas organizações seja compreendido. O campo de estudos sobre o constructo se desenvolveu na Psicologia Social a partir da publicação de Homans (1961), onde ele postula a necessidade de proporcionalidade entre recompensas e investimentos em uma relação de troca entre indivíduos.

O tema tem sido investigado, principalmente, nas áreas da psicologia organizacional, de gestão de pessoas e de comportamento organizacional e seu significado tem evoluído no decorrer dos anos.

O interesse sobre justiça se inicia com a justiça distributiva, aquela que lida com a justiça como resultado ou produto final (Hartman, Yrle & Galle, 1999). Isso se deve ao fato de que a percepção de justiça está ligada a resultados organizacionais como satisfação no trabalho, comprometimento organizacional, comportamento de cidadania organizacional e desempenho (Colquitt, Conlon, Wesson, Porter & Ng, 2001).

Este modelo unidimensional da justiça organizacional foi considerado insuficiente para explicar a justiça organizacional. Leventhal (1980) incorpora ao conceito de justiça organizacional a noção de justiça de procedimentos, que se refere à forma como as decisões são tomadas nas organizações e como são planejadas as tarefas.

Em 1986, Bies e Moag propõem uma terceira forma de justiça: a justiça interacional, que aborda a forma como os indivíduos são tratados por seus pares (Bies, 2015). Entretanto, alguns pesquisadores, como Rego (2000), consideram a justiça interacional como uma extensão da justiça de procedimentos, já que os procedimentos geram interações sociais de onde surgem resultados. Outros autores, como Greenberg e Cropanzano (1993) sugerem que a dimensão interacional da justiça poderia ser desmembrada em duas vertentes: a vertente interpessoal, que diz respeito ao tratamento do superior e a vertente informacional, que está relacionada com como são realizadas as informações sobre as decisões tomadas pelo superior e suas justificativas.

Posteriormente, Rego (2001) e Rego, Cunha e Pinho (2009) sugerem que alguns profissionais, como por exemplo, os professores, podem perceber a justiça distributiva em duas perspectivas. A perspectiva de distribuição das tarefas se refere ao grau em que o indivíduo considera que a distribuição das tarefas é justa e a de distribuição das recompensas diz respeito ao grau em que o indivíduo considera que as recompensas a ele atribuídas são justas.

## 1.2.2 Objetivos

Com essa pesquisa, objetivou-se verificar as influências da percepção de políticas e práticas de gestão de pessoas e da percepção de justiça organizacional como preditores do comprometimento organizacional ao longo do tempo entre professores da Educação Básica, Técnica e Tecnológica.

Para se alcançar o objetivo geral desta pesquisa foram traçados objetivos específicos que são objetivos dos artigos (QUADRO 2).

### QUADRO 2

#### *Objetivos específicos da pesquisa*

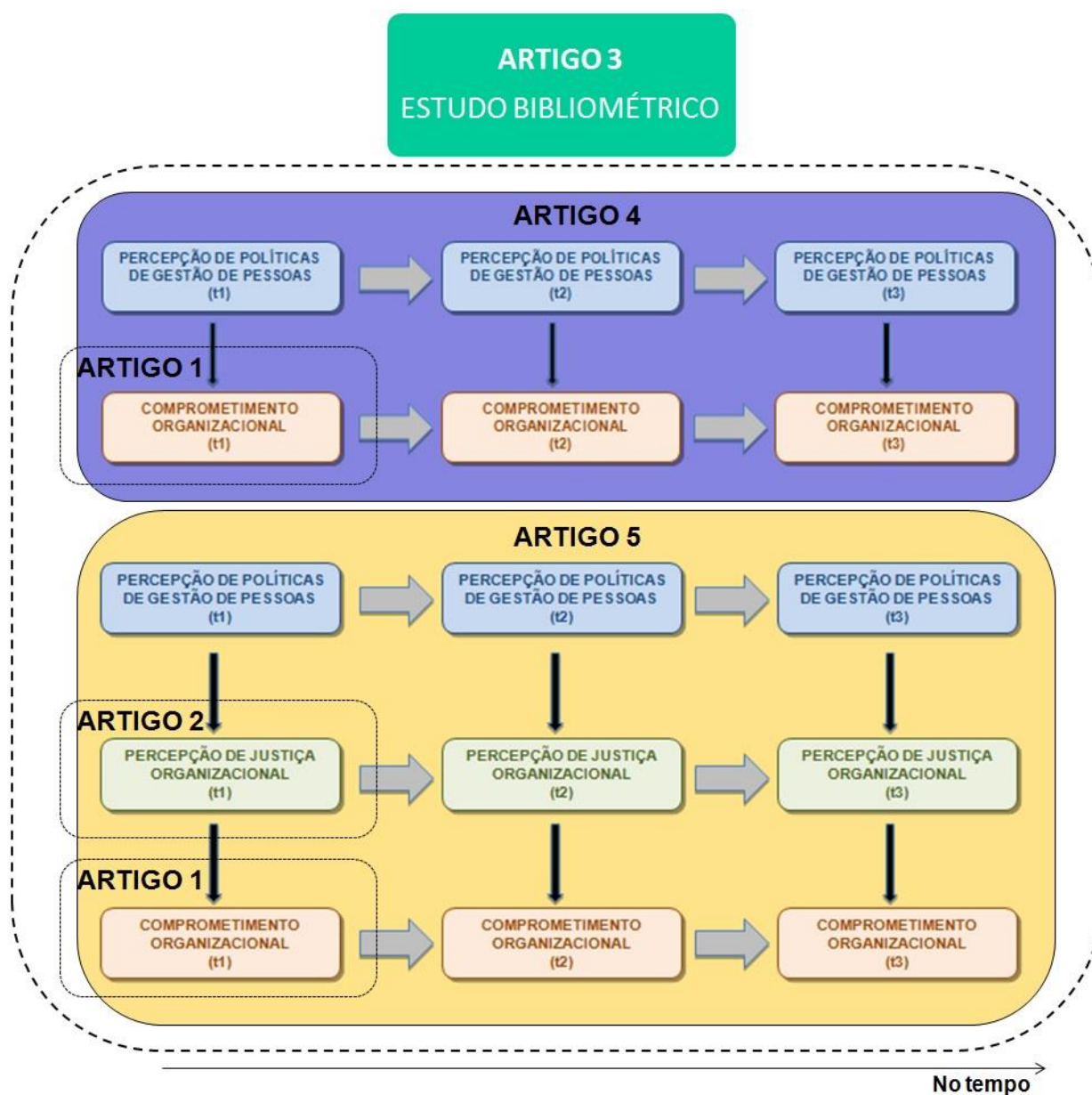
	<b>Objetivo específico</b>
Artigo 1	Validar no contexto brasileiro a escala de Sacrifícios Percebidos Associados com a Saída e analisar como os professores percebem os sacrifícios associados com a saída em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.
Artigo 2	Validar no contexto brasileiro a escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior e analisar como os professores percebem a justiça organizacional em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.
Artigo 3	Analisar a produção científica sobre Comprometimento Organizacional que utiliza abordagens/coletas/metodologias longitudinais.
Artigo 4	Analisar a relação entre percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional ao longo do tempo entre professores da carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica.
Artigo 5	Analisar o efeito mediador da percepção de justiça organizacional entre políticas e práticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional ao longo do tempo.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

A Figura 1.2 apresenta a estrutura da pesquisa explicitando as relações entre os artigos produzidos e os construtos abordados.

FIGURA 1.2

Estrutura da pesquisa



Nota: t1, Tempo 1; t2, Tempo 2; t3, Tempo 3.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

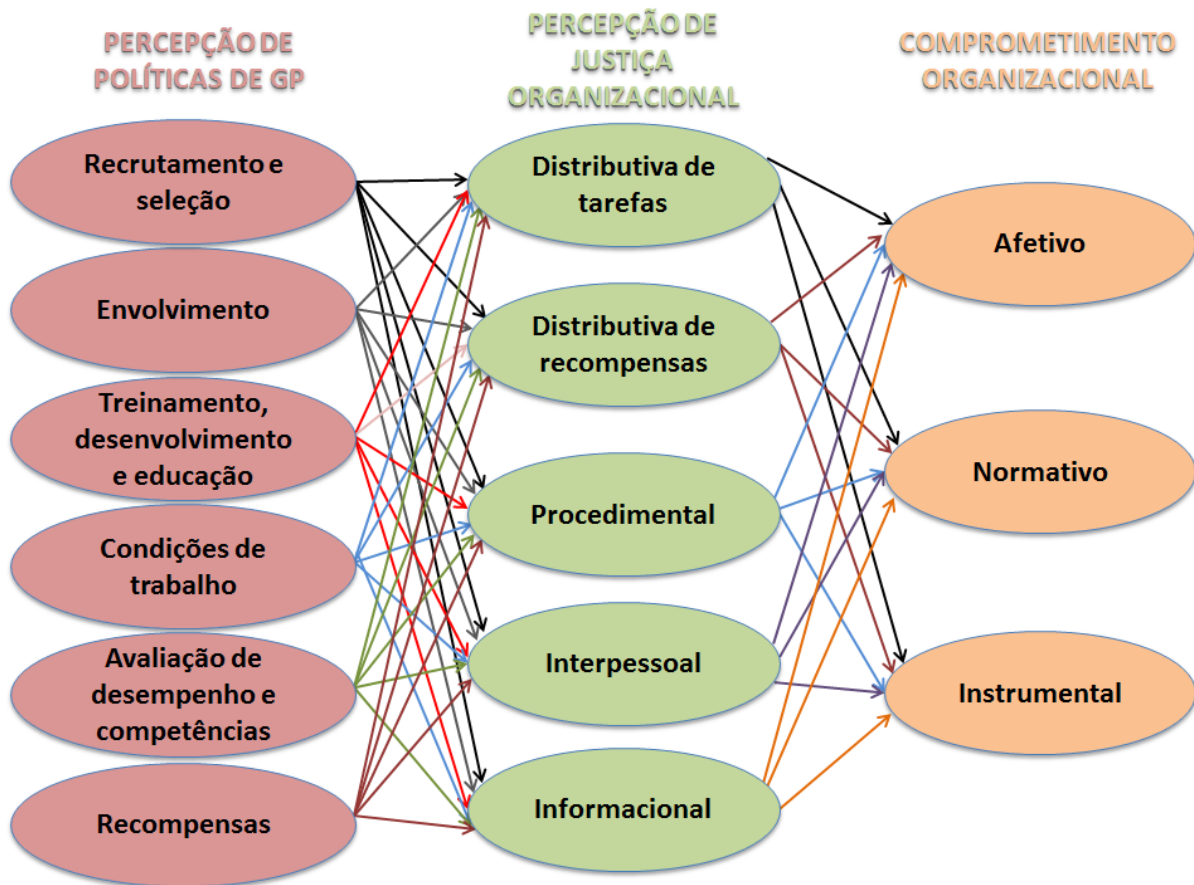
### 1.2.3 Desenho conceitual geral

Baseando-se nos pressupostos teóricos apresentados, buscou-se verificar se a percepção das políticas de gestão de pessoas, ou seja, percepção dos professores quanto às políticas organizacionais de gestão de pessoas implementadas pelos IFETs influencia seu comprometimento

organizacional, mediado pela percepção de justiça organizacional. A Figura 3 representa seu desenho conceitual.

### FIGURA 1.3

*Desenho conceitual geral da pesquisa*



**Fonte:** Elaborado pela autora.

### 1.3 Panorama dos artigos

Alguns dos artigos desta tese já se encontram publicados em periódicos e outros foram apresentados em Congressos nacionais e internacionais. O artigo 5 é composto de dois estudos: um apresentado no EURAM 2016 Conference e outro aprovado para apresentação no XL Encontro da ANPAD - EnANPAD 2016. O Quadro 3 apresenta um panorama destes periódicos e congressos.

### QUADRO 3

*Publicações originadas da tese*

Capítulo	
2	<p>Jesus, R. G. de, &amp; Rowe, D. E. O.. (no prelo). Translation, adaptation and obtainment of evidence of validity of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving to the Brazilian context: a study among teachers of Basic, Technical and Technological. RAUSP. Revista de Administração da Universidade de São Paulo.</p> <p>Apresentado no VIII encontro de estudos organizacionais da ANPAD - EnEO, 2014 em Gramado-RS, Brasil com o título “Comprometimento organizacional: tradução, adaptação e validação para o contexto brasileiro da escala de sacrifícios percebidos associados com a saída”.</p>
3	<p>Jesus, R. G. ; Rowe, D. E. O. (2014). Justiça organizacional percebida por professores dos ensinos básico, técnico e tecnológico. RAM. Revista de Administração Mackenzie (online), 15, 172-200.</p> <p>Apresentado no VIII encontro de estudos organizacionais da ANPAD - EnEO, 2014 em Gramado-RS, Brasil com o título “Justiça organizacional: adaptação cultural da escala de percepções de justiça dos professores do ensino superior”</p>
4	<p>Apresentado no TMS Algarve 2014: Management Studies International Conference, em Olhão – Algarve, Portugal com o título “Estudos longitudinais sobre comprometimento organizacional: análise da produção científica entre 2003 e 2013”.</p>
6	<p>Apresentado no EURAM 2016 Conference, em Paris, França com o título “Human resource management and organizational commitment: The mediating role of justice over time”.</p> <p>Apresentado no XL Encontro da ANPAD - EnANPAD 2016, em Costa do Sauípe – BA, Brasil com o título “Influence of Human Resource Management and Justice in Commitment: a Longitudinal Study”.</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora.

A seguir, serão apresentados os resumos dos artigos que foram originados desta Tese.

#### **1.3.1 Artigo 1: Translation, adaptation and obtainment of evidence of validity of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving to the Brazilian context: a study among teachers of Basic, Technical and Technological**

The most widely used model in studies of organizational commitment is the three-dimensional model developed by Meyer and Allen in 1991. This model understands the construct as being composed of instrumental, affective and normative dimensions. However, it has been criticized by researchers that think instrumental commitment should not be related to the concept of commitment, but as a possible organizational link. In order to address the conceptual and empirical

problems of the instrument, Powell and Meyer (2004) perfected the subscale of instrumental commitment and recommended that a new scale, named Perceived Sacrifices Associated with Leaving, be used in future research. This article aims to translate, adapt and obtain evidence of validity of the new scale and analyze how teachers perceive the sacrifices associated with leaving in a Federal Institute of Education, Science and Technology. The scale has undergone translation and cross-cultural adaptation and the adapted version was applied to teachers. Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis were applied, displaying evidences of validity of the construct for the Brazilian version. The results revealed that teachers agree that there is high intensity level of the sacrifices associated with leaving and teachers who occupy management positions perceive it in higher degree than other teachers. The proposed changes in the scale should be evaluated in future research and other studies are important to confirm the results found.

### **1.3.2 Artigo 2: Justiça organizacional percebida por professores dos ensinos básico, técnico e tecnológico**

O conceito de justiça é um fenômeno social que penetra tanto na vida social quanto na organizacional. A percepção da justiça organizacional refere-se ao modo como as decisões são tomadas na distribuição de resultados e como a justiça é percebida em relação a estes. É por meio da justiça que os empregados determinam se foram tratados de forma justa, pois essa percepção pode influenciar subsequentes atitudes e comportamentos dos indivíduos, como comprometimento, confiança, desempenho, rotatividade e agressão. Rego (2001) considera que alguns profissionais, como os professores, têm uma percepção distinta no que tange à dimensão distributiva da justiça organizacional e desenvolveu a escala de percepções de justiça dos professores do ensino superior, com cinco dimensões: distributiva de tarefas, distributiva de recompensas, procedimental, interpessoal e informacional. Para possibilitar sua aplicação no contexto brasileiro, este artigo teve como objetivo adaptar e validar a escala, já que ela foi desenvolvida e validada em Portugal, e analisar como os professores percebem a justiça organizacional em um instituto federal de educação, ciência e tecnologia. A escala passou por processo de adaptação transcultural como



sugerido por Guillemín, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton, Bombardier, Guillemín e Ferraz (2000). A versão adaptada do instrumento foi disponibilizada para 1.191 professores, dos quais 415 responderam ao questionário. A amostra foi submetida à análise fatorial exploratória que não confirmou a estrutura proposta pelo modelo, mas garantiu a validade de construto, reduzindo os cinco fatores a quatro. A amostra foi então submetida à análise fatorial confirmatória na qual todos os índices de ajuste apresentaram valores satisfatórios. Os resultados revelaram que os professores têm uma percepção mais positiva da justiça organizacional em suas dimensões interacional e distributiva de tarefas e que os professores substitutos percebem mais positivamente que os professores efetivos as dimensões interacional e distributiva de recompensas. Para estudos futuros, sugere-se a aplicação da presente escala de justiça entre professores do contexto privado e em outras instituições de ensino públicas, verificando a validade da escala.

### **1.3.3 Artigo 3: Estudos longitudinais sobre comprometimento organizacional: análise da produção científica entre 2003 e 2015**

Este artigo analisa a produção científica que adota uma perspectiva longitudinal nas pesquisas sobre Comprometimento Organizacional já que tal delineamento metodológico permite testar hipóteses causais mais diretamente. Foram analisados artigos das principais bases das áreas de Administração e Psicologia disponibilizados no Portal de Periódicos da Capes. Foram adotadas categorias que permitissem avaliar a variação cronológica, a natureza da pesquisa e procedimentos de análise de dados e verificar a origem dos artigos. Verificou-se crescimento na publicação dos estudos longitudinais sobre o tema. A produção se encontra concentrada na América do Norte e Europa, mas com publicação crescente na Ásia. O modelo tridimensional é predominante nas publicações e o uso de técnicas de análise de dados mais complexas, como Modelagem de Equações Estruturais, vem aumentando.

### **1.3.4 Artigo 4: A relação longitudinal entre percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional entre professores da carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica**

Organizações tanto do setor privado quanto do setor público têm passado por mudanças e reformas para melhor se adequarem a um ambiente cada vez mais instável e complexo o que pode influenciar no comprometimento organizacional dos indivíduos, construto que apresenta potencial influência na eficácia organizacional e que, por isso, torna-se um importante tema de pesquisas. O objetivo desta pesquisa consistiu em analisar a relação entre percepção de políticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional, ao longo do tempo, entre professores da carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica, uma carreira do Magistério Superior criada em 2008 e cujo Plano de Cargos e Carreiras passou por diversas modificações até hoje. De forma a avaliar os efeitos destas mudanças no decorrer do tempo, optou-se por adotar uma pesquisa longitudinal, com três coletas, realizadas entre 2013 e 2015. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado composto de escalas validadas e foi utilizado *survey* e medidas repetidas. Para verificar a dinâmica do comprometimento e da percepção de gestão de pessoas foi utilizada a Modelagem de Crescimento Latente, onde se verificou o comportamento dos valores médios dos indicadores ao longo do tempo. As relações entre os construtos foram verificadas por meio de Modelagem de Equações Estruturais utilizando o método *Partial Least Square*. Como principais resultados, destaca-se que os níveis de comprometimento organizacional, em todas as suas dimensões, diminuíram ao longo do tempo. Não foram encontradas influências significativas em todos os três tempos entre as categorias de políticas de gestão de pessoas e as dimensões do comprometimento organizacional.

### **1.3.5 Artigo 5: Influence of human resource management and justice in commitment: a longitudinal study**

Organizational commitment is considered a construct with potential influence in organizational effectiveness and because of this should be seen as target for managers, especially those who turn to human resource management. Although many researches have confirmed that the organizational commitment develops over time, the development mechanism is little known. This paper describes the findings of a 3-wave longitudinal quantitative study conducted with teachers of the Brazilian Federal Network of Professional Education, Science and Technology during three years. This study aims to verify the mediating role of the perception of organizational justice over time in the relationship between perception of human resource management policies and organizational commitment and to analyze the possible influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment. Data were collected using a self-administered structured questionnaire composed of validated scales. We adopted the survey of repeated measurements and to present and to compare the items of each construct and the items from the different times we used the mean and a bootstrap percentile confidence interval of 95%. The measurement model and regression model were performed using the Partial Least Square, and to verify the behavior over time of the constructs, we used the Latent Growth Modeling via Structural Equation Modeling. The results showed that perception of organizational justice has a mediating role over time in the relationship between the perception of human resource management policies and organizational commitment, more specifically between involvement and all dimensions of commitment, rewards and instrumental commitment and working conditions and affective commitment.

# **ARTIGO 1**

## **2 Artigo 1 - Translation, adaptation and obtainment of evidence of validity of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving to the Brazilian context: a study among teachers of Basic, Technical and Technological Education**

### **2.1 Introduction**

The study on the bonds established by individuals is focus on different fields of study such as Philosophy, Sociology, Psychology and Management. According to Siqueira and Gomide Jr. (2014), whereas Philosophy analyzes the bonds based on social cooperation, Sociology claims that these bonds can be explained by social and economic theory and by the principle of reciprocity. In Psychology, there are two components used to explain the bonds established by individuals. One that explains the bonds by means of affective links and the other that attempts to explain them with identification theories, categorization, and social comparison, and by the inequality principle.

In Administration, the study of bonds is a focus of the field of Organizational Behavior. The interest of study is justified by the fact that a deeper understanding of the origins and dynamics of the established bonds between employees and organization has clear consequences in management. Moreover, its influence can be seen in how the organization formulates its human resource management policies and practices (Bastos *et al.*, 2014). Kramer and Faria (2007) state that individuals' behavior at the organization relates directly to the bonds established between them. Thus, explaining how bonds are formed, identifying the implications for the internal structure of the individual and for his/her development and behavior have been considered the main challenges facing the scholars on the subject (Siqueira & Gomide, 2014). In Brazil, according to Bastos *et al.* (2014), the most studied bond among researchers of the field of Organizational Behavior is organizational commitment, construct that has its origins prior to the 1980s, although it is from that decade on that the study about the subject has acquired prominence in Brazil.

It was also during that period that Mowday *et al.* (1982) developed the first model to the construct, defining organizational commitment as a strength related to the identification and involvement of the worker with the organization, characterized by the agreement with organizational goals and values, by the desire to remain a member and to put effort for the organization. These authors proposed a one-dimensional model of affective basis to measure the commitment to the organization.

In the following decade, Meyer and Allen (1991) proposed a model composed of three dimensions, which organize the organizational commitment into three different types: a) continuance basis, also known as instrumental – it includes cost calculations (side bets) involved in the discontinuity of a line of action; b) affective basis – it is provided for the identification and affection by the organization; and c) normative basis – the commitment is seen as a belief on the responsibility of the individual to the organization, to the extent that he/she feels obliged to remain in the organization because he/she owes it.

The three-dimensional model, however, has received criticism. Rodrigues and Bastos (2010) argue that the continuance commitment must be seen as a possible bond between the individual and the organization, but it should not be associated with the concept of commitment. With the aim to address the shortcomings of the existing side-bets measures, Powell and Meyer (2004) improved two measures - continuance commitment scale of Meyer and Allen (1991) and measures of side-bets of Shore, Tetrick, Shore and Barksdale (2000). Regarding the three-dimensional model, Powell and Meyer (2004) propose to have developed a more reliable metric measure of continuance commitment, called Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving, recommending that it should be used in future research concerned with this model.

Since the original instrument was developed in English, to allow its application in the Brazilian context, it is necessary that the scale be translated into Brazilian Portuguese and culturally adapted. The objective of this study was to translate and culturally adapt the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving proposed by Powell and Meyer (2004) for Brazilian Portuguese,

since no study using this scale was found in the country. It is noteworthy that the scale will be used as an instrument to evaluate the construct among teachers of the federal public service and, therefore, it was also necessary an adaptation of the scale to the characteristics of this career.

This article is organized as follows: after this introductory section we will expose the theoretical framework on the topics covered. Following, it will be described the method adopted for translation and adaptation of the scale and the pre-test version. Finally, the instrument translated and adapted to the Brazilian context is presented.

## **2.2 Theoretical framework**

In this section, the main theoretical concepts related to the research are presented. This segment begins with an exposition of the three-dimensional model of organizational commitment, focusing on the instrumental base, which is the object of this study. It ends with an overview of the main methods of translation and adaptation of scales.

### **2.2.1 The three-dimensional model of organizational commitment**

In everyday use, commitment may be related to the orientation of the individual, his/her personal dedication and the individuals and groups to whom an employee is attached. These two components are treated in the literature, respectively, as bases and foci of the commitment. There is a variety of forms of work commitment being analyzed, considering the various foci (organization, career, job, syndicate) and their bases (affective, normative and continuance).

Rodrigues and Bastos (2010) indicate a predominance of Meyer and Allen's (1991) three-dimensional model on the research agenda on organizational commitment. The model proposed by Meyer and Allen (1991) was an attempt to integrate the different one-dimensional concepts of organizational commitment, since for them there was a common element in all settings - the commitment binds the individual to a course action. Despite this convergence, the concepts differ with regard to the characterization of the commitment (Powell & Meyer, 2004).

Meyer and Allen (1991) conceptualize commitment in three approaches and claim that these approaches have as a common denominator the fact that they view commitment as a psychological

state that can characterize the employee-organization relationship and that has implications for the decision to continue or not being a member of the organization. For the authors, what distinguishes the dimensions is that

Affective commitment refers to the employee's emotional attachment to, identification with, and involvement in the organization. employees with a strong affective commitment continue employment with the organization because they **want** to do so. continuance commitment refers to an awareness of the costs associated with leaving the organization. employees whose primary link to the organization is based on continuance commitment remain because they **need** to do so. finally, normative commitment reflects a feeling of obligation to continue employment. employees with a high level of normative commitment feel that they **ought to** remain with the organization (Meyer & Allen, 1991, p. 67).

The three components are developed in different ways to have different implications for the behavior of individuals. The antecedents of continuance commitment are not clearly indicated in the literature (Siqueira & Gomide, 2014), but, according to Powell and Meyer (2004), it is expected that this develops in response to conditions that increase the cost of leaving the organization, whereas, for affective commitment, it is expected that it arises due to experiences at work, as scope of work, organizational support. However, the normative commitment tends to develop in response to social pressure and it has two main mechanisms of development: socialization experiences and reciprocity of organizational investments.

For Powell and Meyer (2004), with respect to the consequences, affective and normative commitment tend to have a positive effect on desired behaviors as performance and behavior of organizational citizenship, being the effect of the former stronger than the latter. Nevertheless, the continuance commitment presents negative impact on these behaviors. Powell and Meyer (2004) also point out that different studies have provided support for several of the early predictions, but it is necessary a systematic investigation of the development of instrumental commitment.



### **2.2.2 The instrumental commitment and the side-bet theory**

One of the predecessors authors of the three-dimensional model of organizational commitment was Howard S. Becker, American sociologist who analyzed commitment as the linking of individual extraneous interests with a consistent line of activity. In the case of organizational commitment, according to Powell and Meyer (2004), the consistent line is to stay in business. Therefore, according to Becker (1960), for full understanding of the commitment, it is necessary a value analysis system, in which the exchange side (side bets) occurs.

Becker (1960) proposes that the lateral exchanges can occur in different ways: a) the individual can make lateral exchanges, due to widespread cultural expectations or to expectations of important groups concerning what constitutes responsible behavior, involving penalties to whom violate them; b) by means of impersonal bureaucratic arrangements, which are rules or policies implemented by the organization to encourage or reward the employee in the long run; c) the concern with self-presentation, manifested when a person tries to present a consistent public image that requires particular behavior; d) the individual settings for corporate positions, which refer to the efforts of an individual to adapt to a situation, and which, on the other hand, make it less suitable for others; and e) external concerns to work as they relate to lateral changes made outside the organization, such as when an employee establishes ties with the community and such ties would be interrupted if he/she left the organization and was forced to seek employment in another geographical location.

Powell and Meyer (2004) describe that the first empirical test of Becker's theory was conducted in 1969 by Ritzer and Trice, who developed a questionnaire in which the participant should answer about their intentions to leave the organization and their incentive to do so. Powell and Meyer (2004) also cite the research by McGee and Ford (1987) who conducted a factor analysis of instrumental commitment and have identified two interpretable factors: perceived sacrifices associated with leaving and lack of alternatives. The first factor is considered by McGee and Ford (1987) as the closest vision of commitment presented by the theory of side bets and the second

factor, lack of alternatives, was considered by Allen and Meyer (2000) as an antecedent of continuance commitment and not a part of the construct itself.

Cohen and Lowenberg (1990) contended that the results of previous studies allow generalized conclusions about Becker's theory and, through a meta-analysis, examined past performance of relevant correlational data from 50 published studies on lateral exchanges. The results showed that the side-bet variables have low correlation with organizational commitment, allowing the conclusion that there is little empirical support to the theory of exchange side. Rodrigues and Bastos (2011), in order to criticize the dimensionality of the continuance commitment, highlight the problems of validity and measurement reliability, as the results of different studies are conflicting and the fact that the scale measures, beyond the commitment, one of its background – lack of alternatives. Solinger *et al.* (2008) suggest that the continuance commitment should be seen as an antecedent of commitment and not as one of its dimensions.

Attempts to resolve the conceptual empirical problems on organizational commitment are diverse, with researchers suggesting that the construct should be considered one-dimensional (Solinger *et al.*, 2008; Klein, Molloy & Cooper, 2009; Rodrigues & Bastos, 2010) or two-dimensional (Cohen, 2007). The researchers who advocate the one-dimensionality of organizational commitment claim that the affective dimension is what most characterizes the construct and that the other bases - normative and continuance - measure distinct commitment bonds, for example, the overlap between continuance commitment and the construct of organizational entrenchment (Rodrigues & Bastos, 2011). However, Cohen (2007) proposed that the organizational commitment has two dimensions - instrumental and affective.

With the aim to address the shortcomings of the existing side-bet measures, Powell and Meyer (2004) made refinements on two measures: the scale of continuance commitment and measures of side bets of Shore *et al.* (2000), based on literature review. Powell and Meyer (2004) began the refinement by creating, preliminarily, a greater and more reliable version of the factor of perceived sacrifices associated with leaving, since the original one had a few items and lower

reliability than desirable ( $\alpha = 70$ ), and they made some adjustments to the extent of side bet, reviewing some items and developing new ones in some categories in order to make clear distinctions among the categories of side bet, especially for generalized cultural expectations and self-presentation concerns.

The other goal of Powell and Meyer's research (2004) was to test the theory of side bets within the broader context of Meyer and Allen's three-dimensional model. The results provide strong support to Becker's theory, because the measures of all five categories correlated significantly with the perceived sacrifice factor associated with leaving and with the intention to change. It also supports the argument that there may be both social and economic costs associated with leaving the organization and some of the leaving costs come from side bets external to the workplace, such as investments in family and community that hinder the exit. Bureaucratic arrangements and individual settings contribute to the economic costs, whereas expectations and concerns about self-presentation have social nature.

It was also found that satisfaction with working conditions – factor more associated with affective commitment - is also perceived as a cost to the exit. Finally, the perceived lack of alternatives also correlates significantly with continuance commitment. Powell and Meyer (2004) point out that the side bets that reflect social costs are more strongly correlated with the normative commitment than with continuance commitment.

Regarding the three-dimensional model, Powell and Meyer (2004) claim having developed a more reliable measure of the factor "perceived sacrifices associated with leaving", and highlight that the continuance commitment scale is two-dimensional; subscales of the "perceived sacrifice factor associated with leaving" and "lack of alternatives " reflect distinct, though related, constructs. Powell and Meyer (2004) also recommend that the measure of six items of the factor of "perceived sacrifices associated with leaving" be used in future research concerned with the three-dimensional model.

## 2.3 Methods

If there is not a suitable research tool in the language of the target population for measuring a given construct, researchers have two options: a) develop a new measure or b) modify a measure already validated in another language, following a process of cultural adaptation (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993). The goal of a linguistic validation process is to obtain a translation of an instrument to another language that is both conceptually equivalent and easily understood by the people of the country where the questionnaire will be applied.

The instrument proposed by Powell and Meyer (2004) has not been validated in Brazil yet, and, since it was formulated in English, it requires translation and cultural adaptation for its psychometric properties to be evaluated in the Brazilian context. In a literature review of methods to translate scales of quality of life related to health published between 1966 and May 2005, Acquadro, Conway, Hareendran and Aaronson (2008) found 17 procedures. Of those, only three are analyzed by the authors, being the only ones that were not developed for a particular instrument and that can be applied to any type of scale.

The first method presented was proposed by Guillemin *et al.* (1993) and by Beaton *et al.* (2000) and it is divided into five stages: a) translation, b) synthesis of translations, c) back-translation by qualified personnel, d) expert review committee and e) pre-test for equivalence using proper techniques. The authors also suggest the submission of documentation to the scale developers or coordinating committee for evaluation of the adaptation process. The second method, developed by the MAPI Research Institute, is similar to that proposed by Beaton *et al.* (2000), and added to that a step called International Harmonization, when the original questionnaire is translated into several languages simultaneously after testing the pre-final version (Acquadro *et al.*, 2008). The last method presented is the one proposed by Swaine-Verdier, Doward, Hagell, Thorsen and McKenna (2004), who argue that there is no evidence that the method of translation and back translation can be considered the best method for cultural adaptation, that is why the authors proposed an alternative method that uses double-conversion panels.

The proposed method emphasizes the accuracy of the translation, done by several independent translators (five to seven), with varying profiles and working as a team in a meeting. From the review, Acquadro *et al.* (2008) conclude that researchers must choose to adopt approaches with different stages as a guarantee for quality. Considering that the method of Guillemin *et al.* (1993) and by Beaton *et al.* (2000) has the characteristics indicated by Acquadro *et al.* (2008), and because translation into languages other than Brazilian Portuguese is not required, we decided to use the method by Guillemin *et al.* (1993) and by Beaton *et al.* (2000).

Manzi-Oliveira, Balarini, Marques and Pasian (2011) suggest that the articles whose purpose is the adaptation of psychological assessment instruments should have the concern to present their procedures (in addition to translation, the analysis of the accuracy and validity of the measure). For this reason, the process of translation and adaptation of the scale and obtaining evidence of their validity in the Brazilian context for the sample used will be detailed.

### **2.3.1 Measures**

We translated and adapted the scale developed by Powell and Meyer following the procedure proposed by Guillemin *et al.* (1993) and Beaton *et al.* (2000). The scale consists of six items with Likert format of five points indicating different degrees of agreement with the statements.

One of the authors of this paper conducted a translation, which was compared to the translation done by a translator with a degree in English Literature, and the version translated by a Psychology research group. After the confrontation of the translations, a preliminary version, the synthesis of the three versions, was developed. In item 1, we chose to replace the phrase "work somewhere else" for "get out of this organization," given that the teacher of a public school, when working in a arrangement of 20 hours or 40 hours per week, might have more than one job.

After drawing up the preliminary version for the translation of the scale, a back-translation was carried out, that is, the translation of the translated version into the original language which must be done by translators without knowledge of the instrument content nor the content of

independent translations, and who should be fluent in both languages and have knowledge of colloquial forms of the original language version (Beaton *et al.*, 2000). This step verifies that the preliminary version reflects the content of the original scale. Following these guidelines, the back-translations were made by two independent Brazilian translators, one having a degree in English and the other one having a degree in English and English to Portuguese interpreter in Canada, home country of the translated scale. Back translations displayed a satisfactory approximation to the original version, reflecting its contents and intentions.

In the third step of the process of translation and adaptation, a report with the results of the previous steps was sent to a review committee made up of five researchers: three from the Administration field and two from the field of Psychology. As committee members, the researchers assessed the clarity, relevance and equivalence of the translated items, following the recommendations of Beaton *et al.* (2000). After reviewing the suggestions made by the review committee, a new version was grafted and underwent Portuguese review.

The fourth stage is the pre-testing of the scale. It was applied via the online tool Survey Monkey. An e-mail with an invitation to attend the pre-test indicating the Internet address where the questionnaire was available was sent to teachers at the Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT), Instituto Federal da Bahia (IFBA) and Instituto Federal Baiano (IFBaiano). The invitation was also sent to some researchers from other institutions of higher education, so that they assess the clarity and understanding of the items. Twenty-two teachers answered the instrument online and five researchers evaluated and commented on the items (debriefing).

The comments from respondents showed that the items have clarity. However, in relation to one of the items, the teachers pointed out the need to make it more explicit which aspects should be taken into account for the response. Therefore, it was decided to add some examples that could be taken into account by the respondents. The original version of the items and the final version (in Portuguese) are presented in Figure 2.1.

**FIGURE 2.1**

*Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving: original and final version*

<b>Original items</b>	<b>Final version</b>	<b>Code</b>
I have invested too much time in this organization to consider working elsewhere.	Eu investi muito tempo nesta organização para pensar em sair dela.	HS1
Leaving this organization now would require considerable personal sacrifices.	Deixar esta organização agora exigiria consideráveis sacrifícios pessoais.	HS2
For me personally, the costs of leaving this organization would be far greater than the benefits.	Para mim, pessoalmente, as perdas por deixar esta organização seriam muito maiores do que os ganhos.	HS3
I would not leave this organization because of what I would stand to lose.	Eu não deixaria esta organização devido ao que eu poderia perder.	HS4
If I decided to leave this organization, too much of my life would be disrupted.	Se eu decidisse sair desta organização, muito de minha vida seria interrompido (plano de carreira, projetos profissionais, rede de relacionamento, investimento em formação e outros).	HS5
I continue to work for this organization because I don't believe another organization could offer the benefits I have here.	Eu continuo trabalhando nesta organização porque não acredito que outra organização poderia oferecer as vantagens que tenho aqui.	HS6

**Source:** Research database.

### **2.3.2 Sample**

The final version of the questionnaire was made available in the online tool Survey Monkey®, and the link to access it and the invitation message were sent by electronic mail to the 1,191 teachers of the Instituto Federal do Espírito Santo, out of which, 415 teachers completed the questionnaire after agreeing to the Terms of Consent. The sample had a mean age of 28.48 (SD = 18.28) and the average time of service at the school was 4.42 years (SD = 8.61); 67.47% were male, 67.47 % married, 48.19% had a Master's Degree and 77.59% had a full time job at the school.

In this study, it was decided to conduct the cross-validation procedures. The database was divided into two samples, randomly selected: Sample 1 included 208 teachers and Sample 2, 207 teachers.

### **2.3.3 Procedures**

In a bibliographical survey on cross-cultural adaptation studies of psychological assessment instruments in Brazil, Manzi-Oliveira *et al.* (2011) found that 60% of the analyzed studies

conducted analysis of validity of the adaptation of the instrument, amount considered low as compared to the importance of such an analysis since it provides evidence and theoretical basis for their intended use.

One of the most important data analysis methods in the validation process of an instrument is the factor analysis. It is a multivariate technique used in order to synthesize the observed relationships between a set of interrelated variables and, thus, identify common factors (Fávero, Belfiore, Silva & Chan, 2009).

Hair, Black, Babin, Anderson and Tatham (2009) state that, in this method, the minimum number of observations in the sample should be 100. In addition, the sample must use a minimum of 5 times more observations than the number of database variables and it is recommended that this amount be 10 observations per variable. The instrument discussed in this article is composed of six items and we obtained 415 observations; therefore, the database meets the requirement. However, other criteria must be met for the use of factor analysis. It must be ensured correlation values between the high variable enough to justify the use of this technique. Moreover, the observed correlations between variables can be reduced by deviations in the normal range and linearity, which is harmful to the solution (Hair *et al.*, 2009). This last assumption is contested by Pasquali (2004), for whom the factor analysis is robust to violations of normality. Initial analyzes showed that the sample data met the conditions for proceeding to the factor analysis (Pasquali, 2004; Tabachnick & Fidell, 2007; Hair *et al.*, 2009).

After obtaining evidence of the validity of the psychometric properties of the scale, we performed descriptive statistical analysis and tests of differences among means through Student's t test and simple analysis of variance - One-way ANOVA - in order to evaluate the differences between segments of the sample (gender, marital status, age, time of service at the school, training level, training area, campus, and having or not management positions). It was considered statistically significant the differences that presented a p value lower than 0.05.



## **2.4 Results and discussion**

In this section, we present the results of obtaining evidences of the validity of the scale in the Brazilian context, and then we analyze and discuss the results.

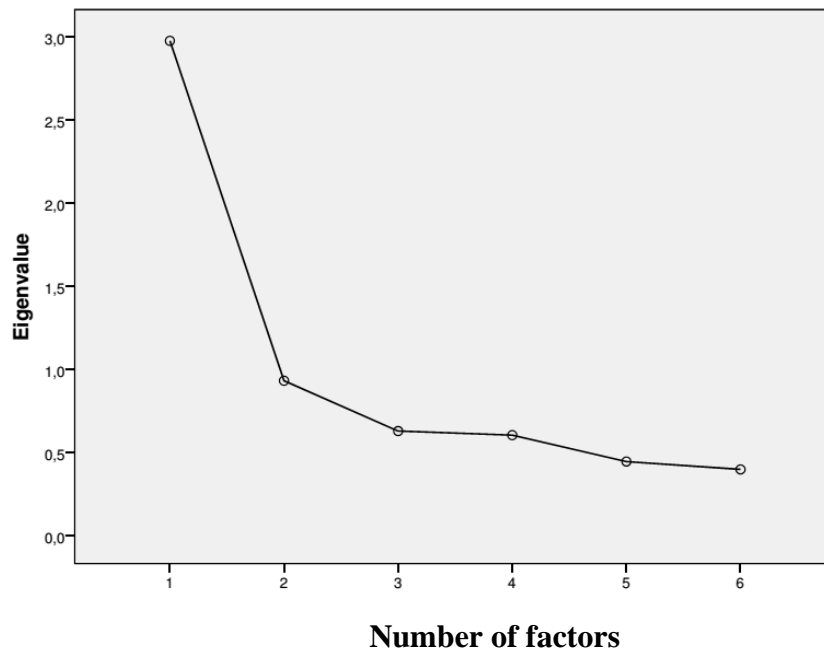
### **2.4.1 Obtaining evidences of the validity of the psychometric properties of the scale**

We performed exploratory factor analysis through Principal Axis Factor with eigenvalue more than 1. About the choice of the rotation method, Hair *et al.* (2009) claim that there is not a specific rule, but the method definition should be made in accordance with the particular needs of the research problem. For Hair *et al.* (2009), the orthogonal rotation should be employed when the objective is to reduce the number of original variables or when we want to reduce a greater number of variables into a smaller set of uncorrelated variables for subsequent use in regression or other prediction rules. Oblique rotation is used to obtain theoretically significant factors. This type of rotation represents the grouping of variables with greater accuracy. For the sake of this research, we opted for the oblique rotation method (Oblimin).

The result had the same original structure with one dimension of six items. The one-dimensionality of the construct was confirmed by graphical analysis of the Scree Plot (FIGURE 2.2).

**FIGURE 2.2**

*Scree Plot to determine the number of factors of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving*



**Source:** Research database.

However, since the identification of the number of factors becomes confused in cases where the cutoff point is not very clear, it makes the choice of the number of factors to be retained subjective and ambiguous (Hayton, Allen, & Scarpello, 2004), we also executed the Parallel Analysis Method - Optimal Implementation of Parallel Analysis (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). We performed a factor analysis using the FACTOR 10.03.01 software, and the Parallel Analysis indicated a single factor, confirming the results found in other analyzes.

The correlation matrix has a determinant of 0.192, KMO = 0.837, allowing the application of factor analysis. The significance level of Bartlett test of sphericity (Sig. <.001) leads to the rejection of the hypothesis that the correlation matrix is the identity, indicating, therefore, that there are correlations among variables which supports the use of factor analysis. The factor explains 49.71% of the total variance and we obtained Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) equal to 0.783, a satisfactory value. Regarding the structure, the same was revealed in Sample 2, which showed the determinant equal 0.197, KMO = 0.84, Sig. <0.001 and  $\alpha$  = 0.783. The factor explains 49.65% of the total variance.

The Measure of Sampling Adequacy (MSA) is greater than 0.5 for all variables in both samples, which indicates that any of the variables eventually deserves to be eliminated. However, in Sample 1, in the analysis of the commonalities, the HS1 item (“Eu investi muito tempo nesta organização para pensar em sair dela.”) presents value lower than 0.5 (0.404) and, therefore, it is suggested that it should be extracted from the scale. After a new extraction of factors, HS6 item (“Eu continuo trabalhando nesta organização, porque não acredito que outra organização poderia oferecer as vantagens que tenho aqui.”) showed commonality of less than 0.5 (0.462) and so it was also extracted. Again, we realized the exploratory factor analysis, now with four items, and we obtained  $KMO = 0.787$ , Sig.  $<0.0001$  and MSA greater than 0.5 for all variables. All items showed commonalities greater than 0.5. The factor explains 62.74% of the total variance and we obtained  $\alpha=0.8$ .

The commonalities of analysis for Sample 2 had values below 0.5 for HS1 and HS6 (0.274 and 0.336, respectively), confirming the results obtained with the analysis of Sample 1 regarding the elimination of items. Exploratory factor analysis with the exclusion of the items revealed  $KMO = 0.79$ , Sig.  $<0.0001$  and MSS greater than 0.5 for all variables. All items showed commonalities greater than 0.5. The factor explains 62.94% of the total variance and we obtained Cronbach's alpha equal to 0.802. Table 2.1 summarizes the main psychometric properties for the model with six and four items.

**TABLE 2.1**

*Psychometric properties for the model of six and four items*

	Model 1 (six items)		Model 2 (four items)	
	Sample 1	Sample 2	Sample 1	Sample 2
KMO	0.837	0.84	0.787	0.79
Total variance explained	49.71%	49.65%	62.74%	62.94%
Cronbach's alpha	0.783	0.783	0.8	0.802

**Source:** Research database.

For both models, the reliability of the instrument is higher than the original version, similar to the results found by Powell and Meyer (2004), which reinforces the authors' suggestion that the

model be used in research using the three-dimensional model. As can be seen, the model of four items presents psychometric properties better than the initial models for both samples with six items, revealing a larger reliability and considerably increase of explanation. For this reason, despite possible limitations to the study, we opted, because of the best psychometric properties, for the extraction of the two items.

### 2.4.2 Descriptive analysis of the results

The teachers of the sample have a perception of the sacrifices associated with the leaving higher than the average level (Mean=3.44 and Standard Deviation=1.89). In order to check for differences between the averages of perceptions among subgroups of the sample, we compared the means for independent samples using independent t-test based on gender, and among teachers who hold management positions (coordination or direction) and those who do not occupy such positions, and ANOVA, based on marital status, age, average time of service at the school, level of education and campus (TABLE 2.2).

**TABLE 2.2**

*Means of perception of sacrifice associated with the leaving by personal characteristics*

*(Continued)*

<b>Variable</b>	<b>%</b>	<b>Mean of Perception of Sacrifices Associated with Leaving</b>
Gender		
Male	67.47	3.37
Female	32.53	3.58
Marital status		
Single	22.89	3.30
Married	67.47	3.39
Widow(er)	0.48	3.38
Separated/Divorced	6.51	3.41
Others	2.65	3.41
Age		
Up to 25	27.23	3.50
Between 26 and 35	30.12	3.40
More than 36	42.65	3.42
Average time of service at the school		
Less than 5 years	68.43	3.41
Between 5 and 10 years	18.56	3.33
More than 10 years	13.01	3.22

**TABLE 2.2***Means of perception of sacrifice associated with the leaving by personal characteristics**(Conclusion)*

Variable	%	Mean of Perception of Sacrifices Associated with Leaving
<b>Level of education</b>		
Graduation	6.75	3.24
Specialization	19.28	3.39
Master's degree	48.19	3.35
Doctorate degree	25.54	3.43
Postdoctoral	0.24	2.25
<b>Campus</b>		
Campus 1	4.58	3.74
Campus 2	3.61	3.28
Campus 3	6.02	3.45
Campus 4	2.89	3.38
Campus 5	6.26	3.45
Campus 6	6.51	3.41
Campus 7	4.34	3.25
Campus 8	7.23	3.45
Campus 9	4.58	3.39
Campus 10	2.41	3.45
Campus 11	4.10	3.51
Campus 12	6.26	3.30
Campus 13	4.10	3.09
Campus 14	9.16	3.39
Campus 15	5.06	3.43
Campus 16	2.89	3.13
Campus 17	20.00	3.28
<b>Management position</b>		
Yes	19.76	3.52*
No	80.24	3.33

**Note:** \* $p < 0,05$ **Source:** Research database.

The results of Student t test and ANOVA indicated no significant differences in gender (sig. = 0.067 and eta squared = 0.008), marital status (sig. = 0.87 and eta squared = 0.03), age (sig. = 0.762 and eta squared = 0.001), average time of service at the school (sig. = 0.161 and eta squared = 0.08), level of education (sig. = 0.103 and eta squared = 0.02) and campus (sig. = 0.558 and eta squared = 0.04), demonstrating that the perception of the sacrifices associated with leaving is independent of these characteristics in the sample studied. Despite the non-significant difference identified between male and female, we can observe that the mean of females (3.58) is higher than the mean of males (3.37), confirming the tendency indicated by Mathieu and Zajac (1990) that

females are more committed than males. The same can be said with regard to marital status, according to which single people have the lowest perception of sacrifices associated with the leaving.

From the comparisons of means made, we found statistically significant differences only among the teachers who have management positions and those who do not (sig. = 0.034 and eta squared = 0.001). The teachers who have management positions display a perception of sacrifices associated with leaving with greater intensity than the teachers who work only in the academic area.

Table 2.3 shows the means of the indicators that make up the construct.

**TABLE 2.3**

*Means of indicators of perception of sacrifice associated with the leaving - Management Position*

<b>Indicator</b>	<b>Having management position</b>	<b>Not having management position</b>
HS2: Deixar esta organização agora exigiria consideráveis sacrifícios pessoais.	3.82	3.44
HS3: Para mim, pessoalmente, as perdas por deixar esta organização seriam muito maiores do que os ganhos.	3.61	3.45
HS4: Eu não deixaria esta organização devido ao que eu poderia perder.	3.95	3.53
HS5: Se eu decidisse sair desta organização, muito de minha vida seria interrompido (plano de carreira, projetos profissionais, rede de relacionamento, investimento em formação e outros).	2.70	2.91

**Source:** Research database.

Among the means presented, we highlight the differences between the means of HS4 indicator. This can be explained by the fact that the teachers who are in management positions have greater benefits, since their remuneration bonuses are added and, also, by the possible loss of status in the event of leaving the organizational.

We can also see that the only indicator in which the perception of sacrifice associated with the leaving is perceived with greater intensity by teachers who do not hold management positions is HS5, demonstrating a concern of teachers with the losses related to the career.

## 2.5 Conclusions and recommendations

The three-dimensional model of organizational commitment proposed by Meyer and Allen (1991) is the most widely used one in research on commitment, although it has been getting a lot of criticism regarding conceptual and empirical problems. One of these problems is the consideration that the instrumental commitment should not be considered one of the dimensions of organizational commitment. In order to refine the model, Powell and Meyer (2004) developed a scale regarded as more reliable to measure the instrumental commitment - the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving - instrument not yet used in Brazil.

The aim of this article was to translate, adapt and obtain evidences of validity of the scale to the Brazilian context, as the authors recommend its use in research making use of three-dimensional model (Powell & Meyer, 2004), and its translation and adaptation is essential for this scale to be used among Brazilian workers. Moreover, we analyzed how teachers perceive the sacrifices associated with the leaving in a Federal Institute of Education, Science and Technology.

The process of translation and adaptation followed the procedures recommended by Guillemin *et al.* (1993) and Beaton *et al.* (2000) and, after writing the final version of the scale, this was applied to two samples composed of 208 and 207 individuals. We used the cross-validation procedure, and the two samples were submitted to Exploratory Factor Analysis, which ensured the achievement of evidence of validity of the construct for the sample, reducing the six variables to a smaller dimension (four variables) in both analyzes, and the results suggest a good internal consistency and good reliability. Then the samples were subjected to the Confirmatory Factor Analysis in which all fit indexes showed satisfactory values, confirming that the model with four items is appropriate. Regarding these results, we can conclude that teachers participating in this study positively perceive the sacrifices associated with the leaving since the mean level was higher than the midpoint. Marques *et al.* (2014), in a survey conducted among civil servants of Minas Gerais, also found high levels of instrumental commitment in the sample. This result can be explained by the fact that public servants, which is the case of the teachers of this sample, consider

stability as one of the important factors to stay in the organization. Similar results were found by Botelho and Paiva (2011), who conducted research among public servants of the Court of Justice of Minas Gerais. They found that stability was the main reason for the permanence of the workers in the institution studied. Similarly, Rocha and Ceretta (2014) reported stability, freedom and the tranquility to work in the public sphere as aspects linked to the instrumental dimension.

When comparing the mean between teachers who have management positions and the others, we found that teachers with management positions perceive a higher degree of sacrifices associated with the leaving. This result can be explained by the fact that teachers with management positions have more to lose than the others, both in terms of financial rewards as non-financial losses - in the specific case, the status quo position. This result is aligned with Leite's findings (2007), who identified that workers in commissioned functions have a higher intensity of the instrumental component of the commitment than the other workers. He found that the occupancy of commissioned function among public servants of Universidade Federal da Bahia had the highest predictive value of instrumental commitment when compared to gender, marital status, area of expertise and exclusive bond with the organization.

Among the participants of this research, the teachers not occupying management positions had a higher intensity of instrumental commitment only on the indicator that relate career plan to losses of the decision to leave the organization (HS5: Se eu decidisse sair desta organização, muito de minha vida seria interrompido (plano de carreira, projetos profissionais, rede de relacionamento, investimento em formação e outros)). In the researched institution, the career plan and career progression is clearly defined and known by all servers, what may have led to a perception in high degree of intensity of this Human Resource Management policy for teachers with no bonus function and, consequently, a greater intensity in the perception of sacrifice associated with the leaving, since the perception of Human Resource Management policies is considered as one of the



antecedents of the organizational commitment (Legge, 2005; Demo *et al.*, 2013; Jesus & Rowe, 2015<sup>2</sup>).

The translated version into Brazilian Portuguese of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving showed good psychometric properties when applied to the two samples. However, the proposed changes should be evaluated since the sample was composed of individuals with homogeneous characteristics and the same organization. So, further studies to confirm the results found are important. This study was conducted among teachers of a Federal Institute of Education, Science and Technology, in which teachers work in different levels of education - high school to graduate school. That opens possibilities of reapplication of the scale in a range of university teachers and also in other categories, such as professionals in the creative industry.

We suggest that the one-dimensional scale be preferably used in conjunction with other scales, such as, for example, affective organizational commitment scale. It can also be additionally included the normative commitment scale. Currently, the quantitative research on organizational commitment involving affective and instrumental scales have linked the commitment to other variables such as Human Resource Management policies and perceived organizational justice, which, in general, have scales with large number of items, making the survey long and tiring for the respondent. In this context, we emphasize the importance of scale with four items, which allow the inclusion of several other variables in future research.

The relevance of this article is that the cross-cultural adaptation takes into account the cultural differences among countries, making it possible to compare the object of study among countries, allowing the exchange of information within the international scientific community. The cross-cultural adaptation performed in this study ensured that the instrument's measurement aspects are reliable and undistorted for Brazilian sociocultural reality as it sought to follow certain methodological severities.

---

<sup>2</sup> Apendix C

The studies aiming at the systematic research on the development of instrumental commitment and on their antecedents are considered by Powell and Meyer (2004) and Siqueira and Gomide (2014), as a gap of studies on organizational commitment, considering that most of the research focuses on the affective dimension of commitment. The importance of further studies on this dimension of organizational commitment lies in the fact that it tends to have negative effects on desired behaviors to the worker (Powell & Meyer, 2004).

This study opens up other future prospects, as to analyze the relationship of the new instrument scale with variable of Human Resource Management policies, organizational justice and quality of work life. Another perspective lies in checking the relationship of the instrument with consequent variables such as job performance. Given the discussion of the literature whether the instrumental dimension is or not commitment (Rodrigues & Bastos, 2011), further research would involve this scale, the organizational commitment scale by Meyer and Allen (1991) and the scale of organizational entrenchment (Rodrigues & Bastos, 2011), in order to deepen the discussion.

# **ARTIGO 2**

## **3 Artigo 2 - Justiça organizacional percebida por professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**

### **3.1 Introdução**

O campo de estudos sobre Justiça se desenvolveu a partir da década de 1960 na Psicologia Social, mais especificamente em 1961, com a publicação do livro *Social behavior: Its elementary forms*, onde o autor postulou que em uma relação de troca entre indivíduos espera-se que haja proporcionalidade entre as recompensas e os investimentos. Caso isso não ocorra, desencadeia-se a cólera no caso de desvantagem ou surge a culpa, no caso de vantagem (Homans, 1961).

Como apontado por Assmar (2000), no campo da Psicologia Social há uma concentração de trabalhos sobre Justiça em dois níveis de análise: individual e interpessoal. O primeiro é baseado na Teoria da Equidade, na qual justiça é definida como equidade, ou seja, o justo é o proporcional e sua medida é feita via comparação interpessoal, mas a pesquisa é frequentemente realizada com sujeitos isolados e é feita uma comparação com outro não identificado. Já o enfoque interpessoal é baseado na abordagem multidimensional de justiça que leva em conta os sistemas interacionais dos indivíduos.

A partir de 1987, este conceito de Justiça passou a ser aplicado e estudado também no âmbito das organizações e do trabalho por ser considerado uma área produtiva para a aplicação do conhecimento da Psicologia Social da Justiça. O campo de Justiça Organizacional, termo cunhado por Jerald Greenberg, trata, assim, do estudo sobre as percepções, as concepções e as reações ante a justiça por parte dos empregados em relação às organizações na qual trabalham (Assmar, Ferreira & Souto, 2005) e tem sido objeto de estudo principalmente nas áreas de psicologia organizacional-industrial, de gestão de pessoas e de comportamento organizacional (Cropanzano & Greenberg, 1997).

O conceito de percepção de justiça organizacional diz respeito à percepção de como as decisões são tomadas com relação à distribuição dos resultados e da justiça percebida em relação aos resultados (Demo, 2010) e pode ser definida como a forma pela qual os empregados

determinam se foram tratados de forma justa e de que maneira outras variáveis também relacionadas ao trabalho podem ser influenciadas (Moorman, 1991).

Beugré (1998) identifica como três, as razões para a importância de se estudar a justiça organizacional. Em primeiro lugar, a justiça é um fenômeno social e penetra tanto na vida social quanto na organizacional. O autor também afirma que a força de trabalho é o mais importante ativo de qualquer organização e a forma na qual é tratada influencia subsequentes atitudes e comportamentos, tais como comprometimento, confiança, desempenho, rotatividade, agressão. Por fim, ele ressalta o fato de que estamos nos movendo em direção a uma força de trabalho educada e que à medida que as pessoas se tornam mais especializadas e educadas, elas requerem não somente melhores trabalhos, mas também tratamento com respeito e dignidade no local de trabalho.

Não existe uma unanimidade quanto ao número de construtos relacionados à percepção de justiça organizacional e na literatura é possível encontrar cinco modelos que consideram a justiça organizacional com diferentes números de dimensões – Modelo unidimensional, Modelo bidimensional, Modelo tridimensional, Modelos tetradimensional e Modelos pentadimensional.

O Modelo pentadimensional foi desenvolvido por Rego (2001) por considerar que alguns profissionais, como os professores, apresentam uma percepção distinta das dos demais indivíduos e, por esta razão, a forma como percebem a justiça organizacional deveria ser medida de outra maneira.

Este modelo foi desenvolvido em Portugal e para possibilitar sua aplicação no contexto brasileiro, faz-se necessário que o instrumento passe por um processo de adaptação cultural. Assim, o objetivo desta pesquisa foi o de adaptar culturalmente a Escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior proposto por Rego (2001) para o idioma português do Brasil.

Este artigo se encontra organizado da seguinte forma. Seguir-se-á a este capítulo introdutório a exposição do marco teórico sobre os temas abordados. Na sequência será descrito o método adotado para a adaptação da escala e para o pré-teste da versão. Por fim, será apresentado o instrumento traduzido e adaptado para o contexto brasileiro.

## 3.2 Referencial Teórico

O capítulo que se segue apresenta o referencial teórico com os principais conceitos teóricos relacionados ao conceito de Percepção de Justiça Organizacional. Este segmento se inicia com uma exposição sobre o construto de Justiça Organizacional e suas dimensões, além de detalhar o Modelo Pentadimensional. Ao final é apresentado um resumo da metodologia adotada para a adaptação cultural da escala de Rego (2001).

### 3.2.1 Justiça organizacional

Os estudos sobre justiça têm origem no campo de Psicologia Social que, conforme identificou Doise (1997), apresenta quatro níveis de análise: (1) refere-se aos processos intraindividuais, ou seja, à maneira como o indivíduo organiza suas experiências com o seu ambiente social; (2) delinea os processos interindividuais e situacionais e está apoiado nos sistemas interacionais dos indivíduos. Estes são vistos como intercambiáveis; (3) considera as distintas posições que o indivíduo pode ocupar na rede de relações de uma sociedade. Relações de poder e status entre os grupos sociais são analisadas neste nível; e (4) nível onde são utilizados os sistemas de crenças, representações, avaliações e normas sociais.

Para Assmar (2000), até a década de 1980 se destacavam nos estudos sobre justiça os dois primeiros níveis de análise, predominando, portanto, o enfoque que a autora denomina Microjustiça. É neste período que surge, no campo da Psicologia Social, a preocupação com a expansão da perspectiva de justiça de forma a ampliar o conhecimento sobre este tema multifacetado.

O conceito de justiça é fundamental para a compreensão do comportamento humano dentro das organizações e seu significado tem evoluído no decorrer dos anos com interesse inicial na justiça distributiva, aquela que lida com a justiça como resultado ou produto final (Hartman *et al.*, 1999). Isso se deve ao fato de que a percepção de justiça está ligada a resultados organizacionais como satisfação no trabalho, comprometimento organizacional, comportamento de cidadania organizacional e desempenho (Colquitt *et al.*, 2001).

Não existe uma unanimidade quanto ao número de construtos relacionados à percepção de justiça organizacional. Jamaludin (2009) aponta como três os constructos relacionados à percepção de justiça organizacional – distributiva, de procedimentos e interacional. Gilliland e Chan (2001) reforçam que alguns estudos retornaram à distinção básica entre justiça de procedimentos e justiça distributiva, sugerindo que a justiça interacional seja um subcomponente da primeira e, por essa razão, adotam o modelo de dois constructos. Rego e Souto (2004), por outro lado, adotam o modelo de quatro dimensões de justiça por considerarem que este pode ser considerado de valia psicométrica superior ao de três dimensões. No modelo de quatro dimensões, a vertente interacional é desmembrada nas vertentes interpessoal e informacional.

Rego (2001) e Rego *et al.* (2009) verificaram que alguns profissionais, como os professores, distinguem a justiça distributiva em duas facetas – distributiva de recompensas e distributiva das tarefas. Por esta razão propuseram um modelo de cinco dimensões da justiça organizacional. O Quadro 3.1 apresenta uma síntese dos principais modelos de justiça organizacional indicando as dimensões analisadas e os principais autores.

### QUADRO 3.1

*Síntese das dimensões de justiça organizacional*

*(Continua)*

<b>MODELO</b>	<b>DIMENSÕES</b>	<b>CONCEITO</b>	<b>AUTORES</b>
Unidimensional	Justiça distributiva	Fundamenta-se na perspectiva da teoria da equidade, onde recursos e recompensas são considerados justos quando forem proporcionais.	Adams, 1965; Deutsch, 1975; Homans, 1961
Bidimensional	Justiça distributiva; Justiça procedimental	Considera que apenas a justiça distributiva é insuficiente para explicar a justiça organizacional e aborda um novo tipo de justiça que se refere à forma as decisões são tomadas as decisões nas organizações e como são planejadas as tarefas.	Leventhal, 1980; Thibaut e Walker, 1975

**QUADRO 3.1***Síntese das dimensões de justiça organizacional**(Conclusão)*

<b>MODELO</b>	<b>DIMENSÕES</b>	<b>CONCEITO</b>	<b>AUTORES</b>
Tridimensional	Justiça distributiva; Justiça procedimental; Justiça interacional	Defende que além da justiça distributiva e da justiça procedimental, existe a justiça interacional que leva em conta as relações interpessoais no trabalho e sua influência na percepção da justiça do indivíduo. A justiça interacional, como é denominada, aborda o modo como os indivíduos são tratados por superiores e colegas.	Moorman, 1991; Bies e Moag, 1986; Bies, 1987
Tetradimensional	Justiça distributiva; Justiça procedimental; Justiça interacional; Justiça informacional	Considera a influência da maneira como os indivíduos recebem as informações nas organizações em sua percepção de justiça.	Colquitt, 2001
Pentadimensional	Justiça distributiva de tarefas; Justiça distributiva de recompensas; Justiça procedimental; Justiça interacional; Justiça informacional	Considera que alguns profissionais, como os professores, podem perceber a justiça distributiva em duas perspectivas: a distribuição das tarefas e a distribuição das recompensas.	Rego, 2001; Rego <i>et al.</i> , 2009

**Fonte:** Elaborado pela autora.**3.2.2 As dimensões da justiça organizacional**

No tópico anterior foi exposto um breve histórico sobre o construto Justiça Organizacional.

Esta sessão apresentará cada uma das dimensões de justiça organizacional apresentados anteriormente.

***Justiça distributiva***

Colquitt, Greenberg e Zapata-Phelan (2005) destacam que é inerente à natureza das relações empregatícias o fato de que nem todos os indivíduos são tratados da mesma forma e que, por esta



razão, não é surpresa que as primeiras preocupações sobre justiça nas organizações estavam interessadas na distribuição das recompensas.

Até 1975, os estudos sobre justiça organizacional preocupavam-se somente com a dimensão distributiva da justiça, definida por Gomide e Siqueira (2008) como a crença sobre o quão são justas as compensações recebidas pelo empregado quando comparadas com o esforço despendido no trabalho. Ainda segundo Gomide e Siqueira (2008), a maior parte das pesquisas deste período tinha como fonte o trabalho conduzido por Adams em 1965 que usava o modelo da teoria da troca social para avaliar justiça.

A Teoria da Inequidade de Adams é considerada a teoria original de justiça e se fundamenta na ideia de que os recursos e recompensas só serão considerados justos quando forem proporcionais e pode ser considerada uma ampliação das ideias de Homans, que restringiu sua discussão aos efeitos da injustiça na satisfação dos empregados enquanto que Adams delineou reações mais específicas e variadas (Colquitt *et al.*, 2005). Para Adams (1965), as pessoas estão preocupadas se os resultados são justos e não com seu nível absoluto. Uma maneira para determinar se um resultado é justo é calcular a proporção das contribuições para um determinado resultado e então comparar essa relação com a dos demais.

Essa visão da justiça distributiva foi ampliada por Leventhal e Deutsch (1980). Para esses autores, um resultado justo ocorre sempre que uma norma de alocação beneficia o alcance das metas principais e que a maioria das decisões de alocação pode ser descritas mais precisamente como concessões entre múltiplas normas de alocação (Colquitt *et al.*, 2005). Assim, Leventhal e Deutsch (1980) expandiram o conceito de justiça distributiva de um tipo – a equidade proposta por Adams - para três, conforme apresentado no Quadro 3.2.

### **QUADRO 3.2**

#### *Tipos de justiça distributiva*

Equidade	Recompensar os funcionários baseado em suas contribuições.
Igualdade	Fornecer a cada empregado aproximadamente a mesma compensação
Necessidade	Fornecer o benefício com base nas necessidades pessoais de cada um.

**Fonte:** Cropanzano, R.; Bowen, D. E., Gilliland, S. W. (2007). The Management of Organizational Justice. *Academy of Management Perspectives*. 34-48.

Colquitt *et al.* (2005) apontam que outros autores expandiram ainda mais a lista de tipos de justiça distributiva chegando-se a 17 diferentes tipos, mas que a equidade permanece como conceituação dominante.

### ***Justiça de procedimentos***

Este modelo considera que apenas a justiça distributiva é insuficiente para explicar a justiça organizacional e vai abordar um novo tipo de justiça que se refere a como as decisões são tomadas nas organizações e como são planejadas as tarefas – a justiça procedimental.

Os estudos sobre o processo na justiça foram introduzidos por Thibaut e Walker em 1975 e neste estudo perceberam que procedimentos de resolução de litígios de terceiros, como mediação e arbitragem, teriam tanto uma etapa de processo quanto uma fase de decisão.

A noção de justiça de procedimentos foi levada para o contexto não legal por Leventhal (1980) e se refere aos meios pelos quais os resultados são atribuídos, mas não especificamente aos resultados em si e estabelece certos princípios que especificam e regulam as funções dos participantes dentro dos processos de tomada de decisão (Cropanzano, Bowen & Gilliland, 2007). Para Leventhal (1980), essa dimensão da justiça é focada em seis critérios que um procedimento deve atender para ser entendido como justo: a) Consistência - os procedimentos devem ser aplicados de forma consistente nas pessoas e no tempo; b) Supressão de viés - os procedimentos não devem ser afetados por interesses pessoais e devem ser livres de preconceitos; c) Precisão – os procedimentos devem assegurar que informações precisas sejam coletadas e utilizadas na tomada de decisões; d) Corrigível – os procedimentos devem ter algum mecanismo para corrigir decisões erradas ou imprecisas; e) Representatividade – os procedimentos devem garantir que as opiniões dos diversos grupos afetados pela decisão sejam tidas em conta; e f) Ética – os procedimentos devem estar em conformidade com os padrões pessoais ou predominantes de ética ou moral.

Para Cropanzano *et al.* (2007) os procedimentos, quando justos, levam ao reconhecimento intelectual e emocional que, por sua vez, gera confiança e comprometimento, construindo cooperação voluntária na execução da estratégia organizacional. A justiça de procedimentos afeta a forma como os indivíduos acreditam ser a organização. Se os empregados percebem o processo como justos tenderão a demonstrar mais lealdade e disposição para agir de acordo com os interesses da organização e serem menos propensos a trair a instituição e seus líderes.

### ***Justiça interacional***

A justiça interacional aborda o modo como os indivíduos são tratados por seus superiores e colegas e foi proposta por Bies e Moag (1986) como uma terceira forma de justiça, separada da justiça distributiva e de procedimentos. Tal conceituação gerou controvérsia entre os pesquisadores sobre o tema, já que alguns estudiosos viam esta forma de justiça como outro componente da justiça de procedimentos. Por esta razão, a vertente interacional da justiça é considerada por alguns como extensão da justiça de procedimentos, já que os procedimentos geram interações sociais de onde surgem resultados (Rego, 2000).

Entretanto, Bies (2001) reforça que existem evidências que sugerem a manutenção da distinção entre as duas vertentes da justiça organizacional. Uma dessas evidências é a de que a preocupação com a interação transcende o contexto da tomada de decisão formal e essa preocupação não é parcimonialmente explicada por uma simples distinção entre distribuição e procedimentos.

Rego e Souto (2002) apresentam um interessante exemplo para ilustrar a importância da distinção. Ao se analisar uma sanção disciplinar, tem-se três elementos: (a) a sanção propriamente dita, (b) o processo que a conduz e (c) o modo como é transmitida, explicada e justificada ao empregado. Percepções positivas e negativas coabitam e interferem umas nas outras. Uma percepção positiva de justiça no que tange a sanção e ao processo de definição da sanção podem se revelar concomitantemente a uma percepção de baixa justiça interacional devido à rudeza da abordagem do superior.

### ***Justiça interpessoal e justiça informacional***

Colquitt *et al.* (2001) sugerem que a vertente interacional em duas dimensões: social/interpessoal e informacional. A vertente interpessoal diz respeito ao grau com o qual o superior adota tratamento digno e respeitador e a informacional está relacionada com a forma como se dá o fornecimento de informações e a justificativa para as decisões tomadas pelo superior (Rego & Souto, 2004).

Esse desmembramento da vertente interacional não encontrou ainda consenso entre os pesquisadores, como apontado por Battistella, Schuster e Dias (2012). Os mesmos autores constataram que, de 2001 a 2011, as publicações que abordaram a temática da Justiça Organizacional, utilizaram, em sua maior parte, o modelo tetradimensional (seis em quinze artigos).

Outro mapeamento da temática foi realizado por Schuster, Dias e Battistella (2013) em publicações da base de dados internacional SCOPUS entre 2001 e 2012, no qual se constatou que a justiça interpessoal é associada ao relacionamento entre os colaboradores e seus chefes, resultando em algum grau de satisfação com os supervisores, com a remuneração, ou com o trabalho como um todo.

#### ***O modelo pentadimensional.***

O modelo pentadimensional considera que alguns profissionais, como os professores, podem perceber a justiça distributiva em duas perspectivas: a distribuição das tarefas e a distribuição das recompensas (Rego, 2001; Rego *et al.*, 2009).

A dimensão distributiva das recompensas se trata do grau em que o indivíduo considera que as recompensas são justas e a dimensão distributiva de tarefas, o grau em que o indivíduo considera que a distribuição de tarefas é justa. Rego *et al.* (2009) sugerem que é importante distinguir estas dimensões não pela razão de elas serem de tipos diferentes, mas sim pelo fato de que elas podem vir de fontes diferentes, em alguns contextos como o dos professores.

Rego (2000) ressalta que um volume substancial de teoria e evidência empírica não delimita com clareza as fronteiras entre as duas categorias, mas afirma que não se deve desprezar as

indicações de que esse tratamento diferenciado merece ser considerado. Após a aplicação do instrumento a uma amostra de professores de instituições do ensino superior português, os resultados sugeriram boas propriedades psicométricas do instrumento, mas o autor ressaltou a necessidade de novas pesquisas com o objetivo de continuar os testes de validação.

Foi realizada uma busca, no contexto nacional e do exterior, por pesquisas que utilizaram a escala pentadimensional. Além dos estudos realizados por Rego e colaboradores (Rego, 2000, 2001; Rego *et al.*, 2009) foram encontrados dois estudos (Mendonça, Pereira, Tamayo & Paz, 2003; Borges & Simões, 2012).

Mendonça *et al.* (2003) realizaram estudo com o objetivo de verificar como as cinco dimensões da justiça propostas por Rego (2001) explicam o comprometimento afetivo de professores do ensino superior de instituições de ensino portuguesas. Os resultados demonstraram que o comprometimento afetivo tende a aumentar com a percepção da justiça nos procedimentos e nas interações.

Rego *et al.* (2009), ao aplicarem o modelo pentadimensional em professores do ensino superior em Portugal, demonstraram que estes distinguem as cinco dimensões sendo a justiça de procedimentos o melhor preditor da satisfação dos professores universitários com a organização.

Outro estudo que buscou relacionar a satisfação profissional às cinco dimensões da justiça organizacional propostas por Rego (2001) foi o realizado por Borges e Simões (2012). O estudo incluiu professores de duas instituições de ensino superior portuguesas e verificou-se a existência de correlações positivas e significantes entre a satisfação profissional e as percepções de justiça dos professores.

Nota-se que os estudos mencionados foram todos realizados com professores portugueses. A natureza específica destas amostras é destacada por Rego *et al.* (2009), para quem os resultados encontrados não podem ser extrapolados a outros países ou tipos de organizações e, por esta razão, ressaltam a importância de estudos em diferentes contextos. A mesma consideração é realizada por

Mendonça *et al.* (2003) que ressaltam que diferenças culturais podem influenciar a forma como o indivíduo percebe a justiça.

### **3.3 Procedimentos Metodológicos**

O objetivo deste tópico é o de descrever como se deu o procedimento de adaptação e validação da Escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior já que para Manzi-Oliveira *et al.* (2011) é importante que os artigos cujo objetivo seja a adaptação de instrumentos de avaliação psicológica para o Brasil tenham a preocupação de apresentar seus procedimentos. Por esta razão, neste capítulo será detalhado o processo de adaptação da escala.

#### **3.3.1 Descrição da Amostra**

A versão adaptada do instrumento foi disponibilizada via Internet para os 1.191 professores de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Deste total, 415 responderam o questionário após terem concordado com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra apresentou média de idade de 28,48 (DP=18,28) e média de tempo de serviço na organização de 4,42 anos (DP=8,61), sendo 67,47% do sexo masculino, 67,47% casados (as), 48,19% com mestrado e 77,59% em regime de trabalho de 40 horas com dedicação exclusiva à organização.

#### **3.3.2 Instrumento**

A Escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior é composta de 17 itens e cinco dimensões com alphas de Cronbach variando entre 0,69 a 0,97 por fator e apresenta formato Likert de seis pontos.

A adaptação da escala seguiu o procedimento proposto por Guillemín *et al.* (1993) e Beaton, *et al.* (2000) que é dividido em cinco etapas: a) tradução, b) síntese das traduções, c) retro tradução por pessoal qualificado, d) comitê especialista de revisão e e) pré-teste para equivalência usando técnicas adequadas. Os autores também sugerem a submissão da documentação para os desenvolvedores da escala ou comitê coordenador para avaliação do processo de adaptação. Como o instrumento original se encontra em português de Portugal, a fase de tradução não foi necessária,

mas alguns dos itens foram adaptados para o português do Brasil, dado as diferenças culturais entre os países. Nestes casos, Beaton et al. (2000) sugerem que seja executada somente a adaptação cultural de forma a tenta garantir uma consistência no conteúdo e confrontar a validade entre as versões original e adaptada do instrumento.

Alguns itens da versão portuguesa do questionário foram adaptados ao português como falado no Brasil por um pesquisador brasileiro que já havia vivido em Portugal e por um graduado em Letras-Português mestre em Linguística. As duas versões dos itens foram analisadas pelas autoras e sintetizadas em uma única versão que foi enviada para um comitê de revisão composto por cinco pesquisadores, sendo três da área de Administração e dois da área de Psicologia. Como membros do comitê os pesquisadores avaliaram a clareza, a pertinência e a equivalência dos itens traduzidos, seguindo as recomendações de Beaton *et al.* (2000).

Após análise das sugestões apresentadas pelo comitê de revisão foi redigida uma nova versão que em seguida passou por revisão de Português e então aplicada a professores do Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT), Instituto Federal da Bahia (IFBA) e Instituto Federal Baiano (IFBaiano). O convite também foi enviado para alguns pesquisadores de outras instituições de ensino superior, para que estes avaliassem a clareza e a compreensão dos itens. Vinte e dois professores responderam o instrumento on line e cinco pesquisadores avaliaram e comentaram os itens (debriefing).

Os comentários dos respondentes demonstraram que os itens apresentam clareza. Entretanto, foi sugerido que se especificasse melhor quem deveria ser considerado como superior. Assim, optou-se por substituir nos itens a palavra “superior” por “superior direto”, ressaltando serem estes o coordenador de curso e o gerente de ensino. Outra modificação resultante das sugestões dos participantes do pré-teste diz respeito à palavra “recompensas”. Alguns professores confundiram recompensa com salários e outros questionaram o que seriam essas recompensas. Assim, seguido à palavra recompensas foi explicitado o que os respondentes deveriam considerar ao interpretarem o item.

Além das modificações especificadas, um dos pesquisadores avaliadores sugeriu a inserção de mais dois itens que dissessem respeito aos critérios de definição da natureza das disciplinas e da carga horária e/ou número de disciplinas atribuídas aos professores. Foram incluídos então dois novos itens não constantes no instrumento original: “Sou consultado sobre a natureza das disciplinas que leciono” e “Os critérios usados para a distribuição da carga horária/número de disciplinas é justo”. A versão original dos itens e a versão final são apresentadas no Quadro 3.3.

### QUADRO 3.3

*Escala de percepções de justiça dos professores do ensino superior: original e versão final*  
(Continua)

<b>JUSTIÇA INTERPESSOAL</b>		
<b>ITENS ORIGINAIS</b>	<b>ITENS ADAPTADOS</b>	<b>CÓD</b>
Os meus superiores mostram interesse genuíno em serem justos comigo.	Os meus superiores diretos (coordenador e gerente de ensino) mostram interesse legítimo em serem justos comigo.	JS1
Os meus superiores lidam comigo de modo honesto e ético.	Os meus superiores diretos (coordenador e gerente de ensino) lidam comigo de modo honesto e ético.	JS2
Os meus superiores são completamente francos e sinceros comigo.	Os meus superiores diretos (coordenador e gerente de ensino) são completamente francos e sinceros comigo.	JS3
<b>JUSTIÇA INFORMACIONAL</b>		
<b>ITENS ORIGINAIS</b>	<b>ITENS ADAPTADOS</b>	<b>CÓD</b>
Antes de decidirem sobre assuntos que me dizem respeito, os meus superiores procuram ouvir os meus pontos de vista.	Antes de decidirem sobre assuntos que me dizem respeito, os meus superiores diretos (coordenador e gerente de ensino) procuram ouvir os meus pontos de vista.	JF1
Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores dão-me explicações com sentido para mim.	Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador e gerente de ensino) me dão explicações claras.	JF2
Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores discutem comigo as implicações dessas decisões.	Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador e gerente de ensino) discutem comigo as implicações dessas decisões.	JF3



**QUADRO 3.3**

*Escala de percepções de justiça dos professores do ensino superior: original e versão final*

*(Conclusão)*

<b>JUSTIÇA PROCEDIMENTAL</b>		
<b>ITENS ORIGINAIS</b>	<b>ITENS ADAPTADOS</b>	<b>CÓD</b>
Os critérios usados para as promoções são justos.	Os critérios usados para as promoções são justos.	JP1
Os procedimentos da minha instituição asseguram que as decisões são tomadas sem favorecimentos pessoais.	Os procedimentos da minha instituição asseguram que as decisões são tomadas sem favorecimentos pessoais.	JP2
As decisões são tomadas de modo consistente para todos os professores.	As decisões são tomadas de modo consistente para todos os professores.	JP3
-	Sou consultado sobre a natureza das disciplinas que leciono	JP4
-	Os critérios usados para a distribuição da carga horário/número de disciplinas é justo.	JP5
<b>JUSTIÇA DISTRIBUTIVA DE RECOMPENSA</b>		
<b>ITENS ORIGINAIS</b>	<b>ITENS ADAPTADOS</b>	<b>CÓD</b>
Considerando o stress e pressões da minha atividade profissional, as recompensas que recebo são justas.	Considerando o estresse e pressões da minha atividade profissional, as recompensas (remuneração, benefícios, reconhecimento, segurança no emprego, liberdade e autonomia no trabalho) que recebo são justas.	JR3
Tendo em conta a correcção com que faço o meu trabalho, considero que as recompensas que recebo são justas.	Tendo em conta a forma com que faço o meu trabalho, considero que as recompensas (remuneração, benefícios, reconhecimento, segurança no emprego, liberdade e autonomia no trabalho) que recebo são justas.	JR4
Considerando o meu esforço, as recompensas que recebo são justas.	Considerando o meu esforço, as recompensas (remuneração, benefícios, reconhecimento, segurança no emprego, liberdade e autonomia no trabalho) que recebo são justas.	JR5
<b>JUSTIÇA DISTRIBUTIVA DE TAREFAS</b>		
<b>ITENS ORIGINAIS</b>	<b>ITENS ADAPTADOS</b>	<b>CÓD</b>
O serviço professor que me tem sido distribuído é justo.	As tarefas professores que me tem sido distribuídas são justas.	JT1
As tarefas que me são atribuídas são justas.	As tarefas que me são atribuídas são justas.	JT2
Tendo em conta as condições de trabalho que me são facultadas, considero injustas as tarefas que me são exigidas.	Tendo em conta as condições de trabalho que me são oferecidas, considero injustas as tarefas que me são exigidas.	JT3

**Fonte:** Dados da pesquisa

### 3.3.3 Procedimentos de Análise

Um dos métodos de análise de dados mais importante no processo de validação de um instrumento é a análise fatorial, técnica multivariada usada com o objetivo de sintetizar as relações observadas entre um conjunto de variáveis inter-relacionadas e assim, identificar fatores comuns (Fávero *et al.*, 2009).

Não existe um consenso quanto ao número mínimo de observações da amostra para aplicação deste método. Comrey e Lee (1992) consideram amostras com 200 observações como razoáveis, com 300 observações como boas, com 500 observações como muito boas e com 1000 observações como excelente. Hair *et al.* (2009) sugerem que se deva utilizar um número mínimo de 5 vezes mais observações do que o número de variáveis do banco de dados, mas recomendam que este valor seja de 10 observações por variável. Tabachnick e Fidell (2007) recomendam que a amostra deva ter, pelo menos, 300 observações. A amostra utilizada neste estudo, com 415 observações, atende aos requisitos. Optou-se por realizar a Análise Fatorial Exploratória e a Análise Fatorial Confirmatória com a mesma amostra, considerando-se ser esta a prática mais utilizada no Brasil, segundo levantamento realizado nas publicações dos periódicos mais bem avaliados. Além disso, Isakssona, Wallmana, Göranssona e Gustafsson (2008), ao avaliarem a confiabilidade da técnica de validação cruzada, técnica utilizada para verificar a estabilidade da estrutura em diferentes grupos na qual a amostra é separada aleatoriamente em dois ou mais grupos, concluíram que a validação cruzada não é confiável para tamanhos de amostra comumente encontradas em aplicações do mundo real.

Outros critérios também devem ser observados para o uso da Análise Fatorial como a garantir valores de correlação entre as variáveis altos o suficiente para justificar a utilização desta técnica. Outro aspecto diz respeito ao fato de que as correlações observadas entre as variáveis podem ser reduzidas por desvios na normalidade e na linearidade, o que é prejudicial à solução (Hair *et al.*, 2009). Entretanto, Pasquali (2004) contesta esta suposição, pois para ele a análise fatorial é robusta à violação da normalidade. As análises iniciais revelaram que os dados da amostra

atendiam aos pressupostos para se proceder à análise fatorial (Pasquali, 2004; Tabachnick & Fidell, 2007; Hair *et al.*, 2009).

### 3.4 Resultados e Discussão

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos na presente pesquisa. Em um primeiro momento, são apresentados os resultados da validação da escala no contexto brasileiro e em seguida as análises dos resultados, bem como as reflexões acerca dos resultados.

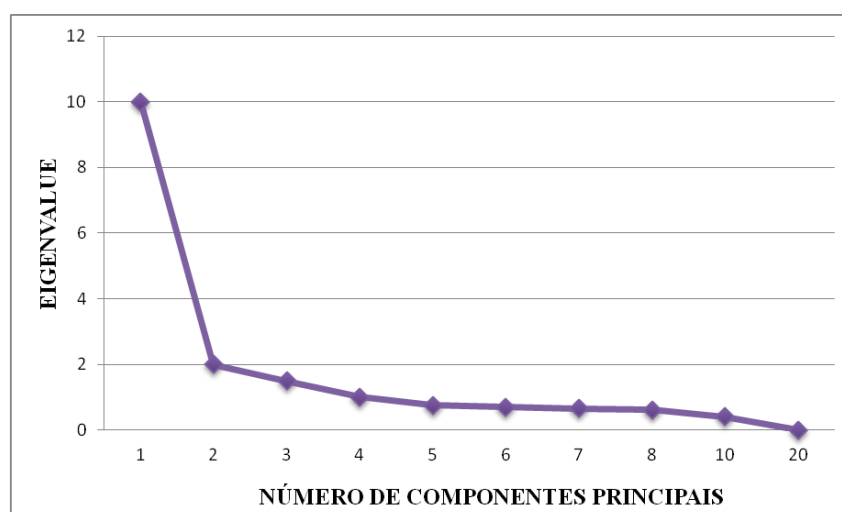
#### 3.4.1 Validação das Propriedades Psicométricas da Escala

Na análise fatorial exploratória foi usado o Fatoração de Eixos Principais com eigenvalue maior que 1 e método de rotação oblíquo (Oblimin) já que, para Hair *et al.* (2009) a definição do método deve ser feita de acordo com as necessidades particulares do problema de pesquisa. No que diz respeito ao método de rotação adotado, optou-se pela rotação oblíqua, já que esta deve ser usada para obter fatores teoricamente significativos e representa o agrupamento de variáveis com maior precisão, escolheu-se esta solução (Hair *et al.*, 2009).

O resultado não revelou a mesma estrutura apresentada por Rego (2001). Como pode ser visualizado na Figura 3.1, a análise mostrou quatro componentes com eigenvalue superiores a 3.1.

#### FIGURA 3.1

*Gráfico scree plot para determinação do número de fatores*



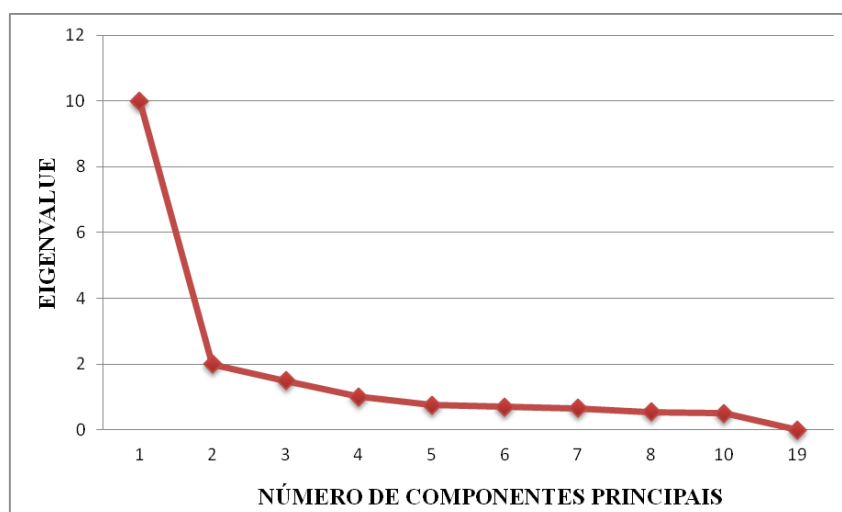
**Fonte:** Dados da pesquisa.

Uma segunda análise exploratória foi efetuada com quatro fatores (Fatoração de Eixos Principais com eigenvalue maior que 1 e rotação Oblimin) que explicavam 73,92% da variância das respostas aos itens. Entretanto, observou-se para esta solução que um dos fatores continha somente um item com valor de MAS muito inferior ao padrão das demais variáveis e, por esta razão, este indicador foi excluído

Foi efetuada então uma nova análise fatorial exploratória e, apesar de o critério de *eigenvalue* superiores a 1 indicarem a extração de três fatores, o critério de *screeplot* mostrava uma parcela não aleatória de variabilidade sendo explicada por um quarto fator conforme pode ser visualizado na Figura 3.2.

### FIGURA 3.2

Gráfico *scree plot* para determinação do número de fatores (segundo gráfico)



**Fonte:** Dados da pesquisa.

A aplicação da rotação demonstrou uma estrutura fatorial mista entre fatores, ou seja, o fator continha indicadores de diferentes construtos como pertencentes a uma única dimensão, Foi realizada uma limpeza sistemática de indicadores incongruentes e que não convergiam a seus respectivos fatores.

O indicador JP2 apresentou carga em somente um fator com valor de carga inferior a 0,500, sem significância prática, e por esta razão foi eliminado. O mesmo ocorreu para o indicador JP3 (carga 0,355) que também foi excluído. O indicador JP1 carregou uma dimensão bastante distinta

contendo somente indicadores de JR, além de apresentar carga com pequena significância prática (-0,501) e, por essa razão, também foi eliminado. Em mais uma análise o indicador JF4 carregou junto aos indicadores de JT5 e JT4, com pequena carga (0,495), o que poderia ser explicado pela presença de artefatos do método dada a proximidade dos itens (Podsakoff, MacKenzie & Podsakoff, 2003), resultando em sua exclusão. Na Tabela 3.1 é apresentado o resultado da análise fatorial exploratória descrita.

**TABELA 3.1**

*Análise fatorial exploratória da escala de justiça*

	<b>DIMENSÕES</b>			
	INTERACIONAL	DISTRIB. DE RECOMPENSAS	PROCEDIMENTOS	DISTRIB. DE TAREFAS
JS1	0,86			
JS3	0,85			
JS2	0,82			
JF1	0,81			
JF2	0,65			
JR4		-0,95		
JR5		-0,93		
JR2		-0,88		
JR1		-0,84		
JR3		-0,78		
JP5			0,88	
JP4			0,76	
JT2				-0,80
JT1				-0,65
<b>Auto valor</b>	<b>7,63</b>	<b>1,91</b>	<b>1,24</b>	<b>0,69</b>
<b>Variância Explicada</b>	<b>54,51</b>	<b>13,62</b>	<b>8,84</b>	<b>4,92</b>
<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>0,92</b>	<b>0,95</b>	<b>0,85</b>	<b>0,82</b>

Notas: Método de extração: fatoração de eixos principais, rotação direct oblmin. KMO=0,920. Todas medidas MSA e comunalidades foram superiores a 0,500. 81,89% da variância foi explicada.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Finalizada a fase exploratória, foi efetuada a análise fatorial confirmatória por meio de modelagem de equações estruturais utilizando-se o programa AMOS 20. Os parâmetros dos itens que alcançaram maior carga fatorial na etapa exploratória foram fixados em 1. Os índices de ajuste alcançados são apresentados na Tabela 3.2.

**TABELA 3.2***Estrutura fatorial da escala de percepções de justiça dos professores do ensino superior*

ÍNDICES DE AJUSTE	VALOR	META
$\chi^2$	225,874	-
$\chi^2/g.l.$	3,181	< 5*
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,929	>0,9**
Índice de ajuste comparativo(CFI)	0,968	
Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,073	<0,08***

Notas: \* Byrne (2001); \*\* Ullman (2007) e Kline (2011); \*\*\* Hair *et al.* (2009)**Fonte:** Dados da pesquisa.

Nota-se que da maneira como foi estimado, o modelo apresenta índices de ajuste satisfatórios. Assim, não foi necessário adotar modificações para permitir uma melhor aderência dos dados.

### 3.4.2 Análise dos Resultados

Os dados das dimensões de justiça interacional, distributiva de recompensas, de procedimentos e distributiva de tarefas e as correlações lineares de Pearson entre as dimensões da justiça são apresentadas na Tabela 3.3, onde é possível perceber que as correlações entre as dimensões de justiça são sempre significativas e indicam correlação moderada entre elas.

**TABELA 3.3***Médias, desvios-padrão e correlações*

DIMENSÃO	MÉD IA	DP	1	2	3	4
Justiça interacional	4,55	1,293	-	-	-	-
Justiça de procedimentos	3,92	1,605	0,532**	-	-	-
Justiça distributiva de recompensas	3,79	1,567	0,533**	0,450**	-	-
Justiça distributiva de tarefas	4,53	1,339	0,553**	0,607**	0,560**	-

\*\* p&lt;0,001

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os professores da amostra possuem percepções mais elevadas nas dimensões de justiça interacional e de justiça distributiva de tarefas. A percepção na justiça distributiva de recompensas foi a mais baixa, mas em todas as dimensões da justiça organizacional as percepções são superiores ao ponto médio (3).

Com o objetivo de verificar se há diferenças entre as médias das percepções com base no tempo de serviço foi realizada comparação de médias para amostras independentes, teste t de *Student*. Como em 2008 a carreira de professor da organização passou por reestruturação, dividiu-se o grupo em “Ingresso anterior a 2008” com 99 professores e “Ingresso a partir de 2008” com 316. Os resultados são apresentados na Tabela 3.4.

**TABELA 3.4**

*Comparação das médias da percepção de justiça organizacional entre professores por tempo na organização*

DIMENSÃO	MÉDIAS INGRESSO ANTERIOR A 2008	MÉDIAS INGRESSO A PARTIR DE 2008	t	gl	P
Justiça interacional	4,57	4,49	0,534	413	0,594
Justiça de procedimentos	3,95	3,81	0,728	413	0,467
Justiça distributiva de recompensas	3,82	3,69	0,788	413	0,431
Justiça distributiva de tarefas	4,52	4,57	-0,313	413	0,755

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Como pode ser observado, o resultado do teste t de *Student* não indica diferenças significativas entre as médias dos pesos dos professores que ingressaram antes de 2008 e a partir de 2008, demonstrando que não há diferença quanto ao tempo de serviço.

Ao realizar a mesma comparação entre o grupo de professores substitutos (47 professores) e efetivos (368), foi possível verificar que o teste t de *Student* indica diferença estatisticamente significativa entre professores efetivos e substitutos para as dimensões de justiça interacional e distributiva de recompensas (TABELA 3.5).

**TABELA 3.5**

*Comparação das médias da percepção de justiça organizacional entre professores efetivos e substitutos*

<b>DIMENSÃO</b>	<b>MÉDIAS EFETIVOS</b>	<b>MÉDIAS SUBSTITUTOS</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>P</b>
Justiça interacional	4,47	5,13	-3,851	413	0,000
Justiça de procedimentos	3,87	4,29	-1,689	413	0,092
Justiça distributiva de recompensas	3,67	4,66	-5,226	413	0,000
Justiça distributiva de tarefas	4,49	4,85	-1,756	413	0,080

**Fonte:** Dados da pesquisa.

As médias dos professores substitutos nas dimensões interacional e distributiva de recompensa foram maiores que a dos professores efetivos, retratando que os professores substitutos da amostra percebem de forma mais positiva as interações no ambiente de trabalho. O mesmo é observado na dimensão distributiva de recompensas, ou seja, os professores substitutos consideram a distribuição de recompensas mais justa do que os professores efetivos.

No que diz respeito ao gênero, o teste não indica diferenças significativas entre as médias de homens e mulheres para nenhuma das quatro dimensões da percepção de justiça organizacional.

### **3.5 Conclusões e Recomendações**

O modelo de percepção de justiça organizacional proposto por Rego (2001) considera que professores podem apresentar uma percepção de justiça diferente dos demais profissionais e propõe um modelo com cinco dimensões. O modelo nada mais é do que o modelo tetradimensional com o desmembramento da vertente distributiva em distributiva de tarefas e distributiva de recompensas. Este desmembramento é justificado pelo fato de os professores apresentarem fontes diferentes para tarefas (superiores diretos) e recompensas (direção/governo).

O objetivo deste artigo foi o de adaptar culturalmente e validar esta escala para o contexto brasileiro e, sendo o construto Justiça Organizacional, antecedente de outros construtos relevantes como Comprometimento Organizacional, Cidadania Organizacional, Satisfação no Trabalho e Percepção de Suporte Organizacional, sua adaptação ao contexto brasileiro é de grande relevância para os estudos que pretendem compreender a dinâmica destes construtos entre professores.



Este trabalho procurou seguir o rigoroso processo de adaptação seguindo os procedimentos propostos por Guillemín *et al.* (1993) e Beaton *et al.* (2000), adotando a recomendação de Manzi-Oliveira *et al.* (2011) de que instrumentos de avaliação psicológica oriundos de outras culturas devam passar, impreterivelmente, por procedimentos científicos e técnicas para garantir qualidade na adoção no contexto brasileiro. Após a redação da versão final da escala, esta foi aplicada a uma amostra composta por 415 indivíduos, todos professores de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

A amostra foi submetida à Análise Fatorial Exploratória que não confirmou a estrutura proposta pelo modelo, mas garantiu a validade de construto, reduzindo os cinco fatores a quatro (Interacional, Procedimental, Distributiva de Tarefas e Distributiva de Recompensas) verificando-se a esfericidade, adequabilidade e comunalidade. Os resultados revelaram que a escala apresenta 81,89% da variância explicada. O valor dos alfas de Cronbach dos fatores variou entre 0,82 e 0,95 o que sugere uma boa consistência interna e boa confiabilidade. A amostra foi então submetida à Análise Fatorial Confirmatória na qual todos os índices de ajuste apresentaram valores satisfatórios.

As diferenças encontradas corroboram a observação realizada por Mendonça *et al.* (2003) de que a escala poderia não encontrar o mesmo êxito no caso de ser aplicada a outras faixas de escolaridade ou a outras culturas. Por esta razão, Rego *et al.* (2009) já haviam alertado para a necessidade de novos estudos serem realizados em outros contextos devido às diferenças entre os sistemas de ensino superior em diferentes países e até mesmo diferenças entre os sistemas de instituições públicas e privadas.

Este estudo confirmou que, conforme apontado por Rego (2001) e Rego *et al.* (2009), os professores da amostra distinguem a justiça distributiva em duas dimensões (recompensas e tarefas), mas não permite extrapolar este resultado para outras organizações.

O desmembramento da dimensão interacional em dimensões interpessoal e informacional não ocorreu, conforme sugerido por Colquitt *et al.* (2001). Tal resultado encontra respaldo teórico já

que mapeamento realizado por Battistella *et al.* (2012) constatou que não é possível vislumbrar um consenso entre os pesquisadores quanto ao desmembramento da dimensão interacional.

Em relação aos resultados encontrados, pode-se concluir que os professores participantes desta pesquisa percebem positivamente a justiça organizacional, com médias em todas as dimensões superiores ao ponto médio, sendo esta percepção mais forte para as dimensões interacional e distributiva de tarefas, ou seja, os professores percebem como justo o tratamento adotado pelos superiores e colegas bem como o grau no qual seus superiores fornecem e justificam as decisões que afetam as pessoas no ambiente de trabalho e a forma como as tarefas são distribuídas entre todos.

Quando comparadas as médias entre professores efetivos e substitutos, verificou-se que os professores substitutos percebem mais positivamente as dimensões interacional e distributiva de recompensas. Este resultado pode ser justificado pelo fato de que os professores substitutos permanecem menos tempo no ambiente de trabalho e serem menos suscetíveis às decisões dos superiores (somente distribuição de carga horária) e pelo fato de serem avaliados somente por seu desempenho em sala de aula, enquanto que os professores efetivos também têm como atribuições pesquisa, extensão e atividades administrativas (como por exemplo participação em comissões e órgãos colegiados).

Para estudos futuros sugere-se a aplicação da presente escala de justiça entre professores do contexto privado e em outras instituições de ensino públicas, verificando a validade da escala, pois os resultados encontrados na presente pesquisa não permitem a generalização para o contexto brasileiro. Vale ressaltar a relevância da escala de percepção de justiça organizacional para professores, por abordar especificidades inerentes desta categoria profissional, além de apresentar boas propriedades psicométricas, bem como sua aplicação em amostras maiores que possibilitem o uso de validação cruzada.

Sugere-se também a análise da relação da escala de percepção de justiça como antecedente do comprometimento organizacional. Outra sugestão de pesquisa consiste na percepção de justiça

organizacional como variável mediadora entre políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional.

# **ARTIGO 3**

## **4 Artigo 3 - Estudos longitudinais sobre comprometimento organizacional: análise da produção científica entre 2003 e 2015**

### **4.1 Introdução**

A tentativa de compreender o que gera o comprometimento organizacional (antecedentes) e quais são os seus impactos (consequentes) tem sido objetivo de diversas pesquisas. A relevância desses estudos, para Brito e Bastos (2001), pode ser justificada por dois argumentos: a) os processos organizacionais levam a um compromisso dos indivíduos com metas, missão e valores organizacionais e o comprometimento pode ser visto como o que une todos em torno deste objetivo em comum; e b) o comprometimento é um fator potencializador de oportunidades para que as organizações atravessem com sucesso o ambiente instável do mundo corporativo.

Entretanto, a maioria destas pesquisas usa uma abordagem transversal (*cross sectional*), o que pode obscurecer algumas relações importantes haja vista que variáveis pessoais são propensas a mudar ao longo do tempo e, por esta razão, a adoção de uma abordagem longitudinal nas pesquisas sobre comprometimento organizacional é defendida por diversos autores (Mowday *et al.*, 1982; Mathieu & Zajac, 1990; Morrow, 2011) já que se conduzidos em um período de tempo suficiente para examinar as mudanças nos níveis de comprometimento organizacional pode-se testar hipóteses causais mais diretamente.

Mowday *et al.* (1982) constataram que os antecedentes do comprometimento organizacional diferem de acordo com algumas variáveis como períodos de escolha do trabalho, experiência inicial de socialização e período de estabilização, razão pela qual os estudos longitudinais são necessários nos estudos sobre o comprometimento organizacional já que os estudos transversais, por medirem o comprometimento apenas em um tempo, não permite que sejam identificadas as mudanças ocorridas ao longo do tempo, deixando assim de explorar quais são os fatores críticos para essas mudanças (Costa & Bastos, 2014).

O objetivo deste artigo consiste em analisar a produção científica que faz uso de estudos longitudinal nas pesquisas sobre o tema Comprometimento Organizacional. Para isso, foram analisados artigos publicados no período entre 2000 e 2015 em periódicos nacionais e do exterior das áreas de Administração e Psicologia das principais bases disponibilizadas pelo portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). As categorias analisadas foram: quantidade de publicações ano, finalidade da pesquisa, delineamento da investigação, natureza da amostragem, origem dos dados, procedimentos de coleta e análise dos dados e redes de pesquisa.

O artigo se encontra organizado da seguinte forma. Seguir-se-á a este capítulo introdutório a exposição sobre estudos longitudinais e sua importância para a pesquisa sobre comprometimento organizacional. Na sequência serão descritos os procedimentos metodológicos. Por fim, serão apresentados os resultados e discussão além das conclusões e recomendações.

## **4.2 A importância dos estudos longitudinais para a compreensão do comprometimento organizacional**

No uso cotidiano, comprometimento pode estar relacionado com a orientação do indivíduo, sua dedicação pessoal e com o aspecto para o qual essa orientação se direciona. Esses dois componentes são tratados, na literatura, respectivamente como as bases e os focos do comprometimento. Há uma diversidade de formas de comprometimento no trabalho sendo analisadas considerando-se os diversos focos – organização, carreira, trabalho, sindicato – e as possíveis bases – afetivo, normativo e instrumental ou de continuação.

As análises sobre o comprometimento se apoiam em diferentes abordagens teóricas e consideram diferentes bases e focos. Esses estudos apresentam como conclusão em comum o fato de que o comprometimento com o trabalho tem forte relação com a permanência dos indivíduos na organização, mas também apresentam diferenças envolvendo estados psicológicos refletidos no

comprometimento, antecedentes de seu desenvolvimento e comportamentos esperados (Allen & Meyer, 1990).

O comprometimento organizacional é considerado um construto de potencial influência na eficácia organizacional, segundo Meyer e Herscovitch (2001) e a pesquisa foi impulsionada no final da década de 1970 e início da década de 1980 (Bastos & Costa, 2001) e já existe uma boa compreensão das relações entre comprometimento e outros construtos. Entretanto, a maior parte das pesquisas se preocupa em correlacionar comprometimento organizacional por meio de estudos transversais ao invés de compreender a direção causal entre os correlatos, única forma para compreender se níveis de comprometimento organizacional podem ser sistematicamente manipulados (Morrow, 2011).

Beck e Wilson (2001) defendem que os estudos transversais tendem a dominar a literatura devido à facilidade com a qual os dados podem ser coletados, já que os estudos longitudinais apresentam grandes dificuldades logísticas, principalmente quando são realizados no decorrer de anos e décadas. Entretanto, afirmam, o desenho metodológico longitudinal permite uma análise das mudanças individuais durante o período analisado e proporciona uma imagem mais precisa do desenvolvimento de cada indivíduo, bem como do grupo como um todo.

Menard (2008) caracteriza a pesquisa longitudinal diferenciando-a de uma pesquisa do tipo transversal. Nesta, os dados são coletados em uma ou mais variáveis por um período de tempo único, enquanto que naquela os dados são coletados em uma ou mais variáveis em diferentes períodos de tempo, permitindo assim pelo menos a medição de alterações e possivelmente explicação da alteração. Com um verdadeiro desenho longitudinal é possível determinar a real direção causal na relação entre variáveis e com dados longitudinais, uma ordenação causal incorreta é mais fácil de ser detectada e o modelo pode ser corrigido mais facilmente.

Uma razão pela qual os estudos longitudinais ainda sejam poucos no campo de pesquisa sobre comprometimento organizacional pode ser justificado pela afirmação de Ployhart e

Vandenberg (2010) de que são poucas as orientações sobre como abordar as diversas questões teóricas e conceituais envolvidas com esse tipo de estudo, as diferentes decisões metodológicas e de projeto que devem ser feitas, as diversas questões analíticas como qual método é o mais apropriado para os diferentes tipos de questões longitudinais e a falta de garantia de que mudanças nas variáveis ocorram devido ao fato de terem sido medidas em diferentes momentos.

Ployhart e Vandenberg (2010) definem pesquisa longitudinal como aquela que examina a natureza dinâmica do construto e, por essa razão, faz-se necessário coletar repetidas medidas no decorrer do tempo para as mesmas unidades de observação de forma que essas sejam conectadas durante o tempo. Essa ênfase na mudança propicia ao pesquisador verificar a mudança da unidade no decorrer do tempo por meio de sua trajetória de crescimento (ou declive) e as mudanças entre diferentes unidades que podem ser previstas ou usadas para previsão. Baseados em estudos anteriores sobre pesquisas longitudinais, os autores afirmam que o número mínimo de medidas repetidas em uma pesquisa longitudinal deve ser igual ou superior a três já que com duas medidas não é possível afirmar como se deu (ou se realmente ocorreu) a mudança. Quanto ao intervalo entre essas observações, Collins (2006) defende que este deva ser de, no mínimo, seis meses.

Van de Ven e Huber (1995) ressaltam que a maioria dos estudos de mudanças organizacionais se preocupa em levantar os antecedentes ou consequentes de mudanças em formas organizacionais ou práticas administrativas e apontam para o crescimento de pesquisas com foco em como as mudanças emergem, desenvolvem-se, crescem e terminam no tempo, o que é fundamental para o desenvolvimento e teste de teorias de adaptação, mudança, inovação e redesenho organizacional.

Beck e Wilson (2001), em pesquisa que apresenta o atual entendimento das mudanças no comprometimento, descrevem que, em certa medida, o comprometimento normativo se desenvolve antes da entrada para a organização enquanto que o comprometimento afetivo e de continuação se desenvolvem principalmente em resposta à experiência real na organização. Além disso, as organizações atualmente são dinâmicas e as diversas mudanças nos processos, procedimentos,



sistemas e estruturas implantadas para melhorar a eficiência e a eficácia exercem influência sobre o processo pelo qual se desenvolve o comprometimento. Além dessas modificações causadas pelo ambiente, o comprometimento organizacional dos indivíduos varia com o tempo e os gestores de pessoas devem estar cientes da existência de períodos críticos para o desenvolvimento de comprometimento (Beck & Wilson, 2001).

Cohen e Freund (2005) usaram um desenho longitudinal para examinarem a relação entre múltiplos comprometimentos e a intenção de deixar a organização, utilizando um desenho longitudinal e enfatizam sua importância para a compreensão dessa relação, pois consideram que comprometimento organizacional e o processo de desligamento dos indivíduos de uma organização passam por intenções comportamentais até a saída efetiva e que, por isso são fenômenos dinâmicos que não podem ser capturados por desenhos transversais.

Ante o cenário apresentado, pode-se concluir que o campo de pesquisa sobre o comprometimento organizacional ainda carece de estudos que possibilitem uma melhor compreensão de sua dinâmica e relações causais com antecedentes, consequentes e correlatos.

### **4.3 Procedimentos metodológicos**

Para construção da base de dados foram identificados artigos entre periódicos das áreas de Psicologia e Administração disponibilizados no Portal de Periódicos da Capes. O Portal disponibiliza conteúdo assinado de mais de 37 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

Na pesquisa bibliográfica realizada foram utilizadas as palavras-chave comprometimento organizacional ou *organizational commitment* e longitudinal. A busca foi realizada no período delimitado, publicações entre janeiro de 2003 e dezembro de 2015. Para compor a base de dados desta pesquisa, a publicação deveria ter como objeto de estudo pelo menos uma das dimensões do comprometimento organizacional e ser classificada pelos autores como longitudinal. A inclusão dos

artigos na amostra foi definida pela análise dos resumos e/ou palavras-chave dos artigos. Caso a leitura desses elementos não fosse suficiente para determinar se o artigo cobria os critérios adotados, a leitura na íntegra foi realizada. Foram encontrados 78 artigos que atendiam aos requisitos definidos.

Para avaliação da produção adotou-se o método bibliométrico. A bibliometria é uma ferramenta que permite que se observe o estado da ciência por meio de análise da produção da literatura científica (Okubo, 1997) e que, junto a outros indicadores, podem ajudar na avaliação do estado de um determinado campo da ciência e na tomada de decisões e no gerenciamento da pesquisa.

Sancho (1990) apresenta que com o uso de indicadores bibliométricos é possível determinar o crescimento do campo da ciência se baseando na variação cronológica do quantitativo de trabalhos publicados sobre o tema ou seu envelhecimento, por meio da análise da vida média das referências de suas publicações. Além disso, permite inferir sobre a evolução cronológica da produção científica, a produtividade de autores e instituições bem como sobre a colaboração entre estes e o impacto das publicações na comunidade científica.

Lopes, Costa, Fernández-Llimós, Amante e Lopes (2012) classificam os indicadores bibliométricos como indicadores de qualidade científica, indicadores de atividade científica, indicadores de impacto científico e indicadores de associações temáticas. Este estudo focará nos indicadores de atividade científica por este permitir mensurar a atividade científica desenvolvida por meio do número e da distribuição dos trabalhos publicados, da produtividade dos autores, da colaboração na autoria dos trabalhos entre outros. Com o objetivo de verificar a variação cronológica dos trabalhos longitudinais sobre o tema, avaliar as características teóricas e metodológicas das pesquisas e a produtividade dos autores. O banco de dados foi construído em torno das categorias apresentadas no Quadro 4.1.

## QUADRO 4.1

*Categorias analisadas pelo estudo bibliométrico*

Objetivo	Categoria analisada
Avaliar a variação cronológica da quantidade de trabalhos (crescimento/declive)	Quantidade de publicações ano
Verificar a origem da produção científica	País de origem do autor
	Periódico onde o artigo foi publicado
Avaliar a natureza da pesquisa e procedimentos de análise de dados	Instrumento de medida
	Técnica de análise dos dados
	Quantidade de coletas

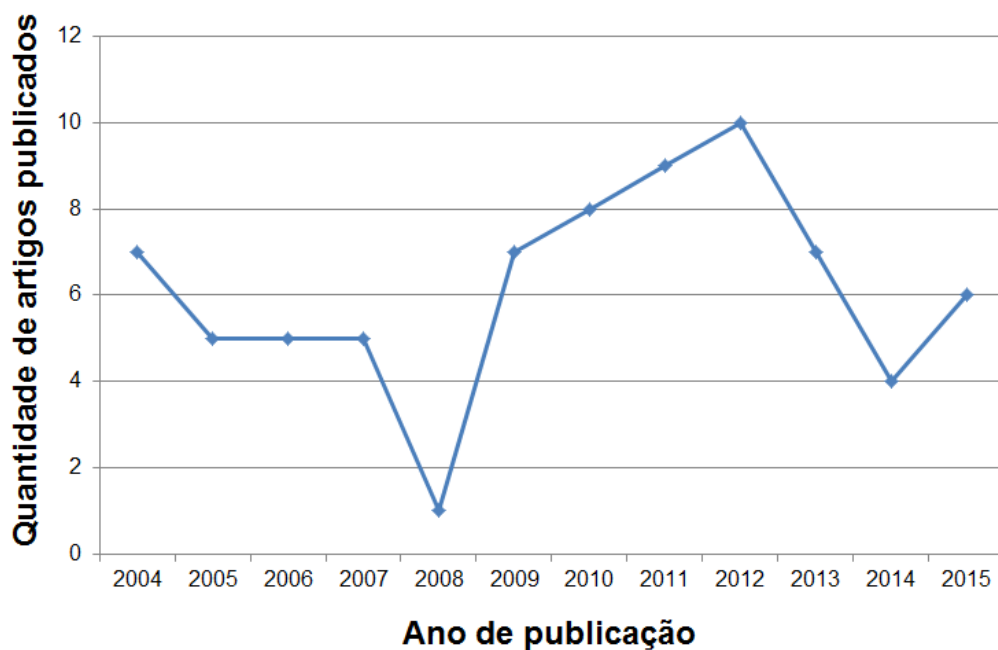
**Fonte:** Elaborado pela autora.

## 4.4 Resultados e discussão

Na Figura 4.1 é possível verificar a oscilação no quantitativo de publicações de artigos com desenho longitudinal sobre o conceito Comprometimento Organizacional, mas o panorama dos 12 anos mostra uma tendência de crescimento em seu uso. Destaca-se o período de estabilidade entre 2005 e 2007 e a brusca queda em 2008 seguida de forte acréscimo no número de publicação de 2009 a 2012.

### FIGURA 4.1

*Quantitativo de estudos longitudinais sobre Comprometimento Organizacional entre 2003 e 2015*

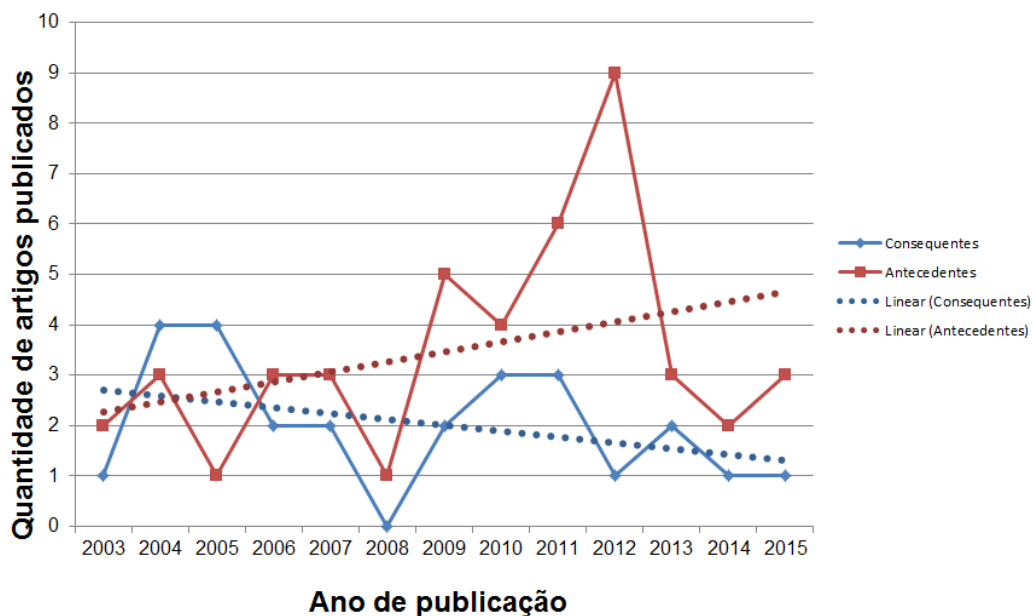


**Fonte:** Dados da pesquisa.

Vale ressaltar que nos artigos analisados, o Comprometimento Organizacional foi usado como variável dependente em 45 artigos (57,7%), como variável independente em 26 (33,3%) e como variável mediadora em 5 (6,41%) o que denota uma prioridade em pesquisar os antecedentes do construto. Além disso, uma análise das linhas de tendência do quantitativo de estudos sobre antecedentes e consequentes do comprometimento organizacional apresentou uma tendência de crescimento dos estudos sobre o primeiro e uma tendência de queda de estudos sobre o segundo entre 2003 e 2015 (FIGURA 4.2).

**FIGURA 4.2**

*Evolução da pesquisa sobre antecedentes e consequentes do comprometimento organizacional*



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Para Cohen (2000), ainda existem limitações nas pesquisas sobre o comprometimento em verificar os impactos da relação entre seus diferentes focos (equipe, ocupação, sindicato e carreira) o que prejudica a compreensão de como esses diferentes focos se inter-relacionam (Bastos *et al.*, 2014). Nesta análise foi verificada somente uma publicação que se preocupasse com esta lacuna. O artigo analisou o efeito do domínio de tarefas e da integração social em dois focos do comprometimento no trabalho: organização e carreira.

Quanto aos antecedentes, consequentes e correlatos abordados nos artigos analisados, uma lista com 117 conceitos foi identificada. Dentre elas, destaca-se que satisfação com o trabalho aparece em 21 artigos, intenção de sair em 14, *turnover* em 12, percepção de suporte organizacional em dez, desempenho em oito e confiança na organização em 6. Bem-estar, recompensas, e comportamento de cidadania organizacional aparecem todos em cinco publicações.

A maioria da produção ainda estava concentrada entre pesquisadores dos Estados Unidos, mas outros países se destacam na produção, como Canadá, China e Holanda (TABELA 4.1). Entretanto, ao se fazer um comparativo da variação cronológica entre esses países, verificou-se grande oscilação na Holanda e na China. No Canadá a publicação é mais constante, mas não foi publicado nenhum artigo de 2013 a 2015 (TABELA 4.2).

**TABELA 4.1**

*Países de origem dos autores*

PAÍS DE ORIGEM DOS AUTORES	N
EUA	23
Canadá	9
China	6
Holanda	6
Austrália	4
Coréia do Sul	4
França	4
Alemanha	3
Dinamarca	3
Israel	3
Brasil	2
Reino Unido	2
Noruega	2
Espanha	1
Grécia	1
Itália	1
Malásia	1
Portugal	1
Suíça	1
Turquia	1

Nota: N, quantidade de artigos.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

**TABELA 4.2**

*Quantidade de artigos publicados por ano para os países onde houve maior produção*

Ano de publicação	EUA	Canadá	China	Holanda
2003	3	-	-	1
2004	3	1	1	2
2005	1	1	1	-
2006	3	-	-	-
2007	-	1	1	-
2008	1	-	-	-
2009	3	1	-	-
2010	1	1	1	1
2011	1	2	-	2
2012	2	2	1	-
2013	2	-	-	-
2014	2	-	1	-
2015	1	-	-	-

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Foi possível verificar que o interesse pelos estudos longitudinais abarca pesquisadores de todos os continentes, com destaque para a América do Norte (EUA e Canadá) com 41,03% da produção e Europa (11 países) com 32,05%. A Ásia<sup>3</sup> apresentou boa produção com cinco países que totalizam 15 publicações. Entretanto, 6 dessas publicações têm coautores dos Estados Unidos ou Reino Unido, principalmente entre os autores de origem chinesa e sul coreana. A Austrália foi o único representante da Oceania e o Brasil, o único representante da América Latina.

Foram encontrados estudos longitudinais em 48 periódicos (TABELA 4.3). Destes, 12 fazem parte de periódicos considerados como de Administração, 15 de Psicologia e 12 de ambas as áreas, ou seja, ambas as áreas têm dado a mesma importância para os estudos longitudinais que abordem comprometimento organizacional. Vale salientar que não há uma tendência aparente de crescimento na adoção desta abordagem nos estudos em nenhuma das áreas, sendo o quantitativo de artigos longitudinais muito oscilante no período analisado.

---

3

A publicação da Turquia foi computada como Ásia pelo fato de a Universidade do autor ser em cidade localizada neste continente.

Interessante ressaltar que a análise considerou também estudos longitudinais contemplados em oito periódicos da área de Saúde que juntos totalizaram dez estudos longitudinais tendo como objeto de estudo enfermeiros e cuidadores de idosos e crianças e um considerado da área de Educação e que teve empregados de uma empresa de serviços como objeto de pesquisa.

### TABELA 4.3

*Periódicos onde os artigos foram publicados*

*(Continua)*

<b>PERIÓDICO</b>	<b>N</b>	<b>ÁREA DO PERIÓDICO</b>
Journal Of Vocational Behavior	11	Administração/Psicologia
Journal Of Applied Psychology	7	Psicologia
Journal Of Organizational Behavior	5	Psicologia
Human Relations	3	Administração/Psicologia
Personnel Review	3	Administração/Psicologia
Career Development International	2	Administração/Psicologia
Journal Of Advanced Nursing	2	Saúde
Journal Of Business And Psychology	2	Administração/Psicologia
Journal Of Nursing Management	2	Saúde
Journal Of Occupational And Organizational Psychology	2	Psicologia
Leadership & Organization Development Journal	2	Administração
Administration In Social Work	1	Administração
Anxiety, Stress, And Coping	1	Psicologia
Applied Cognitive Psychology	1	Psicologia
Applied Psychology: An International Review	1	Psicologia
Applied Psychology: Health And Well-Being	1	Psicologia
Asia-Pacific Journal Of Cooperative Education	1	Educação
Bmc Psychiatry	1	Psicologia
Brazilian Administration Review	1	Administração
British Journal Of Management	1	Administração
Cross Cultural Management: An International Journal	1	Administração/Psicologia
Economic And Industrial Democracy	1	Administração
Employee Relations	1	Administração/Psicologia
European Journal Of Public Health	1	Psicologia
Frontiers In Psychology	1	Psicologia
Human Resource Management	1	Administração
Human Resource Management Journal	1	Administração/Psicologia
Industrial & Labor Relations Review	1	Administração
Information & Management	1	Administração
International Journal Of Conflict Management	1	Administração/Psicologia
International Journal Of Evidence Based Coaching And Mentoring	1	Administração
International Journal Of Nursing Studies	1	Saúde
International Journal Of Stress Management	1	Administração/Psicologia
<i>Journal Of Career Development</i>	1	Psicologia

**TABELA 4.3***Periódicos onde os artigos foram publicados**(Conclusão)*

<b>PERIÓDICO</b>	<b>N</b>	<b>ÁREA DO PERIÓDICO</b>
Journal Of Health Organization And Management	1	Saúde
Journal Of Leadership & Organizational Studies	1	Administração/Psicologia
Journal Of Managerial Psychology	1	Psicologia
Journal Of Public Child Welfare	1	Saúde
Nursing And Health Sciences	1	Saúde
Nursing Ethics	1	Saúde
Personnel Psychology	1	Administração/Psicologia
Public Organization Review	1	Administração
Revista Eletrônica De Administração	1	Administração
Scandinavian Journal Of Management	1	Administração
Social Behavior And Personality	1	Psicologia
Stress And Health	1	Psicologia
The Journal Of Applied Behavioral Science	1	Psicologia
The Journal Of Nursing Administration	1	Saúde

Nota: N, quantidade de artigos.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Conforme já exposto, os pesquisadores consideram que três é o número mínimo de coletas repetidas para que um estudo seja considerado longitudinal. A análise constatou que 55,13% dos artigos analisados fizeram uso de somente duas coletas e 2,56% não deixam claro esta quantidade. Ou seja, se for usado o critério de Ployhart e Vandenberg (2010) para a quantidade mínima de coletas, somente 42,31% dos artigos encontrados (33 artigos) podem ser considerados estudos longitudinais verdadeiros.

O predomínio do modelo tridimensional nos estudos longitudinais também foi confirmado pelos resultados encontrados nesta análise. 48,72% dos artigos analisados usaram exclusivamente este modelo, sendo a dimensão afetiva a mais investigada. Dos artigos que usaram somente o modelo tridimensional, 50% usaram somente a dimensão afetiva, 7,89% as dimensões afetiva e normativa, 13,16% as dimensões afetiva e instrumental e 5,26% somente a dimensão instrumental). 26,92% dos estudos adotaram exclusivamente o modelo unidimensional de Mowday *et al.* (1982) e



32,05 % adotaram este modelo em conjunto com algum outro. 16,67% dos artigos ou não descreve o instrumento utilizado ou adotou outra escala, menos difundida na área de pesquisa.

O último aspecto analisado nos artigos diz respeito à técnica de análise de dados utilizada. Verifica-se na Tabela 4.4 que ainda existe uma predominância da técnica de regressão, mas que o uso da técnica de modelagem de equações estruturais é crescente neste tipo de pesquisa, mesmo sendo uma ferramenta relativamente nova quando comparada à regressão.

#### **TABELA 4.4**

*Técnicas de análise de dados utilizadas nos estudos longitudinais sobre o comprometimento organizacional*

TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS	N
Regressão	30
Modelagem de equações estruturais	24
Outros	16
Modelagem de equações estruturais e regressão	5
Análise de variância	2
Análise de covariância	1

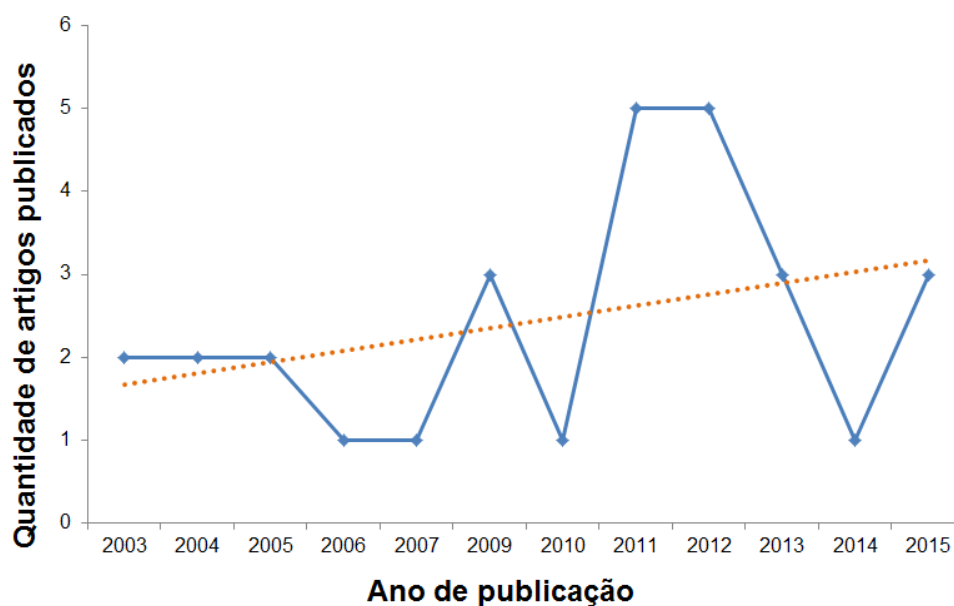
Nota: N, quantidade de artigos.

Fonte: Dados da pesquisa.

O termo modelagem de equações estruturais não designa uma técnica estatística, mas uma família de procedimentos (Kline, 2015) que tem despertado o interesse dos pesquisadores de diferentes áreas por permitir o trabalho simultâneo com múltiplas relações de forma direta e com eficiência estatística e a avaliação das relações em âmbito geral, além de fornecer uma transição da análise exploratória para a análise confirmatória (Hair *et al.*, 2009). É possível perceber na Figura 4.3 que há uma tendência crescente na utilização da modelagem de equações estruturais (linha pontilhada), o que pode ser entendido como uma preocupação com a robustez dos métodos de análise.

**FIGURA 4.3**

*Evolução da utilização de modelagem de equações estruturais*



**Fonte:** Dados da pesquisa.

#### 4.5 Conclusões e recomendações

Muito já se sabe sobre comprometimento organizacional, mas diversos autores apontam a necessidade da adoção de métodos que permitam testar as hipóteses causais de forma mais direta. O desenho metodológico mais indicado com este propósito é o longitudinal, ainda não muito difundido no campo de pesquisa sobre Comprometimento Organizacional. O objetivo deste artigo foi analisar a produção científica que faz uso de estudos longitudinais para aprofundar os conhecimentos sobre o Comprometimento Organizacional e, para isso, foi efetuado um levantamento sobre os artigos que adotaram esta abordagem em periódicos das bases internacionais de Administração e Psicologia disponibilizadas no Portal de Periódicos da Capes.

Para análise dos artigos foram adotadas categorias que possibilitassem a avaliação da variação cronológica do quantitativo de artigos por ano, a origem desta produção e procedimentos para coleta e análise dos dados na produção do período entre 2003 e 2015.

Além do pequeno quantitativo de artigos encontrados (78), nota-se uma oscilação no número de artigos publicados por ano, com significativa queda em 2008. Apesar disso, foi verificado um crescimento na adoção de estudos longitudinais nas pesquisas sobre o comprometimento organizacional, o que demonstra uma preocupação do campo de pesquisa em aprofundar os conhecimentos sobre o construto e suas relações com antecedentes, consequentes e correlatos, com maior destaque para os antecedentes do comprometimento organizacional.

Esse resultado mostra que os pesquisadores sobre o tema seguem as recomendações de Mowday, Steers and Porter (1979) e Mathieu e Zajac (1990) que afirmam ser importante aprender mais sobre os antecedentes e consequentes do comprometimento organizacional. Entretanto, a pesquisa sobre consequentes ainda é um pouco negligenciada, tendo apenas 26 artigos (33,33%) reportando relações entre o comprometimento organizacional e seus consequentes. A pesquisa sobre o papel mediador do comprometimento organizacional ainda é pequena, tendo sido encontrada em apenas 5 dos artigos analisados (6,41%). A análise da mediação é usada para explicar relações observadas entre variáveis e é considerada importante para descrever como e porque um efeito ocorre. Por esta razão, parte do interesse em modelos de mediação decorre de sua aplicação para a concepção de intervenções (MacKinnon, Kisbu-Sakarya & Gottschall, 2013). Por esta razão, estudos que analisem o papel mediador do comprometimento organizacional também merecem atenção por parte dos pesquisadores.

Ressalta-se também a forte concentração de estudos nos países da América do Norte e Europa e a baixíssima produção da América Latina e Oceania, que somam apenas seis artigos (Scott-Ladd, Travaglione, & Marshall, 2006, Earl, & Bright, 2007, Williamson, Burnett, & Bartol, 2009, Costa, & Bastos, 2013, Maia, & Bastos, 2015, Supeli, & Creed, 2016). A interação entre universidades dos EUA e Reino Unido e alguns países asiáticos pode ter sido a razão para ter rendido à Ásia 15 publicações.

Um fato muito importante a ser abordado é a necessidade de maior cuidado ao denominar algumas pesquisas de longitudinal. 55,13% dos artigos pesquisados não podem ser assim

considerados longitudinais por não contemplarem três ou mais coletas, quantidade mínima considerada para possibilitar compreensão de como se deu a mudança (Ployhart & Vandenberg, 2010).

O predomínio do modelo tridimensional também foi verificado nos estudos longitudinais, sendo a dimensão afetiva a mais pesquisada (19 artigos). O modelo unidimensional de Mowday *et al.* (1979) foi usado em 32,05% dos artigos analisados. Verificou-se também o uso de outras escalas e o uso de algumas escalas desenvolvidas especificamente para o estudo, mas não divulgadas nos artigos.

No que tange à análise dos dados, verificou-se o crescimento do uso de técnicas mais elaboradas, como a modelagem de equações estruturais, mas a técnica mais utilizada foi a regressão.

Esta análise não contemplou a totalidade dos estudos longitudinais existentes sobre o comprometimento organizacional, pois se apoiou na análise somente de artigos publicados em periódicos disponibilizados no Portal de Periódicos da Capes e também não explorou todos os aspectos das publicações levantadas, mas dela se pode sugerir alguns aspectos a serem cobertos por futuras pesquisas sobre comprometimento organizacional.

Em primeiro lugar, a necessidade de mais pesquisas longitudinais, já que o comprometimento organizacional é um construto que se desenvolve no tempo (Mowday *et al.*, 1982; Costa & Bastos, 2013; Bastos *et al.*, 2014). Observou-se também que nenhum dos artigos encontrados tinha como objetivo descrever mudanças no comprometimento com o tempo e/ou identificação suas razões, preocupando-se mais com a identificação das relações entre o comprometimento e seus antecedentes e consequentes. Este resultado é congruente com a afirmação de Solinger, Hofmans e Olffen (2014), para quem as pesquisas sobre comprometimento apresentam preocupação sobre as relações causa-efeito estáticas, o que demonstra uma necessidade de mais estudos com o objetivo de entender a dinâmica do comprometimento.

Outro aspecto diz respeito ao rigor metodológico, haja vista que a maioria dos artigos analisados nesta pesquisa não poderia ser considerada estudos longitudinais por terem realizado a coleta em apenas dois momentos. Para Ployhart e MacKenzie (2015), esse desenho pode aumentar inferências sobre causa e efeito, mas a separação temporal em apenas duas medidas, por si, não diz nada sobre mudança.

# **ARTIGO 4**

## **5 Artigo 4 - A relação longitudinal entre Percepção de Políticas de Gestão de Pessoas e Comprometimento Organizacional entre professores da carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica**

### **5.1 Introdução**

O Comprometimento Organizacional é um dos construtos mais estudados no campo de Comportamento Organizacional por causa de sua influência em comportamentos dos indivíduos como desempenho, absenteísmo, intenção de saída, abandono efetivo (Mathieu & Zajac, 1990; Meyer *et al.*, 2002; Cooper-Hakin & Viswesvaran, 2005) e cidadania organizacional (Meyer *et al.*, 2002).

Bastos *et al.* (2014), em análise da produção científica sobre o tema, concluíram que o interesse pelo construto apresentou expressivo crescimento neste século. Em pesquisa realizada no Portal da Capes, foram encontrados 2 388 artigos. Deste total, 71,9% foram publicados após o ano 2 000.

Para Brito e Bastos (2001) são dois os argumentos que expõe a relevância dos estudos sobre o comprometimento organizacional. O primeiro ressalta que os processos organizacionais levam a um compromisso dos indivíduos com metas, missão e valores organizacionais e o comprometimento pode ser visto como o que une todos em torno deste objetivo em comum. O segundo argumento aponta o comprometimento como um fator potencializador de oportunidades de as organizações atravessarem com sucesso o ambiente instável do mundo corporativo.

No setor público, não é diferente, já que este tem sido alvo de pressão da sociedade para que responda às novas demandas dos cidadãos e à crescente complexidade de seus ambientes (Alberti & Bertucci, 2006). Por esta razão, a gestão pública vem passando por diversas reformas em diversos países e as reformas na gestão de pessoas fazem parte deste processo por serem consideradas essenciais para o sucesso da implantação das demais reformas, já que têm como melhorar o desempenho dos servidores em prol de uma atuação mais efetiva do setor público (Camões, Fonseca & Porto, 2014).

O comprometimento organizacional vem sendo considerado um constructo de potencial influência na eficácia organizacional (Meyer & Herscovitch, 2001) e deveria ser visto como um importante alvo para os gestores, principalmente os que se voltam para a gestão de pessoas (Brito & Bastos, 2001). Por esta razão, urge a necessidade da implementação de um conjunto de práticas de gestão que desenvolvam o comprometimento dos indivíduos com a organização (Bastos *et al.*, 2013).

Uma das lacunas apontadas nos estudos sobre comprometimento organizacional diz respeito ao seu delineamento metodológico (Mowday *et al.*, 1982; Mathieu & Zajac, 1990; Morrow, 2011). Ao caracterizarem a produção científica que analisa o comprometimento organizacional em uma perspectiva processual, Costa e Bastos (2014) encontraram somente 39 artigos publicados entre 1975 e 2010 que relatavam a adoção da pesquisa longitudinal sobre comprometimento organizacional e concluíram que há uma grande disparidade entre os estudos transversais e longitudinais na área. Vale ressaltar que dentre esses artigos, nenhum deles foi publicado por autores brasileiros.

A necessidade da adoção de uma abordagem longitudinal nas pesquisas sobre comprometimento organizacional já era defendida por Mowday *et al.* (1982), que constataram que seus antecedentes diferem de acordo com algumas variáveis como períodos de escolha do trabalho, experiência inicial de socialização e período de estabilização. Esta lacuna também é apontada por outros autores como Mathieu e Zajac (1990) que afirmam que os estudos transversais podem obscurecer algumas relações importantes, haja vista que variáveis pessoais são propensas a mudar ao longo do tempo. Por essa razão, estudos longitudinais conduzidos em um período de tempo suficiente para examinar as mudanças nos níveis de comprometimento organizacional são necessários para testar hipóteses causais mais diretamente.

A necessidade de estudos longitudinais também é considerada bem-vinda para os estudos sobre políticas e práticas de gestão de pessoas, pois possibilitariam uma avaliação da



implementação efetiva de políticas de gestão de pessoas e seus efeitos no decorrer do tempo (Demo, 2010).

Outra lacuna do campo de estudos sobre comprometimento organizacional que procura ser suprida nesta pesquisa diz respeito ao objeto de estudo. Optou-se, nesta pesquisa, por investigar a dinâmica do comprometimento organizacional entre a categoria professor, categoria profissional que, conforme apresentado em análise de publicações nacionais e internacionais realizada por Rowe, Bastos e Pinho (2011), é pouco explorada pelas pesquisas sobre comprometimento.

Mais especificamente, o objeto de estudo foram os professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), instituição de ensino integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Os professores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, dada a característica de verticalização do ensino da instituição, geralmente atuam em diferentes níveis do ensino (Ensino Médio Profissional, licenciaturas, cursos superiores de tecnologia ou bacharelados tecnológicos, programas de pós-graduação *stricto e lato sensu*) e, por essa razão, apresentam um perfil diferenciado (Machado, 2008).

A carreira de professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica é recente, sendo criada em 2008 com a reestruturação da então Carreira do Magistério de 1º e 2º Graus. A nova carreira aproximou a tabela remuneratória com a da Carreira do Magistério Superior, modificou o interstício e as regras de progressão.

Ante ao fato exposto por Bastos *et al.* (2013) de que são poucos os estudos que têm como foco a relação entre as práticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional, ao inexpressivo número de pesquisas sobre comprometimento organizacional no setor público brasileiro (Bastos, Brandão & Pinho, 1997; Bandeira, Marques & Veiga, 1999; Flauzino & Borges-Andrade, 2008; Botelho & Paiva, 2011), ao cenário da carreira de professor da EBTT e à necessidade de estudos que, por meio de uma abordagem longitudinal, sejam capazes de auxiliar na compreensão dos fatores que atuam no desenvolvimento do comprometimento organizacional,

pretende-se, com este estudo, analisar como o comprometimento organizacional dos professores da carreira EBTT se modificou com as diferentes mudanças ocasionadas pelas leis de reestruturação da carreira.

Este artigo se encontra organizado da seguinte forma. Seguir-se-á a este capítulo introdutório a exposição do marco teórico sobre os temas abordados e desenvolvimento das hipóteses da pesquisa. Neste tópico serão detalhadas as principais modificações ocorridas na carreira de professor da EBTT. Na sequência serão descritos os procedimentos metodológicos, os resultados e a discussão.

## **5.2 Referencial Teórico e Desenvolvimento das Hipóteses**

A presente seção está estruturada em três tópicos, que abordam a dinâmica do comprometimento organizacional e as influências da gestão de pessoas no comprometimento. Na sequência apresenta as mudanças nas políticas de gestão de pessoas para carreira de professor da Educação Básica Técnica e Tecnológica

### **5.2.1 A dinâmica do comprometimento organizacional**

O estudo do desenvolvimento do comprometimento se preocupa em descrever e explicar trajetórias em algumas características individuais e tem interesse particular nas mudanças nestes níveis de comprometimento e nos fatores que influenciam essas mudanças (Beck & Wilson, 2001).

Os vínculos desenvolvidos entre indivíduos e a organização da qual são membros é um processo que se altera no tempo. Entretanto, a maior parte das pesquisas sobre o comprometimento analisam níveis estáticos de comprometimento, não suas mudanças com o tempo (Beck & Wilson, 2001; Bentein, Vandenberghe, Vandenberg & Stinglhamber, 2005), preocupando-se mais com relações estáticas de causa e efeito (Solinger *et al.*, 2014).

Os resultados de tais pesquisas, por não considerarem as mudanças dos níveis de comprometimento no tempo, podem levar a conclusões errôneas acerca de sua dinâmica. Estudos correlacionais e transversais sugerem a existência de um componente de desenvolvimento no

comprometimento, mas é possível que essas diferenças se devam mais às diferenças entre os grupos do que com a experiência real da organização (Beck & Wilson, 2000).

Há, entre os estudos sobre o comprometimento organizacional, um predomínio do uso do modelo tridimensional proposto por Meyer e Allen (Rodrigues e Bastos, 2010). Neste modelo, os diferentes conceitos existentes até a época sobre o comprometimento organizacional foram integrados e o comprometimento organizacional é considerado o estado mental que une o indivíduo a um determinado curso de ação que seja relevante para a organização (Meyer & Herscovitch, 2001). Apesar desta convergência, cada uma das dimensões propostas por Meyer e Allen (1991) diferem entre si no que diz respeito ao mecanismo que as gera, ou seja, as dimensões do comprometimento no modelo tridimensional diferem em suas bases.

De uma forma sucinta, o comprometimento afetivo é uma ligação emocional do indivíduo, um envolvimento, uma ligação com a organização e ele permanece na organização por que quer. Já o comprometimento normativo está relacionado a um sentimento de obrigação com a organização. O comprometimento normativo está relacionado com a avaliação que os indivíduos fazem em relação aos custos associados com sua saída da organização e nela permanecem porque precisam (Meyer & Allen, 1991). Cada uma dessas dimensões apresenta diferenças no que refere ao seu desenvolvimento e em como influenciam o comportamento dos indivíduos.

Mowday *et al.* (1982) sugerem que o comprometimento se desenvolve e se modifica ao longo da carreira e consideram que o desenvolvimento do comprometimento se dá em três estágios: antes da entrada na organização (*pre-entry*), no início do emprego (*iniciation*) e do meio para o final da carreira (*entrenchment*), sendo as duas últimas denominadas pelos autores *post-entry* (após a entrada na organização). No primeiro estágio, as expectativas do indivíduo em relação ao novo emprego afetam o comprometimento organizacional, sendo que as características da pessoa e do trabalho têm forte influência sobre o vínculo. Após entrar no novo emprego, os níveis de comprometimento tendem a se estabilizar rapidamente. No terceiro estágio, os indivíduos já teriam atingido o topo de suas carreiras e, conseqüentemente, o topo das recompensas.

Solinger, Olffen, Roe e Hofmans (2013) apresentam outra explicação para tal variação, sugerindo que poderiam ser as diferentes experiências durante a fase inicial de emprego. Para os autores o nível de comprometimento dos novos indivíduos cresce inicialmente quando eles se ajustam com sucesso a sua posição ("aprender a amar") e indivíduos que começam com alto comprometimento apresentam uma queda nos primeiros seis meses quando as expectativas não forem atendidas ("ressaca da lua de mel").

Costa e Bastos (2014) realizaram um estudo objetivando caracterizar a produção científica que analisa o comprometimento organizacional em uma perspectiva processual. Foram analisados 39 artigos publicados entre 1975 e 2010 que relatavam pesquisa longitudinal sobre o comprometimento. Sobre a dinâmica do comprometimento, foram identificados apenas dois estudos nos quais o comprometimento dos indivíduos aumentava com o tempo (5,13%), três estudos constataram a estabilidade do comprometimento (7,69%) e nove mostram um declínio do comprometimento no tempo (23,08%). Costa e Bastos (2014) ressaltam que a quantidade de estudos que identificam a mudança do comprometimento no tempo é reduzida (14 estudos) para permitir a identificação dos fatores que influenciam este comportamento, mas dentre os estudos analisados, essas mudanças tendem a se relacionar mais com as experiências no trabalho do que com as características individuais.

Como será apresentado posteriormente, a amostra deste estudo é composta, em sua maioria, por indivíduos com mais de 1 ano de organização, estágio no qual Mowday *et al.* (1982) sugerem uma estabilização dos níveis de comprometimento. Atentando para a indicação de Solinger *et al.* (2013) da tendência de declínio do comprometimento quando as expectativas do indivíduo não são atendidas e os resultados de Costa e Bastos (2014) que apontam para uma tendência de crescimento do comprometimento organizacional com o tempo, apresentamos as seguintes hipóteses:

*H5.1: Há uma tendência de declínio de todas as dimensões do comprometimento organizacional com o tempo.*

### **5.2.2 Influências da gestão de pessoas no comprometimento organizacional**

Diversos estudos relacionam a percepção positiva das políticas e práticas de gestão de pessoas (GP) ao desenvolvimento do comprometimento organizacional e esta é uma das razões pela qual o papel da GP é visto como estratégico para as organizações.

Gestão de Pessoas é a área que compreende um conjunto de políticas com um dos focos na maximização do comprometimento organizacional (Guest, 1987; Legge, 2005) e que tem como principal propósito assegurar que a organização seja capaz de alcançar sucesso por meio das pessoas (Armstrong & Taylor, 2014).

Para Dessler (2014), a chave para melhorar o desempenho organizacional é assegurar que as atividades de recursos humanos apoiem os esforços organizacionais com foco na produtividade, qualidade e serviço. E para que essas metas sejam atingidas, a GP, composta por grupos de atividades interligadas, deve ser trabalhada de forma sistêmica e seus gerentes devem considerar forças ambientais externas como forças legais, políticas, econômicas, sociais, culturais e tecnológicas.

Um sistema de gestão de pessoas precisa reunir filosofias que descrevam os valores fundamentais e os princípios orientadores adotados no gerenciamento de pessoas, estratégias que definam a direção na qual se pretende seguir, políticas que forneçam orientações que definam como esses valores, princípios e as estratégias devam ser aplicadas e implementados em áreas específicas dos processos de gestão de pessoas. Adicionalmente, é preciso que compreendam os procedimentos formais e métodos utilizados para colocar os planos estratégicos e políticas em vigor, vincular as práticas que consistem em abordagens utilizadas na gestão de pessoas e programas que permitam que as estratégias, políticas e práticas de gestão de pessoas sejam implementadas de acordo com o planejado (Armstrong & Taylor, 2014).

Apesar de ter como um dos objetivos promover o comprometimento dos indivíduos com a organização, o impacto das políticas de gestão de pessoas sobre o comprometimento organizacional vem recebendo pouca atenção por parte dos pesquisadores e, por esta razão, Bastos *et al.* (2013)

destacam a necessidade de mais estudos que relacionem as práticas de gestão de pessoas com o comprometimento organizacional.

Demo e Nunes (2012), destacando a grande quantidade de práticas de gestão de pessoas encontradas na literatura, efetuaram uma análise de conteúdo com cerca de 60 colaboradores de 17 organizações brasileiras para levantar as políticas de gestão de pessoas consideradas mais importantes. Desse levantamento emergiram como categorias: (1) recrutamento e seleção; (2) envolvimento; (3) treinamento, desenvolvimento e educação; (4) condições de trabalho; (5) avaliação de desempenho e competências; e (6) recompensas.

Ao avaliarem a relação entre políticas de gestão de pessoas, comprometimento organizacional e satisfação no trabalho baseados na percepção de colaboradores de uma livraria, Demo *et al.* (2013) identificaram como principais preditores do comprometimento organizacional as políticas de envolvimento e de recompensas. Dentre elas, a política que melhor prediz o comprometimento afetivo é a política de envolvimento e a melhor preditora do comprometimento instrumental é a política de recompensas. Essas políticas já haviam sido apontadas por Bastos (1994) como possíveis estimuladoras do comprometimento, juntamente com ‘recrutamento e seleção’ e ‘treinamento, desenvolvimento e educação’ e qualificação.

Ventura e Leite (2014) verificaram entre professores do ensino superior de uma Instituição de Ensino Superior Privada que a gestão estratégica de pessoas, contemplando as políticas de treinamento e desenvolvimento, remuneração, incentivos e recompensas e promoção e carreira, pode ser considerada influenciadora do comprometimento organizacional nas dimensões afetiva e normativa. Poucas associações foram encontradas entre as políticas analisadas e a dimensão instrumental. As poucas associações foram justificadas pelos autores pelo fato de que as condições de remuneração básica são coerentes com as ofertas do mercado.

Em uma amostra com características similares às da pesquisa realizada por Ventura e Leite (2014), Jesus e Rowe (2015)<sup>4</sup> verificaram que o comprometimento organizacional, em suas três

---

<sup>4</sup> Apêndice C

dimensões, foi significativamente influenciado pela percepção das políticas de gestão de pessoas de envolvimento e de recompensas, sendo esta relação totalmente mediada pela percepção de justiça organizacional.

Pode-se inferir, assim, que um aumento nos níveis de percepção das políticas de gestão de pessoas levaria a um aumento nos níveis de comprometimento organizacional e, conseqüentemente, um aumento na retenção de pessoas comprometidas com a organização. Assim, propõem-se as seguintes hipóteses:

*H5.2: Um aumento nos níveis da percepção de “Envolvimento” influencia positivamente todas as dimensões do comprometimento organizacional*

*H5.3: Um aumento nos níveis da percepção de “Treinamento, desenvolvimento e educação” influencia positivamente o comprometimento afetivo e normativo ao longo do tempo.*

*H5.4: Um aumento nos níveis da percepção de “Recompensas” influencia positivamente todas as dimensões do comprometimento organizacional ao longo do tempo.*

*H5.5: Um aumento nos níveis da percepção de “Avaliação de desempenho e competências” influencia positivamente o comprometimento afetivo e normativo ao longo do tempo.*

O objeto de estudo desta pesquisa foram os professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), servidores públicos pertencentes à carreira de professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica, criada em 2008 com a reestruturação da então Carreira do Magistério de 1º e 2º Graus e que teve diversas modificações em seu plano de cargos e carreiras e nas políticas de gestão de pessoas da Instituição de Ensino.

Para Pettigrew e Huber (1990), a maioria das pesquisas sobre mudança organizacional não levam em conta a história, o processo e o contexto demonstrando serem preocupadas com as complexidades das mudanças de forma restrita ao invés de apresentarem uma visão holística e uma análise dinâmica da mudança. Por esta razão, apontam como um dos pontos chave para enfatizar a análise da mudança de maneira contextualista, a localização da mudança no passado, presente e futuro, visão semelhante à de Costa e Bastos (2014) que sugerem que a realização de pesquisas que

adotem uma perspectiva longitudinal considerem o contexto. Considerando isso, o tópico a seguir apresentará as principais mudanças ocorridas nas políticas de gestão de pessoas da carreira de professor analisada.

### **5.2.3 Políticas de gestão de pessoas para carreira de professor da Educação Básica Técnica e Tecnológica**

Análise redigida pelo Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica Seção Ifes – SINASEFE (2012) apresentou que até 2008 a estrutura básica da carreira dos professores (ainda denominada a carreira do Magistério de 1º e 2º Graus) era regulamentada pela Lei 11.344 de 2006. A carreira tinha duração de 24 anos para um graduado, que passaria por 12 progressões até atingir o topo da carreira (Classe Especial), 15 anos para um especialista e 8 anos para um mestre ou doutor. O encurtamento da duração poderia se dar pelas progressões por titulação. A partir de 2008, a carreira foi reestruturada na carreira de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, o que trouxe uma maior aproximação com a carreira do Magistério Superior.

A Lei 11.784 de 2008 regulamentava que a progressão passaria a ocorrer a cada 18 meses (anteriormente o interstício era de 24 meses) e os professores foram transferidos para posições equivalentes às quais teriam atingido na carreira do Magistério Superior. Porém, tais vantagens faziam parte das regras de transição entre as carreiras e só valeriam para os professores que ingressassem na carreira até julho de 2008. Os professores que fossem nomeados após essa data ingressariam no primeiro nível da primeira classe, sem nenhuma correspondência com a titulação. A carreira passou a ter 22,5 anos para todos os professores. Para os graduados, houve redução de 1,5 anos na duração da carreira, mas para mestres e doutores, o tempo para chegar ao topo da carreira aumentou em 14,5 anos. Todas essas modificações geraram grande insatisfação entre os novatos que por meio de ações judiciais em todo o país obtiveram algumas decisões favoráveis para que as progressões por titulação fossem concedidas com base na lei anterior e nas regras de transição (SINASEFE, 2012).



Em 2012, nova lei que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal é sancionada. A Lei 12.772 cria uma nova carreira a partir de março de 2013 e modifica a estrutura básica da carreira, criando o cargo de professor titular. Apesar das decisões favoráveis no que tange as progressões por titulação, a nova lei determina que o ingresso se fará pelo primeiro nível da primeira classe da carreira (DI-1) independente da titulação do ingressante. Entretanto, deixa claro que, após o período de estágio probatório, o professor mestre ou doutor poderá progredir diretamente para a classe DIII-1 e os especialistas para a DII-1. Os professores que ingressaram na Rede de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico anteriormente a março de 2013 poderão progredir sem aguardar este período. O cargo de professor titular, que pela lei anterior não exigia concurso, a partir de 2013 exige título de doutor e aprovação em concurso de provas e títulos (ADIFESP, 2013). A comparação entre os planos de cargos desde a sua criação é apresentada no Quadro 5.1.

**QUADRO 5.1**

*Comparação entre os planos de cargos da carreira de professor da EBTT*

Carreira do Magistério do 1º e 2º Grau – Até setembro de 2008		Carreira do Ensino Básico Técnico e Tecnológico – EBTT criada em setembro de 2008		Carreira do Ensino Básico Técnico e Tecnológico – EBTT a partir de 01/março/2013	
PUCRCE/87 e Lei 11.344/2006		Lei 11.784 de 22/09/2008		Lei 12.772 de 28/12/2012	
Classe	Nível	Classe	Nível	Classe	Nível
Especial			3	Titular	Único
E	4	D V	2	4	D IV
	3		1	3	
	2	D IV	Único	2	
	1		4	1	
D	4	D III	3	4	D III
	3		2	3	
	2		1	2	
	1		4	1	
C	4	D II	3	2	D II
	3		2		
	2		1	1	
	1	4			
		D I	3	2	D I
			2		
			1	1	

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Ainda de acordo com a ADIFESP (2013), outras modificações valem ser ressaltadas:

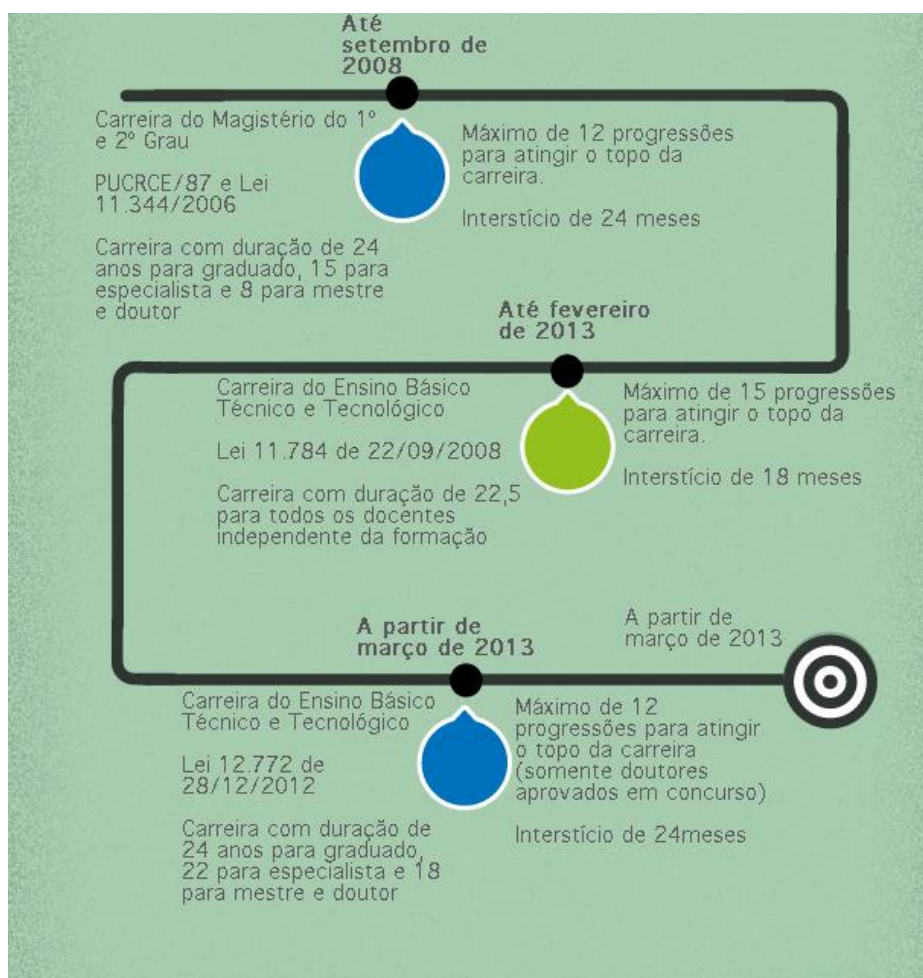
- a) o interstício da progressão que volta a ser de 24 meses;
- b) o salário passa a ser composto por vencimento básico (VB) igual a todos os níveis mais a retribuição por titulação (RT);
- c) a RT entra no cálculo de salários para a aposentadoria juntamente com o VB; e
- d) é criado o Reconhecimento de Saberes e Competências (RSC), que possibilita progressão para o professor sem titulação, mas com experiência profissional.

Em 2013 foi promulgada a Lei nº 12.863, que consolida correções negociadas nas carreiras docentes pela Federação de Sindicatos de Professores e Professoras de Instituições Federais de Ensino Superior e de Ensino Básico Técnico e Tecnológico (PROIFES-Federação), mas esta apenas realizou modificações no que diz respeito à promoção acelerada, constituindo que o professor EBTT, ao concluir o estágio probatório e ser aprovado na avaliação de desempenho, será promovido para a classe DIII, se doutor ou mestre ou classe DII, se especialista.

A Figura 5.1 apresenta um resumo com as principais alterações proporcionadas pelas Leis que regem a estruturação do Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

### FIGURA 5.1

*Resumo das principais alterações no Plano de Carreira e Cargos de Magistério do EBTT*



**Fonte:** Elaboração própria com base em análise documental.

Em junho de 2014, o Conselho Permanente para o Reconhecimento de Saberes e Competências (CPRSC) aprovou, em Brasília, o Regulamento para o RSC no Ifes, mas o processo de recebimento de pedidos dos professores do Ifes só se iniciou em setembro do mesmo ano, pois foi necessária a composição de um banco nacional de avaliadores para analisar os processos.

Ainda em 2014, em outubro, foi regulamentado o acesso à Classe Titular da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Ifes. Para o acesso à classe, os servidores professores do Ifes deverão possuir título de doutor, ser aprovado em processo de avaliação de desempenho e lograr aprovação de memorial que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou de defesa de tese acadêmica inédita (Resolução do Conselho Superior Nº 40/2014, 2014).

### **5.3 Procedimentos metodológicos**

Nesta seção serão descritos o desenho da pesquisa, as amostras e instrumentos, e os procedimentos de coleta e análise de dados.

#### **5.3.1 Desenho da pesquisa**

A necessidade de pesquisas longitudinais sobre comprometimento organizacional tem sido apontada como uma lacuna nos estudos acerca do tema, considerando-se que o comprometimento é um construto dinâmico e que se desenvolve no tempo (Mowday *et al.*, 1982; Costa, & Bastos, 2013; Bastos *et al.*, 2014).

Considerando isso e a necessidade apontada por Solinger *et al.* (2014) de mais estudos que almejem compreender a dinâmica do comprometimento, foi realizado um estudo longitudinal com três coletas com intervalos de oito meses. A coleta de dados foi realizada no período entre os meses de outubro de 2013 a março de 2015.

#### **5.3.2 Descrição da amostra e instrumento**

Nossa população foi composta pelos 1.191 professores do Instituto Federal do Espírito Santo, instituto composto por 19 Campi distribuídos em diversos municípios do Estado. Foram

enviados convites via *e-mail* onde os professores eram informados sobre a natureza da pesquisa e do fato de que a identidade dos participantes seria protegida, já que os dados seriam sempre tratados de forma agrupada. Ao final da mensagem foi disponibilizado e um *link* para acesso ao questionário, disponibilizado em ferramenta *on line*.

Após terem concordado com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os professores tiveram acesso ao questionário, composto por perguntas referentes aos dados pessoais e ocupacionais e constituído das medidas de comprometimento organizacional e de gestão de pessoas.

Para mensurar comprometimento afetivo e normativo foram utilizadas as respectivas subescalas do modelo tridimensional reduzido e modificado por Meyer *et al.* (1993) e validada no Brasil por Medeiros e Enders (1997). A terceira dimensão foi medida por meio da subescala de comprometimento instrumental revisada por Powell e Meyer (2004), que foi validada no Brasil por Jesus e Rowe (2014). Optou-se, nesta pesquisa, por utilizar a escala revisada por Powell e Meyer (2004) por ela ser considerada mais confiável para mensurar a dimensão instrumental. Todas as dimensões consistem de seis itens com formato tipo Likert de cinco pontos indicando diferentes graus de concordância com as afirmações.

A percepção das políticas de gestão de pessoas foi mensurada com a utilização da Escala de Políticas de Recursos Humanos (EPRH) (Demo *et al.*, 2012), instrumento com formato Likert de cinco pontos e composto por 40 itens, divididos em seis fatores que representam indicadores ou categorias sobre a variável políticas de gestão de pessoas: envolvimento, treinamento, desenvolvimento e educação, condições de trabalho, recompensas, recrutamento e seleção e avaliação de desempenho e competências.

Na primeira coleta 413 professores responderam o questionário, 386 na segunda coleta e 264 na terceira. 156 professores participaram de todas as coletas (37,77% de taxa de resposta).

A maioria dos entrevistados era casada (65,4%) e do sexo masculino (71,2%). No que diz respeito à formação, 5,8% apresentava somente graduação, sendo que a maior parte, 49,4%, tinha mestrado e 28,8% doutorado. Quanto ao vínculo organizacional, 79,5% tinha vínculo de dedicação

exclusiva, 89,1% não trabalhava em outra organização, 82,7% não possuía cargo de chefia e o tempo de serviço médio no Ifes era de 6,9 anos. A idade média foi de 40,4 anos e o tempo de docência médio foi de 14,1 anos.

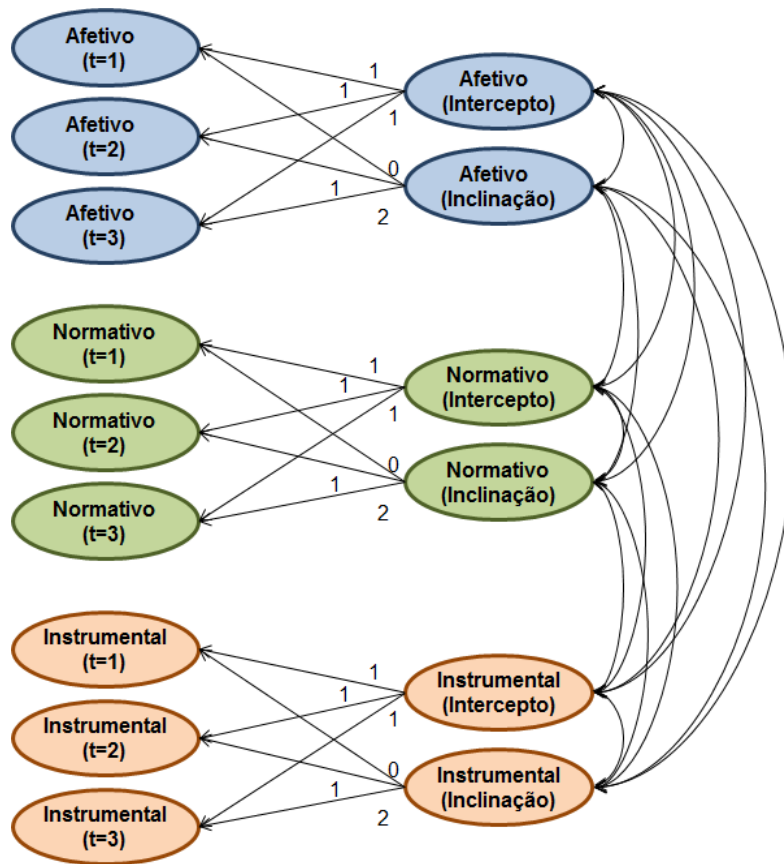
### **5.3.3 Procedimentos de análise**

Para verificar a dinâmica do comprometimento organizacional e da percepção de gestão de pessoas no período analisado foi utilizada a Modelagem de Crescimento Latente (LGM) via Modelagem de Equações Estruturais (SEM), que permite flexibilidade e eficiência no tratamento de dados longitudinais além de ser um dos métodos mais amplamente utilizados para investigar informações de crescimento (Bollen, & Curran, 2006).

A partir do modelo de crescimento latente foi verificado se houve algum tipo de crescimento ou redução dos valores médios dos indicadores do comprometimento organizacional e da percepção de gestão de pessoas ao longo do tempo. Cada indicador dos construtos analisados é representado por dois fatores: a situação inicial da curva de crescimento e a taxa de crescimento. Através do entendimento da variação na situação inicial (intercepto) e da taxa de crescimento (inclinação), se torna possível realizar inferências sobre o comportamento dos indicadores no tempo. Todos os interceptos e inclinações dos indicadores foram correlacionados entre si. Os modelos iniciais propostos são apresentados nas Figuras 5.2 e 5.3.

FIGURA 5.2

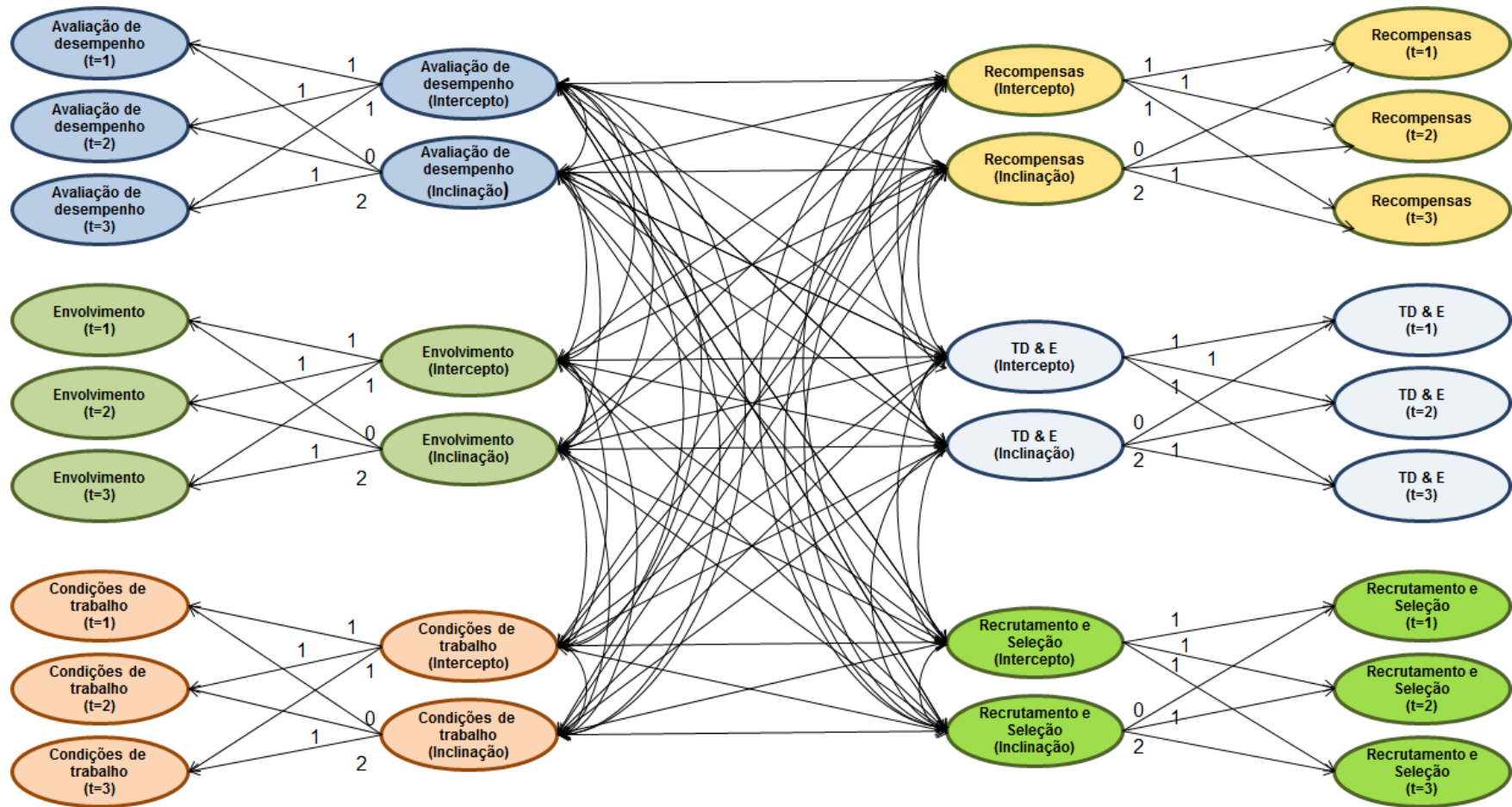
*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores do comprometimento organizacional*



**Fonte:** Dados da pesquisa.

**FIGURA 5.3**

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de políticas de gestão de pessoas*



TD&E: Treinamento, desenvolvimento e educação

**Fonte:** Dados da pesquisa.



Para avaliar as relações entre os construtos se utilizou modelagem de equações estruturais utilizando o método PLS (*Partial Least Square*). Modelos de Equações Estruturais (SEM) são muito populares em muitas disciplinas, sendo a abordagem PLS uma alternativa à abordagem tradicional baseada na covariância. A abordagem PLS tem sido referida como uma técnica de modelagem suave com o mínimo de demanda, ao se considerar as escalas de medidas, o tamanho amostral e distribuições residuais (Monecke, & Leisch, 2012).

A qualidade do ajuste do modelo foi verificada pela análise do coeficiente de determinação ( $R^2$ ). O  $R^2$  representa em uma escala de 0 a 100 o quanto os constructos independentes explicam os dependentes.

## **5.4 Resultados**

A seguir serão apresentados os resultados da pesquisa. Primeiramente serão apresentados os resultados dos testes preliminares e em seguida os resultados da Modelagem de Crescimento Latente para verificação do comportamento dos constructos no tempo e os resultados da Modelagem de Equações Estruturais, onde se verifica os efeitos da percepção de gestão de pessoas sobre o comprometimento organizacional no tempo.

### **5.4.1 Testes preliminares**

Como a ferramenta on line não permitia *missing values*, o primeiro teste preliminar foi a avaliação dos *outliers*, observações que apresentam um padrão de resposta diferente das demais. Para diagnóstico dos *outliers* univariados foi utilizada a padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão 1. Observações com escores padronizados fora do intervalo de  $[-3, 29]$  são consideradas *outliers* (Hair *et al.*, 2009). Para verificar os *outliers* multivariados foi usada a medida  $D^2$  de Mahalanobis. Não foi encontrada nenhuma observação considerada atípica de forma univariada, nem de forma multivariada.

O conjunto de dados não apresentou distribuição normal univariada e nem mesmo multivariada, uma vez que estão limitados em uma escala discreta e finita. Observando-se os resultados do teste de Shapiro Wilks (TABELA 5.1), verificou-se que os indicadores e índices criados (variáveis latentes) também não foram normalmente distribuídos.

**TABELA 5.1**

*Resultados do teste de Shapiro Wilks*

	<b>Indicadores</b>	<b>W</b>	<b>Valor-p</b>
Comprometimento Organizacional	Comprometimento afetivo	0,945	0,000
	Comprometimento normativo	0,985	0,000
	Comprometimento instrumental	0,968	0,000
	<b>Indicadores</b>	<b>W</b>	<b>Valor-p</b>
Percepção de Políticas e Práticas de GP	Avaliação de desempenho	0,981	0,000
	Envolvimento	0,990	0,003
	Condições de trabalho	0,982	0,000
	Remuneração	0,984	0,000
	Recrutamento e Seleção	0,964	0,000
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,984	0,000

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A LGM supõe que as variáveis latentes apresentem distribuição normal (Preacher, Wichman, MacCallum, &, Briggs 2008). Assim, para permitir sua utilização nas análises, foram utilizados estimadores robustos para estrutura de covariância do modelo estrutural com a estatística de teste reescalada pelo método de Satorra e Bentler (Satorra & Bentler, 1994).

#### **5.4.2 Modelagem de crescimento latente**

Realizou-se, então, a modelagem de crescimento latente para o comprometimento organizacional. Os resultados para as dimensões do comprometimento são apresentados na Tabela 5.2.

**TABELA 5.2***Modelo de Crescimento Latente para as dimensões do comprometimento organizacional*

<b>Efeito no tempo</b>		<b><math>\beta</math></b>	<b>E.P.(<math>\beta</math>)</b>	<b>Valor-p</b>	<b><math>\beta</math>padr</b>
Comprometimento afetivo	Intercepto	0,447	0,035	0,000	1,176
	Inclinação	-0,004	0,015	0,815	-0,030
Comprometimento normativo	Intercepto	0,127	0,038	0,001	0,308
	Inclinação	-0,042	0,018	0,018	-0,302
Comprometimento instrumental	Intercepto	0,140	0,039	0,000	0,335
	Inclinação	-0,009	0,020	0,662	-0,054
<b>Correlação</b>		<b>Cov</b>	<b>E.P.(Cov)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Corr</b>
Comprometimento afetivo	Intercepto	-0,019	0,012	0,101	-0,419
	Inclinação				
Comprometimento normativo	Intercepto	-0,026	0,016	0,106	-0,452
	Inclinação				
Comprometimento instrumental	Intercepto	-0,014	0,013	0,278	-0,212
	Inclinação				

**Fonte:** Dados da pesquisa.

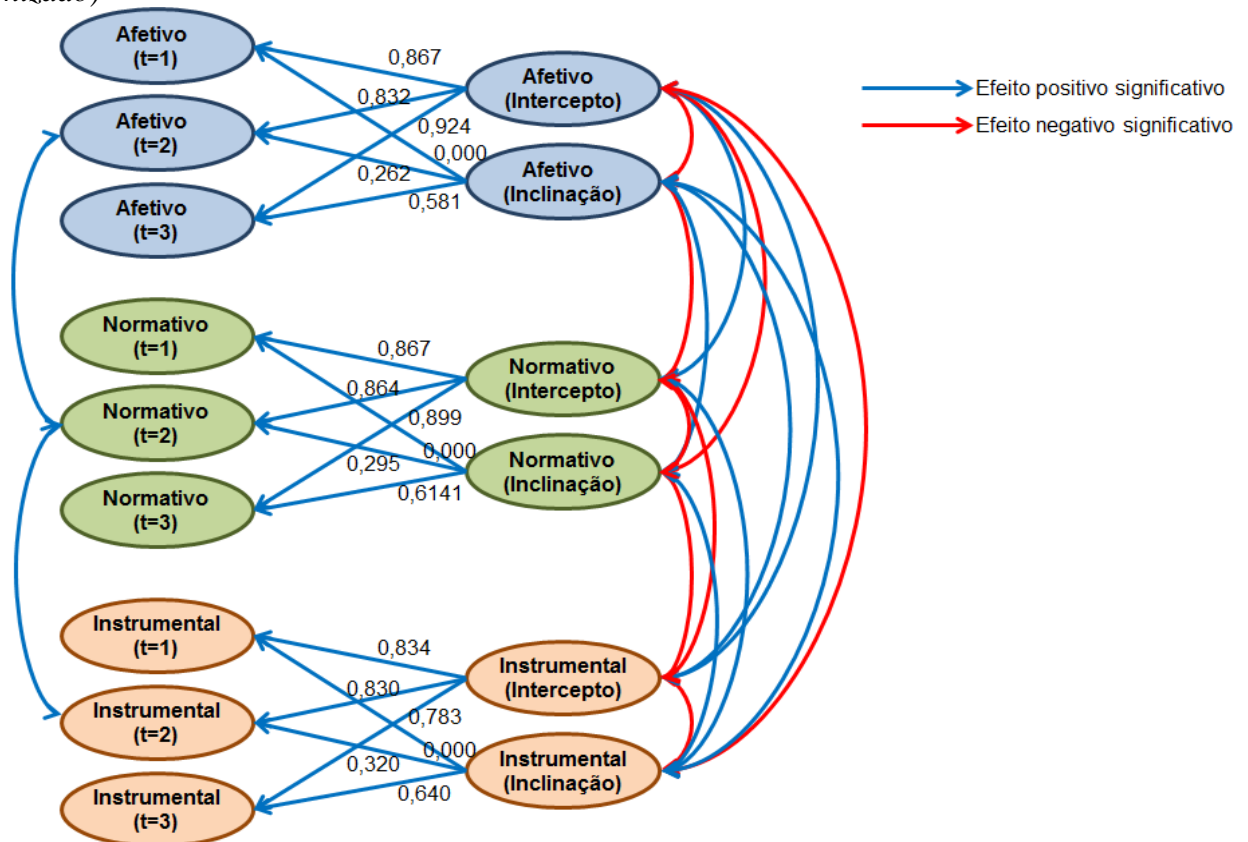
Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, todos os indicadores do comprometimento organizacional apresentaram os valores médios significativamente positivos, indicando que os indivíduos tendiam a concordar com os itens no primeiro momento. Avaliando as taxas de crescimento (inclinação), pode-se verificar que todos os indicadores do comprometimento organizacional apresentaram taxas de crescimentos negativas (-0,004 para a dimensão afetiva, -0,042 para a dimensão normativa e -0,009 para a dimensão instrumental). Porém, somente a inclinação do indicador comprometimento normativo foi significativa ( $p = 0,018$ ), sendo que a cada período no tempo esse indicador apresentou uma redução média de 0,042. Não houve correlações significativas entre os interceptos e inclinações dos indicadores do comprometimento organizacional, o que evidencia que os valores iniciais não afetam as avaliações futuras.

Para verificar a qualidade do ajuste do modelo foram utilizados os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e o RMSEA. De acordo com Hair *et al.* (2009), para um bom ajuste espera-se que

$\chi^2/G.L.$  seja menor que 3, CFI e TLI sejam maiores que 0,90 e que o RMSEA seja menor que 0,10, sendo o ideal abaixo de 0,05. Para obter um modelo mais parcimonioso foram inseridas correlações entre os erros de alguns indicadores, como pode ser observado no modelo final (FIGURA 5.4).

### FIGURA 5.4

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores do comprometimento organizacional (Padronizado)*



**Fonte:** Dados da pesquisa.

A Tabela 5.3 apresenta as medidas de qualidade do ajuste do modelo final.

**TABELA 5.3**

*Medidas de Qualidade do ajuste do Modelo de Crescimento Latente dos indicadores do comprometimento organizacional*

<b>Medidas de Qualidade do Ajuste</b>	<b>Estatística de Teste</b>	<b>Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)</b>
$\chi^2$	33,2	31,3
G.L.	16,0	16,0
$\chi^2/G.L.$	2,075	1,956
TLI	0,948	0,938
CFI	0,977	0,972
RMSEA	0,083 [0,042; 0,122]	0,078 [0,037; 0,117]
Valor-p (RMSEA $\leq$ 0,05)	0,085	0,114

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Avaliando os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e RMSEA foram satisfatórios, indicando um bom ajuste.

Em seguida, realizou-se a modelagem de crescimento latente para a percepção de políticas de gestão de pessoas. Os resultados para as categorias de políticas de gestão de pessoas são apresentados na Tabela 5.4.

**TABELA 5.4**

*Modelo de Crescimento Latente para as categorias das políticas de gestão de pessoas*

(*Continua*)

<b>Efeito no tempo</b>		<b><math>\beta</math></b>	<b>E.P.(<math>\beta</math>)</b>	<b>Valor-p</b>	<b><math>\beta</math>padr</b>
Avaliação de desempenho	Intercepto	-0,075	0,039	0,056	-0,170
	Inclinação	0,005	0,019	0,812	0,025
Envolvimento	Intercepto	-0,009	0,037	0,804	-0,021
	Inclinação	-0,014	0,015	0,343	-0,093
Condições de trabalho	Intercepto	-0,138	0,035	0,000	-0,341
	Inclinação	-0,009	0,015	0,530	-0,074
Remuneração	Intercepto	-0,115	0,040	0,004	-0,248
	Inclinação	0,048	0,018	0,008	0,312
Recrutamento e Seleção	Intercepto	0,400	0,032	0,000	1,197
	Inclinação	-0,009	0,015	0,568	-0,114

**TABELA 5.4***Modelo de Crescimento Latente para as categorias das políticas de gestão de pessoas**(Conclusão)*

<b>Efeito no tempo</b>		<b><math>\beta</math></b>	<b>E.P.(<math>\beta</math>)</b>	<b>Valor-p</b>	<b><math>\beta</math>padr</b>
Treinamento, desenvolvimento e educação	Intercepto	0,196	0,037	0,000	0,444
	Inclinação	0,001	0,017	0,944	0,006
<b>Correlação</b>		<b>Cov</b>	<b>E.P.(Cov)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Corr</b>
Avaliação de desempenho	Intercepto	-0,034	0,012	0,004	-0,415
	Inclinação				
Envolvimento	Intercepto	-0,031	0,008	0,000	-0,447
	Inclinação				
Condições de trabalho	Intercepto	-0,026	0,009	0,002	-0,508
	Inclinação				
Remuneração	Intercepto	-0,038	0,012	0,001	-0,532
	Inclinação				
Recrutamento e Seleção	Intercepto	-0,016	0,018	0,189	-0,622
	Inclinação				
Treinamento, desenvolvimento e educação	Intercepto	-0,048	0,010	0,000	-0,593
	Inclinação				

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, os indicadores “Condições de trabalho” e “Remuneração” apresentaram os valores médios significativamente negativos, indicando que os indivíduos tendiam a discordar com os itens desse constructo no primeiro momento. Já os indicadores “Recrutamento e Seleção” e “Treinamento, desenvolvimento e educação” apresentaram os valores médios significativamente positivos, indicando que os indivíduos tendiam a concordar com os itens desse constructo no primeiro momento. As categorias “Avaliação de desempenho” e “Envolvimento” apresentaram os valores médios iniciais negativos não significativos. Quanto às taxas de crescimento (inclinação), somente a categoria “Remuneração” apresentou resultado significativo ( $\beta=0,048$ ), sendo que a cada período

no tempo o indicador apresentou um aumento médio de 0,048. Com exceção de “Recrutamento e Seleção” ( $p=0,189$ ), todas as categorias apresentaram correlações significativas negativas entre os interceptos e inclinações, o que evidencia que os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos tendem a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tendem a aumentar esse valor ao longo do tempo.

Em dados longitudinais é frequente a ocorrência de erros de medidas correlacionados com suas contrapartidas nos momentos subsequentes (Cole & Ciesla, 2012). Para não sobrestimar o modelo com correlações não significantes e parâmetros desnecessários, sem benefícios adicionais para os parâmetros significantes, foram utilizados os índices de modificação. As correlações entre os erros foram modeladas, sendo limitadas àquelas significativas, conforme recomendado por Marôco (2010). As medidas de qualidade do ajuste do modelo final são apresentadas na Tabela 5.5.

**TABELA 5.5**

*Medidas de Qualidade do ajuste do Modelo de Crescimento Latente das categorias de percepção de políticas de gestão de pessoas*

<b>Medidas de Qualidade do Ajuste</b>	<b>Estatística de Teste</b>	<b>Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)</b>
$\chi^2$	162,3	154,9
G.L.	68,0	68,0
$\chi^2/G.L.$	2,386	2,278
TLI	0,916	0,911
CFI	0,963	0,961
RMSEA	0,094 [0,076; 0,113]	0,091 [0,072; 0,109]
valor-p(RMSEA $\leq$ 0,05)	0,000	0,000

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Avaliando-se os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI e TLI foram satisfatórios, indicando um bom ajuste. Já o

indicador RMSEA indicou um ajuste razoável, pois embora tenha apresenta um valor menor que 0,10, o valor encontrado foi significativamente acima de 0,05 (valor-p=0,000).

### 5.4.3 Modelagem de equações estruturais

A Tabela 5.6 apresentam os resultados do modelo estrutural que considera o efeito direto dos constructos da Percepção de Políticas e Práticas de Gestão de Pessoas sobre os constructos do Comprometimento Organizacional.

**TABELA 5.6**

*Efeito direto da percepção de gestão de pessoas no comprometimento organizacional*

Endógena	Exógena	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p
Comprometimento afetivo	Avaliação de desempenho	-0,03	0,639	-0,10	0,168	-0,14	0,089
	<b>Envolvimento</b>	0,05	0,645	<b>0,37</b>	<b>0,000</b>	<b>0,29</b>	<b>0,025</b>
	Condições de trabalho	0,00	0,974	0,00	0,984	-0,06	0,468
	Remuneração	-0,06	0,426	0,03	0,725	0,07	0,476
	<b>Recrutamento e Seleção</b>	0,10	0,092	<b>0,12</b>	<b>0,047</b>	0,01	0,860
	<b>Treinamento, desenvolvimento e educação</b>	<b>0,24</b>	<b>0,002</b>	0,06	0,451	0,00	0,969
Comprometimento normativo	Avaliação de desempenho	0,04	0,559	-0,07	0,356	-0,07	0,398
	<b>Envolvimento</b>	0,01	0,913	<b>0,39</b>	<b>0,000</b>	0,24	0,064
	Condições de trabalho	-0,12	0,107	0,06	0,390	0,00	0,986
	Remuneração	0,13	0,092	-0,01	0,916	0,03	0,760
	Recrutamento e Seleção	0,06	0,300	0,02	0,772	-0,10	0,188
	<b>Treinamento, desenvolvimento e educação</b>	<b>0,30</b>	<b>0,000</b>	0,10	0,208	0,15	0,120
Comprometimento instrumental	Avaliação de desempenho	0,02	0,824	-0,03	0,689	0,05	0,612
	<b>Envolvimento</b>	0,11	0,389	<b>0,43</b>	<b>0,000</b>	0,12	0,374
	Condições de trabalho	-0,06	0,466	0,06	0,461	0,09	0,349
	Remuneração	0,10	0,267	-0,01	0,883	-0,06	0,586
	Recrutamento e Seleção	0,12	0,064	0,07	0,284	0,06	0,484
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,01	0,870	-0,06	0,449	-0,17	0,092

**Fonte:** Dados da pesquisa.



Houve uma influência significativa e positiva dos indicadores Envolvimento, Recrutamento e Seleção e Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o Comprometimento afetivo, mas não em todos os tempos. Envolvimento só apresentou influência significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,37$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,29$  Valor- $p=0,025$ ). Para Recrutamento e Seleção só foi encontrada influência significativa no tempo 2 ( $\beta=0,12$  Valor- $p=0,047$ ). Treinamento, desenvolvimento e educação apresentou influência significativa somente no tempo 1 ( $\beta=0,24$  Valor- $p=0,002$ ), sendo que esta influência foi diminuindo ao longo do tempo.

Para a dimensão normativa, só foram encontradas influências significativas entre os indicadores Envolvimento e Treinamento, Desenvolvimento e Educação. Em ambos os casos, a influência foi positiva (respectivamente  $\beta=0,39$  e  $\beta=0,30$ ).

Somente se observou uma influência significativa e positiva, do indicador Envolvimento, sobre o indicador Comprometimento Instrumental no tempo 2 ( $\beta=0,43$  Valor- $p=0,000$ ).

A Tabela 5.7 apresenta o valor- $p$  para as comparações dos  $\beta$ s do modelo estrutural. Nela se pode observar que a única diferença significativa é encontrada para a comparação da influência do indicador Envolvimento sobre o indicador Comprometimento Normativo entre os tempos 1 e 2, sendo que o valor de  $\beta$  passou de 0,01 para 0,39.

**TABELA 5.7**

*Comparação dos  $\beta$ s do modelo estrutural*

*(Continua)*

<b>Endógena</b>	<b>Exógena</b>	<b>T1 x T2 Valor-p</b>	<b>T1 x T3 Valor-p</b>	<b>T2 x T3 Valor-p</b>
Comprometimento afetivo	Avaliação de desempenho	0,532	0,311	0,700
	Envolvimento	0,064	0,238	0,667
	Condições de trabalho	0,975	0,638	0,635
	Remuneração	0,430	0,355	0,812
	Recrutamento e Seleção	0,847	0,423	0,319
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,142	0,082	0,649

**TABELA 5.7***Comparação dos  $\beta$ s do modelo estrutural**(Conclusão)*

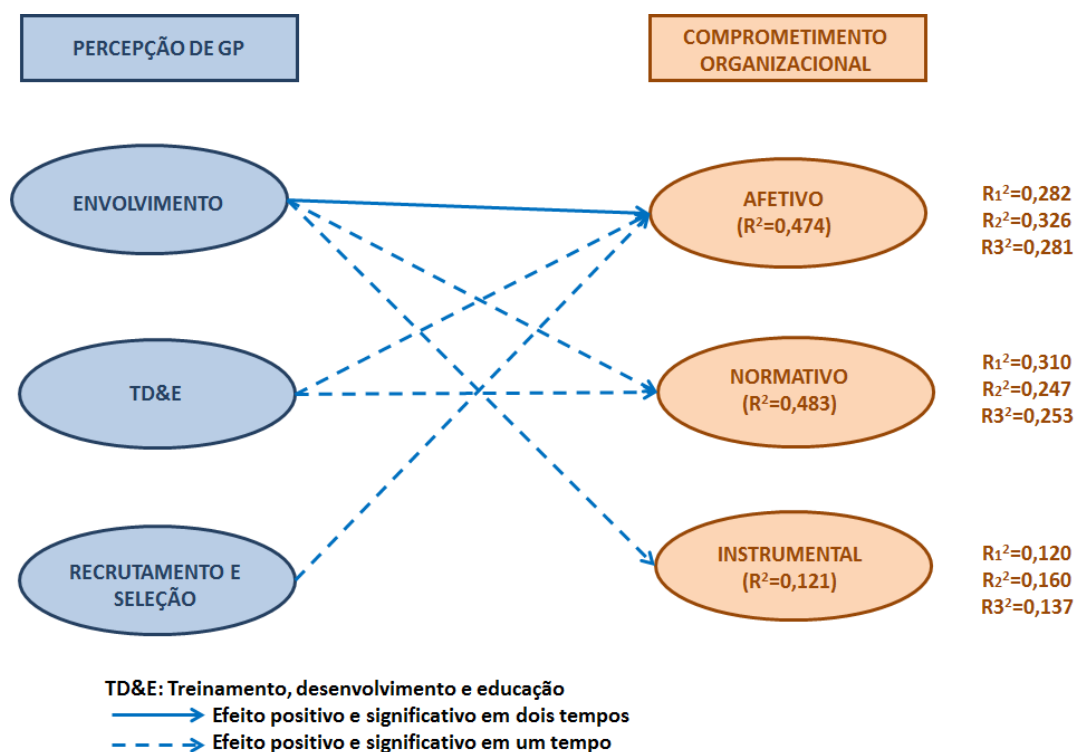
<b>Endógena</b>	<b>Exógena</b>	<b>T1 x T2 Valor-p</b>	<b>T1 x T3 Valor-p</b>	<b>T2 x T3 Valor-p</b>
Comprometimento normativo	Avaliação de desempenho	0,291	0,281	0,954
	Envolvimento	<b>0,020</b>	0,224	0,449
	Condições de trabalho	0,090	0,319	0,615
	Remuneração	0,290	0,458	0,800
	Recrutamento e Seleção	0,653	0,131	0,273
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,110	0,243	0,766
Comprometimento instrumental	Avaliação de desempenho	0,713	0,864	0,622
	Envolvimento	0,088	0,937	0,133
	Condições de trabalho	0,290	0,281	0,844
	Remuneração	0,419	0,339	0,850
	Recrutamento e Seleção	0,610	0,653	0,994
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,550	0,200	0,438

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O modelo final apresentando os índices de qualidade do ajuste é apresentado na Figura 5.5.  $R_1^2$ ,  $R_2^2$  e  $R_3^2$  se referem, respectivamente, aos coeficientes de determinação para os tempos 1, 2 e 3.

FIGURA 5.5

Modelo final



**Fonte:** Dados da pesquisa.

O maior coeficiente de determinação foi encontrado para explicar o comprometimento normativo ( $R^2=0,483$ ) sendo este bem próximo do valor encontrado para ao comprometimento afetivo ( $R^2=0,474$ ). Isso quer dizer que 48,3% da variação total do comprometimento normativo pode ser explicada pelas variações em Envolvimento e Treinamento, desenvolvimento e educação e 47,4% da variação total do comprometimento afetivo pode ser explicada pelas variações em Envolvimento, Treinamento, desenvolvimento e educação e Recrutamento e seleção. Apenas 12,1% da variação total do comprometimento instrumental pode ser explicada pelo Envolvimento.

## 5.5 Discussão e considerações finais

Neste estudo foi verificada a dinâmica do comprometimento organizacional frente às mudanças nas políticas de gestão de pessoas da carreira de Educação Básica Técnica e Tecnológica em uma amostra de professores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Mapeamento da produção científica brasileira relacionando comprometimento organizacional e gestão de pessoas no período 2004 –2013 realizado por Lima e Rowe (2014) aponta que são poucos os estudos que buscam identificar as relações envolvendo comprometimento organizacional e gestão de pessoas e dentre os estudos analisados foi constatado que os estudos realizados no Brasil se concentram nas políticas de desempenho e de qualidade de vida no trabalho, não explorando, simultaneamente, diferentes políticas de gestão de pessoas com o comprometimento organizacional. Além de explorar esta relação e de usar um instrumento de medida que contempla seis diferentes políticas de gestão de pessoas, com este artigo procurou-se suprir uma das principais lacunas apontadas nos estudos sobre o comprometimento organizacional (Mowday *et al.*,1982; Mathieu & Zajac, 1990; Morrow, 2011) ao se utilizar um desenho longitudinal. Verificou-se que no tempo 1 todos os indicadores do comprometimento organizacional apresentaram valores médios significativamente positivos e que todos os indicadores do comprometimento organizacional apresentaram taxas de crescimentos negativas. O mesmo não ocorreu nas categorias de políticas de gestão de pessoas, que apresentaram comportamentos distintos, tanto no que tange aos valores médios iniciais quanto às taxas de crescimento.

Os níveis de comprometimento organizacional em todas as dimensões diminuíram ao longo do tempo, confirmando H5.1a, H5.1b e H5.1c. Porém, somente a inclinação do indicador comprometimento normativo foi significativa ( $p=0,018$ ), sendo que a cada período no tempo esse

indicador apresentou uma redução média de 0,042. Nosso resultado difere parcialmente dos de Bentein *et al.* (2005) e Xu , Payne, Zhao e Huffman (2015) que, usando modelagem de crescimento latente, verificaram declínio nos níveis de comprometimento normativo, mas também no afetivo. Tal resultado reforça a sugestão de Meyer e Parfyonova (2010) de que os pesquisadores deveriam buscar uma melhor compreensão desta dimensão quando argumentam que a dimensão normativa do comprometimento é uma importante força motivacional que tem sido pouco explorada. Além disso, os resultados encontrados confirmam a tendência ao declínio do comprometimento organizacional no tempo encontrada na análise bibliométrica realizada por Costa e Bastos (2014), ratificando a observação dos autores acerca da baixa efetividade das políticas e práticas organizacionais para a manutenção dos níveis iniciais ou a predisposição dos indivíduos em se comprometerem com as suas organizações.

No que diz respeito às categorias de políticas de gestão de pessoas, no tempo 1 a percepção de “Condições de trabalho” e “Remuneração” apresentaram os valores médios significativamente negativos e a percepção de “Recrutamento e Seleção” e “Treinamento, desenvolvimento e educação” apresentaram os valores médios significativamente positivos. As demais categorias não apresentaram valores médios iniciais significativos. Somente a categoria “Recompensas” apresentou taxa de crescimento significativa ( $\beta=0,048$ ), ou seja, para cada período a percepção da remuneração pelos professores pesquisados apresentou um aumento médio de 0,048. Tal resultado pode ser explicado pelo fato de que, na primeira coleta, os então novatos na instituição estavam insatisfeitos com a política de progressão, que por ainda não terem sido regulamentadas as regras de transição entre níveis, fazia com que professores especialistas, mestres e doutores não tivessem níveis diferenciados em relação aos somente graduados, o que impactou significativamente na remuneração. Pouco antes da segunda coleta esta regra foi modificada, fazendo com que os salários sofressem acréscimo. Além disso, as primeiras

avaliações do RSC, que permitiu a progressão dos professores sem que estes tivessem a titulação equivalente ao nível requisitado, ocorreram antes da última coleta.

Além disso, todas as categorias de políticas de gestão de pessoas, com exceção de “Recrutamento e Seleção”, apresentaram correlações significativas negativas entre os interceptos e inclinações, evidenciando que o valor inicial influencia a percepção da política de forma negativa. Se a percepção inicial for alta, esta tende a diminuir com o tempo. Este resultado pode ser justificado pela explicação de Solinger *et al.* (2013) para a queda do comprometimento na fase inicial de emprego. Da maneira similar, poder-se-ia afirmar que indivíduos que têm um alto nível de percepção das políticas de gestão de pessoas, ao perceberem que suas expectativas não são atendidas com o tempo, apresentariam uma queda na percepção destas políticas.

Observou-se que algumas das políticas usadas nesta pesquisa apresentaram influência significativa e positiva sobre o comprometimento afetivo (Envolvimento no tempo 1 e tempo 2, Recrutamento e Seleção no tempo 2 e Treinamento, desenvolvimento e educação no tempo 1), sobre o comprometimento normativo (Envolvimento no tempo 2 e Treinamento, desenvolvimento e educação no tempo 1) e sobre o comprometimento instrumental (Envolvimento no tempo 2), mas suas influências diretas não foram comprovadas na análise longitudinal, ou seja, nenhuma das hipóteses propostas sobre as influências diretas da percepção de gestão de pessoas sobre o comprometimento organizacional no tempo (H5.2a, H5.2b, H5.2c, H5.3a, H5.3b, H5.4a, H5.4b, H5.4c, H5.5a, H5.5b) foi confirmada. Apesar deste resultado, destaca-se o fato de que a categoria de políticas de gestão de pessoas Envolvimento influenciou significativamente e positivamente o Comprometimento Normativo entre a primeira e a segunda coleta.

Esta pesquisa utilizou a técnica de modelagem de crescimento latente, procurando suprir uma lacuna apresentada por Morrow (2011), que os estudos longitudinais sobre o comprometimento organizacional demonstram uso limitado de novas estratégias analíticas.

Apresenta-se como limitação deste estudo, a adoção de uma abordagem centrada na variável. Esta abordagem considera que os indivíduos da amostra são provenientes de uma única população para a qual uma média possa ser estimada (Meyer & Morin, 2016). Sugere-se assim, para pesquisas futuras, a adoção de outras abordagens, como a abordagem centrada na pessoa, pois se tornaria possível identificar diferentes perfis e detectar interações complexas entre as variáveis.

Ademais, os resultados encontrados reforçam a necessidade de uma maior investigação acerca da dimensão normativa do comprometimento, dimensão pouco explorada nos estudos sobre comprometimento organizacional (Meyer & Parfyonova, 2010).

Considerando pesquisas transversais que revelaram que a relação entre políticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional dos indivíduos podem ser mediados por outras variáveis como percepção do suporte organizacional e da justiça organizacional (Meyer, & Smith, 2000, Jesus, & Rowe, 2015<sup>5</sup>), sugere-se também que sejam analisados, em uma perspectiva longitudinal, os efeitos mediadores de outros construtos na relação entre a percepção de políticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional.

---

<sup>5</sup> Apêndice C

# **ARTIGO 5**



## **6 Artigo 5 - Influence of human resource management and justice in commitment: a longitudinal study**

### **6.1 Introduction**

Organizational commitment is the most researched form of commitment (Cohen & Veled-Hecht, 2010) and the tridimensional model proposed by Meyer and Allen (1991) became the reference for investigation on organizational behavior.

The relevance of the studies on organizational commitment lies on the fact that behavior can be seen as what unites individuals around organizational objectives and that it is also a boosting factor of opportunities for an organization to be successful in the current market scenario. Furthermore, organizational commitment is mainly related to the permanence of workers in organizations, a worry for organizations since the retention of talents and the development and maintenance of a strong relationship between employer and employee are considered organizational challenges (Meyer, 2013). Hence, the organizational commitment should be an important target to achieve for managers, especially those who are responsible for the human resource management.

The need for the implementation of a group of management practices that develop the commitment of employees to an organization is pointed by several researches (Bastos *et al.*, 2013). But the development of organizational commitment of workers in an organization does not depend only on how the policies of human resource management are laid out. How employees perceive and experiment said HRM policies is relevant and may lead to a feeling of inequality which arises when the individual perceives that the rewards were not proportional to the investments made (Kinnie *et al.*, 2005).

Perception of organizational justice can be seen as the perception of how decisions are made regarding the distribution of profits and justice perceived in relation to the results and is considered as one of the antecedents of organizational commitment (Rego, 2003; Rego & Souto, 2004; Filenga & Siqueira, 2006; Jamaludin, 2009).

In literature review were identified gaps in the studies of relating HRM with organizational commitment, being the following the most relevant: Bastos *et al.* (2013) highlight the need for more studies between human resource management practices and organizational commitment; Rowe, Bastos and Pinho (2013), in analyses carried out in Brazilian and foreign publications point out the reduced scientific production on commitment in the workplace among professors, thus indicating the need of more studies within this professional category. Custódio, Siqueira, Viegas, Pinto and Silva (2013) highlight that the investigations on commitment in the public sector are still considered to be incipient, which calls for further studies.

In this context, we determined the following objective for our research: verify the mediating role of the perception of organizational justice over time in the relationship between perception of human resource management policies and organizational commitment in a sample composed by professors of a public federal education institution in the Brazilian Federal Network of Professional Education, Science and Technology.

## **6.2 Organizational Commitment: influences of Human Resource Management and perception of Organizational Justice**

Organizational commitment is defined by Meyer and Herscovitch (2001) as the mental state that can take different forms and links the individual to a course of action that is relevant to a specific goal and is conceptualized as a three-dimensional construct consisting of the following dimensions: affective, instrumental and normative (Meyer *et al.*, 1993).

Each of these dimensions has differences. Affective commitment is related to the emotional connection of the employee and their identification and involvement with the organization. Normative commitment reflects a sense of obligation to continue in employment and instrumental commitment refers to the awareness of costs, financial or otherwise, of leaving the organization.

Meyer and Herscovitch (2001) have shown commitment as comprised of three dimensions: (1) a strong belief and acceptance of the goals and values of the organization; (2) willingness to exert considerable effort on behalf of the organization; and (3) a strong desire to maintain a membership in the organization.

In meta-analysis to determine the relations among the affective, instrumental and normative organizational commitments and the relations among the variables identified with their antecedents, correlations, Meyer *et al.* (2002) found that correlations with the demographic variables were generally low and that the signs of the correlations for all variables related with work experiences involving instrumental commitment were opposed to the affective and normative commitments. The stronger correlation was found for the affective commitment and the results confirmed a moderate and positive effect of the perception of organizational justice on the affective and normative organizational commitment.

Meyer *et al.* (2002) carried out a meta-analysis in order to determine the relations among the affective, instrumental and normative organizational commitments and the relations among the variables identified with their antecedents, correlations and consequences. The antecedent variables were divided in four groups: demographic, individual differences, work experiences and alternatives/investments.

Meyer *et al.* (2002) found that the correlations with the demographic variables were generally low. It is noteworthy that the signs of the correlations for all variables work experience

involving continuing commitment were opposed to the affective and normative commitments, and correlate more strongly with affective commitment. The results confirmed a moderate and positive effect of the perception of organizational justice on the affective and normative organizational commitment. The correlation between the interactional dimension of justice and the affective commitment was 0.5 and 0.52 with the normative commitment. The distributive dimension (organizational justice) presented  $\rho=0.40$  and  $\rho=0.31$  and the procedures dimension (organizational justice)  $\rho=0.38$  and  $\rho=0.31$ , respectively. Over the instrumental commitment, the effect was negative and weak (-0.15, -0.06 e -0.14, respectively).

Meyer *et al.* (2002) found that the correlations with demographic variables were generally low. It is worth noting that the signals of the correlations for all the work experience variables involving the instrumental commitment were opposed to the affective and normative commitments, in addition to correlating more strongly with the affective commitment. As expected by the authors, the availability of alternatives correlated more strongly with the instrumental commitment than with the affective and/or normative commitment.

Morrow (2011) conducted a revision of the studies that carried out longitudinal investigations which yielded six empirically demonstrated categories of antecedents that have effect over the affective commitment: socialization practices, organizational changes, human resource management practices, interpersonal relations, employee-organization relations and a residual category denominated as “others”.

Morrow (2011) indicates that the institutionalized socialization tactics are positively related with the organizational commitment and that the relations are stronger in transversal studies when compared with those of longitudinal studies, thus highlighting the importance of the selection factors. The investigation also pointed out that some organizational changes

implemented with the purpose of being advantageous for the employees failed to yield the expected positive results. Changes such as acquisitions and downsizing had negative repercussions and the favorable reactions to the changes seem to depend on whether or not the employees perceived that their altered jobs allowed for more personal control, task interdependence and rewards. Without those changes in the perceptions, the level of affective commitment seemed relatively unaltered.

With respect to the human resource management practices, Morrow (2011) notes that the variable in itself has a limited effect in the affective commitment and that the information and participation in human resource management practices (such as knowledge about the performance evaluation system involving changes in the payroll system) that is essential to raise commitment levels.

The type of antecedents referring to the employee-organization relations presented strong evidence of how the affective behavior can be actively managed. For Morrow (2011, p. 12), “encouraging managers to focus on employee perceptions about the employing organization [...] emphasizes the importance of forging a partnership with employees where employee preferences guide management practices”.

For Clinton and Guest (2013) workers who experienced more HR practices report higher levels of commitment. For this reason, there is a need for investment in HR practices for all employment levels. Nonetheless, the impact of the human resource management practices received less attention that should have according to Meyer and Smith (2000).

In studies on human resource management, Gilliland and Chan (2001) point out the areas of recruitment, personnel selection and development, performance evaluation, benefits and compensation as those to which the concept of organizational justice have been applied. The way in which individual perceive justice was presented in the meta-analysis of Meyer *et al.* (2002) as

one of the antecedents for organizational commitment presenting in each of the three analyzed dimensions, a positive correlation with the affective, normative commitment and a negative one with instrumental commitment. Hartman *et al.* (1999) consider that the concept of justice is essential in order to understand human behavior in organizations.

The number of constructs related to the perception of organizational justice is not unanimous among investigators. The initial interest arose with investigations on distributive justice, that which deals with justice as the result or final product (Hartman *et al.*, 1999). And, from 1975 it was considered that only the distributive justice was not enough to explain the construct and a new type of justice was approached, one that refers to the way in which decisions are made within the organization and how tasks are planned –procedural justice.

Nowadays, studies adopt bi, tri, tetra and five-dimensional models. For Jamaludin (2009), there are three constructs related to the perception of organizational justice – distributive, procedural and interactional. However, some studies go back to distinguishing the procedural justice from the distributive justice, which suggests the interactional justice to be a subcomponent of the first and therefore adopt a two dimension model – procedural justice and distributive justice (Gilliland & Chan, 2001).

The four dimension model of justice is adopted by Rego and Souto (2004) given that they consider it of higher psychometric value than the tridimensional model. In the tetra-dimensional model, the interactional dimension is divided into interpersonal dimension and informational dimension, being the four dimensions of the organizational justice: procedural, distributive, interpersonal and informational.

Rego (2001) and Rego *et al.* (2009) evidenced that in some professions individuals may distinguish the distributive dimension of justice in the rewards and tasks facets and proposed a model with five dimensions. For Rego *et al.* (2009), when the sources of task assignment are

different, the individual distinguishes the rewards and tasks components of the distributive dimension of justice. The five dimensions are: task distribution, reward distribution, procedural, interpersonal and informational.

Filenga and Siqueira (2006), when analyzing the impact of the perception of justice in the three bases of organizational commitment concluded that there is impact of the perception of justice on the organizational commitment given that the main impacts identified are related to the distributive and procedural dimensions. They found that close to 35% of the affective commitment of the analyzed workers was explained by the justice in procedures and that almost 18% of the normative commitment and 15% of the instrumental commitment were explained by the distributive justice. This effect matches a similar result found by Rego (2003) who evidenced that only the interpersonal and the procedural justice explain the commitment among professors.

Meyer and Smith (2000) found strong and significant correlation between affective and normative organizational commitment and organizational justice. Those two dimensions also correlated significantly with all the evaluations of human resource management adopted in the investigation (career development, benefits, training, and performance evaluation). The results of the investigation confirmed that the perception of the human resource management practices is related with the normative commitment being this relation measured by the perception of justice in procedures.

In the same study, Meyer and Smith (2000) revealed that the relation between the evaluation of the human resource management practices by the workers and their affective and normative commitment were, in great part, measured by the perception of the organizational support and procedural justice thus reinforcing allegations that despite the human resource management practices being important tools of the organizational commitment, their effects are

neither direct nor unconditional and besides this, the mechanisms by means of which the human resource management practices influence the diverse forms of commitment can be different.

## **6.3 Methods**

Based on the literature review, we proposed that the perception of organizational justice has a mediating role over time in the relationship between perception of human resource management policies and we propose the following theoretical model.

In this section we describe the research design, the measures we used, the sample, data collection, data analysis and interpretation procedures.

### **6.3.1 Research design**

An attempt to understand what generates organizational commitment (antecedents) and which are their impacts (consequences) has been the objective of several investigations, given that without the understanding of said aspects the management of organizational commitment becomes impossible (Bastos *et al.*, 2013). Most of these researches are cross-sectional studies. This approach may obscure important relationships because personal variables are more likely to change over time. Thus, the adoption of a longitudinal approach to research organizational commitment is advocated by several authors as Mowday, Porter and Steers (1982), Mathieu and Zajac (1990) and Morrow (2011).

Nevertheless, longitudinal approach is still few in the field of research on organizational commitment. In Brazil there is a whopping scarcity of longitudinal studies about organizational commitment. We found only three papers that adopts a longitudinal perspective in research on Organizational Commitment (Costa, & Bastos, 2013; Maia, & Bastos, 2015; Maia, Bastos, & Solinger, 2016).



A reason for the can be justified by Ployhart and Vandenberg (2010) that pointed out that there is little guidance about how the various theoretical and conceptual issues involved with this type of study can be approached. Furthermore, there are different methodological and project decisions that must be done and various analytical questions such as which method is most suitable for the different types of longitudinal issues.

In the longitudinal approach data are collected from one or more variables for three or more time periods (Ployhart, & Vandenberg, 2010), allowing the measurement of changes and possibly the explaining about change (Menard, 2008).

Because of our interest in verifying the mediating role of the perception of organizational justice over time in the relationship between perception of human resource management policies and organizational commitment and to analyze the possible influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment, we conducted a 3-wave longitudinal study with an interval of 8 months between October, 2013 and March, 2015.

### **6.3.2 Measures**

#### **Organizational Commitment**

To measure affective and normative commitment we used the three-dimensional model reduced and modified by Meyer, Allen and Smith (1993). It consists of six items for each dimension. For the instrumental dimension we used the scale reviewed by Powell and Meyer (2004) and validated in Brazil by Jesus and Rowe (in press)<sup>6</sup>. Powell and Meyer (2004) recommend its adoption in studies that use the model of three components as it was found that this version is more reliable than that adopted in previous studies. The subscales consist of six items with Likert five-point format indicating different degrees of agreement with the statements.

---

<sup>6</sup> This paper is presented in Chapter 2.

## **Perception of Human Resources Management Policies**

The Human Resources Management Policies and Practices Scale (HRMPPS) developed and validated by Demo *et al.* (2012) consists of a 40 items divided in six factors that represent indicators or categories on the variable HRM policies: Involvement, Training, Development and Education, Working Conditions, Rewards, Recruitment and Selection and Evaluation of Performance and Skills. It has a Likert five-point format.

## **Perception of Organizational Justice**

Our sample is composed of teacher, so we adopted the Perception of Justice of Higher Education Teachers Scale, a scale with Likert six-point format developed by Rego (2001) and validated in Brazil by Jesus and Rowe (2014)<sup>7</sup>. It is composed of 20 items and five dimensions (Interpersonal, Informational, Procedural, Distributive of Rewards and Distributive of Tasks) with Cronbach alphas ranging from 0.69 to 0.97.

### **6.3.3 Sample**

Data for this study were collected from teachers of the Brazilian Federal Network of Professional Education, Science and Technology, a network of schools that is present throughout Brazil, offering technical and superior teaching, undergraduate, and post-graduation programs. The invitation was sent to 1.191 teachers. A online survey was responded by 413 teachers (34.68%) in time 1 (t1), 386 teachers (32.41%) in time 2 (t2) and 263 teachers (22.08%) in the time 3 (t3). 156 respondents (13,1%) participated in the three stages. Table 6.1 shows the descriptive analysis of the qualitative variables that characterize the respondents.

---

<sup>7</sup> This paper is presented in Chapter 3.

**TABLE 6.1***Descriptive analysis of the sample*

	Variable	Time 1		Time 2		Time 3	
		N	%	N	%	N	%
Gender	Man	276	66,83%	272	70,47%	179	68,06%
	Women	137	33,17%	114	29,53%	84	31,94%
Civil State	Single	97	23,49%	71	18,64%	50	20,24%
	Married	276	66,83%	258	67,72%	164	66,40%
	Widower	1	0,24%	1	0,26%	0	0,00%
	Divorced	28	6,78%	29	7,61%	21	8,50%
	Others	11	2,66%	22	5,77%	12	4,86%
Degree	Graduate	29	7,02%	19	4,92%	14	5,34%
	Specialization	83	20,10%	79	20,47%	46	17,56%
	Master	195	47,22%	177	45,85%	129	49,24%
	Doctor	105	25,42%	108	27,98%	71	27,10%
	Post doctor	1	0,24%	3	0,78%	2	0,76%
Employment relationship	20 hours per week	15	3,63%	9	2,33%	4	1,52%
	40 hours per week	78	18,89%	60	15,54%	40	15,21%
	40 hours per week with exclusive dedication	320	77,48%	317	82,12%	219	83,27%
Management position	Yes	82	19,85%	74	19,17%	47	17,87%
	No	331	80,15%	312	80,83%	216	82,13%

**Source:** Research database.

Most respondents were married, males and 49.4% had master degree. The majority of respondents had exclusive dedication bond to the school and did not have management positions. The average age of respondents increased over time ( $M_{t=1} = 39.16$  years old and  $M_{t=3} = 41.25$  years old). The average in service time in the organization is equal to 6.81 years at time 1, 7.60 years in time 2 and 7.75 years at time 3 and the average time of teaching in time 1 is 13.01 years, in time 2 is 14.18 and in time 3 is 14.14 years. The average in service time and the average in time of teaching in the three times are substantially equal, since the confidence intervals overlap.

Only 156 respondents participated in the three stages. Of this sample, most respondents were married (65.4%) and male (71.2%), and 49.4% had master's degree. The majority of respondents had exclusive dedication bond to the school (79.5%) and did not have management

positions (82.7%). The age average was 40.4 years old (SD=8.91, Range=21-65, the time of service in the school was 6.9 years (SD=7.46, Range=less than 1 year- 38), and the average teaching experience was 14.1 years (SD=10.13, Range=1-55).

### **6.3.4 Procedures**

In order to understanding how commitment of workers change over time due to the changes in human resources management policies in the studied period, we used a longitudinal approach with the use of survey and the collection of quantitative data was made with an on line questionnaire.

We use a longitudinal survey with repeated measurements, a survey that collects data of the same sample in multiple occasions over time and that collect the same data repeatedly in the same manner in each sampling unit (Lyn, 2009).

The analysis were divided in two parts.

To verify the mediating role of the perception of organizational justice over time in the relationship between perception of human resource management policies and organizational commitment we used the mean and a bootstrap percentile confidence interval of 95% to present and to compare the items of each construct, as well as to compare the items from the different times. The Likert scales were linearized to oscillate from -1 to +1 meaning that negative means values represent a tendency to disagree and positive means values a tendency to agree with the item. This kind of transformation is suggested by Gelman (2008) and aims to standardize the scales in the same size to allow comparisons of mean values and to facilitate the visualization of charts and graphs. We used the bootstrap method (Efron & Tibshirani, 1993) to calculate the confidence intervals because it is not necessary to know the distribution of probability of the variables of interest.

We evaluated the dimensionality, reliability and convergent validity of indicators and indexes in order to validate them and to verify the convergent validity. We used the criterion of Parallel Analyzes to check the one-dimensionality of the constructs and the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test to verify the sample adequacy.

We performed the measurement model (Outer Model) and structural model (Inner Model) using the Partial Least Square (PLS), a soft-modeling technique with minimal demand, when considering the scales of measures, the sample size and residual distributions (Monecke & Leisch, 2012). We used the  $R^2$  and the GoF to check the quality of the adjustment.

After that, to verify the behavior of the constructs over time, we used the Latent Growth Modeling (LGM) via Structural Equation Modeling (SEM), which allows flexibility and efficiency in the treatment of longitudinal data. The LGM has been one of the most widely used methods to investigate growth information (Bollen & Curran, 2006).

## **6.4 Results**

Next we will present the results of the research. First, we will present the results of the preliminary tests and then the results of the verification of the mediating role of the perception of organizational justice as well as the results of the analyze about influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment considering the mediation of perception of organizational justice.

### **6.4.1 Preliminary tests**

The online survey was configured to not allow missing values. So the assessment of outliers was out first test. Outliers can be classified as (1) errors in the data tabulation or failures in coding; (2) observations arising from any extraordinary event; (3) extraordinary observations for which the researcher has no explanation; and (4) observations that are in the usual range of

values for each variable, but are unique in their combination of values between variables (Hair et al., 2010).

We found a value out of range of the scale of organizational, evincing the type of outlier related to error in the data tabulation. So, this value was replaced by the average value of the variable. In addition, we attempted to verify the existence of univariate outliers, consisting of the verification of some divergent response based on each of the model variables, and multivariate outliers, which have a different pattern of response considering all the variables at the same time.

The univariate outliers were diagnosed through standardization of results, so that the average of the variable to be 0 and standard deviation 1. Therefore, observations with standardized scores outside the range of  $[-3, 29]$  were considered outliers (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). We didn't find any observation considered atypical of an univariate way.

Multivariate outliers were diagnosed based on the extent  $d^2$  Mahalanobis. The position of each observation is checked and compared with the center of all observations in a set of variables and then we conducted a chi-square test. Individuals who have a significant measure less than 0.001 were considered multivariate outliers. We found three atypical individuals in a multivariate way but we chose not to exclude any cases for believe that the observations are valid cases of the population and which, if eliminated, could limit the generality of the multivariate analysis, although possibly improve your results (Hair et al., 2010).

The data set does not have univariate normal distribution or even multivariate, since they are limited in a discrete and finite range. The approach PLS offers an alternative to traditional approach based on the covariance matrix, since it does not require waste assumptions of normality (Vinzi, Chin, Henseler & Wang, 2010). Thus, the absence of normality of the data is no longer a major problem when working with Structural Equation.

Pairwise correlations of the variables were initially analyzed to check the linearity of the data, since a correlation coefficient significant at the 5% level is indicative of the existence of linearity. Through Spearman correlation matrix (Hollander, Wolfe & Chicken, 2013) we observed 2,882 of 3,003 meaningful relations at the level of 5%, which represents approximately 95.97% of the possible correlations.

Furthermore, we performed the Bartlett's test to verify the linearity in each construct. For all constructs, p-values less than 0.05 were observed, indicating that there is significant evidence of linearity within the constructs.

#### **6.4.2 Verifying the mediating role of the perception of organizational justice**

In this section we described the results of the first part of our analysis that aimed to verify the mediating role of the perception of organizational justice using PLS.

##### **Outer Model**

In order to test the convergent validity of the constructs, we used the criteria proposed by Fornell and Larcker (1981). If the variance average extracted (AVE) is greater than 50% (Henseler & Chin, 2010) their validity is ensured. For discriminant validity it was again used the criterion of Fornell and Larcker (1981), which guarantees the discriminant validity when the AVE of a construct is not less than the shared variance of this construct with others.

We used Cronbach's Alpha (CA) and the Composite Reliability (CR) to measure the reliability of the constructs. CA and CR rates should be higher than 0.70 for a reliable indication of the construct or greater (Tenenhaus, Vinzi, Chatelin, & Lauro, 2005).

Bootstrap method was used to calculate the confidence intervals for the weights of the measurement model, providing information about the variability of the estimated parameters and

providing an important validation of the results. Variables with no significant weights were excluded as they do not contribute significantly to the formation of the latent variable. Three items have lower factor loadings than 0.50 and they were therefore removed from the model.

Tables 6.2 presents the analysis of convergent validity, dimensionality and reliability of the constructs of measurement models in the times 1, 2 and 3.



**TABLE 6.2***Validation of the measurement models*

Constructs	t=1					t=2					t=3				
	CA	CR	Dim	AVE	Max(VC)	CA	CR	Dim	AVE	Max(VC)	CA	CR	Dim	AVE	Max(VC)
Evaluation of Performance and Skills	0.79	0.85	1	0.54	0.59	0.73	0.83	1	0.49	0.55	0.77	0.85	1	0.52	0.51
Involvement	0.91	0.93	1	0.52	0.66	0.92	0.93	1	0.54	0.62	0.91	0.93	1	0.51	0.60
Working Conditions	0.73	0.82	1	0.43	0.65	0.71	0.80	1	0.40	0.56	0.73	0.82	1	0.43	0.51
Rewards	0.76	0.84	1	0.51	0.53	0.72	0.82	1	0.47	0.52	0.72	0.82	1	0.47	0.43
Recruitment and Selection	0.74	0.82	1	0.44	0.43	0.73	0.82	1	0.43	0.40	0.76	0.83	1	0.45	0.42
Training, Development and Education	0.80	0.86	1	0.50	0.65	0.80	0.86	1	0.50	0.62	0.77	0.84	1	0.47	0.59
Informational Justice	0.86	0.91	1	0.71	0.65	0.85	0.90	1	0.70	0.69	0.90	0.93	1	0.77	0.72
Procedural Justice	0.83	0.90	1	0.75	0.66	0.79	0.88	1	0.70	0.58	0.84	0.90	1	0.76	0.61
Justice Distributive of Rewards	0.95	0.96	1	0.83	0.53	0.93	0.95	1	0.79	0.49	0.94	0.95	1	0.81	0.43
Interpersonal Justice	0.88	0.93	1	0.81	0.65	0.90	0.94	1	0.83	0.69	0.90	0.94	1	0.83	0.72
Justice Distributive of Tasks	0.85	0.90	1	0.69	0.49	0.85	0.90	1	0.68	0.48	0.86	0.91	1	0.71	0.53
Affective Commitment	0.74	0.83	1	0.48	0.29	0.76	0.84	1	0.50	0.28	0.77	0.84	1	0.50	0.28
Normative Commitment	0.77	0.85	1	0.51	0.29	0.71	0.81	1	0.44	0.31	0.76	0.84	1	0.50	0.28
Instrumental Commitment	0.79	0.85	1	0.48	0.24	0.82	0.87	1	0.51	0.31	0.81	0.87	1	0.52	0.28

Note: CA, Cronbach's Alpha; CR, Composite Reliability; AVE, Average Variance Extracted; DIM, Dimensionality; Max(VC), Maximum of the Variance Shared.

**Source:** Research database.

All constructs were one-dimensional (DIM=1) and showed reliability indices CA and CR above 0.70 in the three times, demonstrating the reliability of the constructs. The AVE values of all constructs were greater than 0.40 in the three times, indicating convergent validation.

The constructs did not reach discriminant validity according to the criteria proposed by Fornell and Larcker (1981). Some shared variances were higher than the AVEs. However, using the method of cross-factor loadings (Barclay, Higgins & Thompson, 1995) the discriminant validity criterion has been achieved, since the factor loadings of all items were larger than their cross-factor loads.

### Inner Model

To check the quality of the adjustment we used the  $R^2$  and the GoF.  $R^2$  represents in a scale of 0 to 100 how the independent constructs explain the dependents. The closer to 100% better. GoF is a geometric mean of the average of the AVEs of the constructs with the average of the  $R^2$  of the model. It ranges from 0% to 100% and there are not yet cut-off values to consider an adjustment as good or bad, but it is known that the closer to 100% better fit (Hair *et al.*, 2010). The quality measures,  $R^2$  and GoF are presented in Table 6.3.

**TABLE 6.3**

*Quality of fit of the structural models*

Constructs	$R^2$		
	t= 1	t=2	t=3
Informational Justice	51.10%	56.10%	57.80%
Procedural Justice	66.80%	61.40%	61.50%
Justice Distributive of Rewards	58.20%	51.00%	45.60%
Interpesonal Justice	45.50%	47.00%	52.20%
Justice Distributive of Tasks	38.60%	33.50%	33.80%
Affective Commitment	24.30%	25.30%	25.40%
Normative Commitment	25.20%	16.70%	22.10%
Instrumental Commitment	10.10%	9.40%	12.40%
GoF	47.24%	45.32%	46.66%

**Source:** Research database.

The models showed similar GOFs in the different times (47.24%, 45.32% and 46.66%, respectively) and the  $R^2$  values for each construct were similar over time. The construct that

received the greatest R<sup>2</sup> value was Procedural Justice and the one that obtained the smaller value was Instrumental Commitment.

As the aim of this paper is to verify the mediating role of the perception of organizational justice over time in the relationship between perception of HRM and organizational commitment, we verified the indirect effects of this relationship. The results are presented in Table 6.4.

**TABLE 6.4**

*Indirect effects in the models*

Relationships	t= 1		t= 2		t= 3	
	Indirect effect	I.C. - 95%	Indirect effect	I.C. - 95%	Indirect effect	I.C. - 95%
EPS → AC	0,02	[-0,04; 0,07]	0,00	[-0,07; 0,07]	-0,05	[-0,13; 0,02]
EPS → NC	0,02	[-0,04; 0,07]	0,00	[-0,05; 0,06]	-0,04	[-0,11; 0,03]
EPS → IC	0,00	[-0,04; 0,04]	-0,03	[-0,09; 0,01]	-0,03	[-0,09; 0,04]
<b>IN → AC</b>	<b>0,39</b>	<b>[0,29; 0,47]</b>	<b>0,35</b>	<b>[0,24; 0,46]</b>	<b>0,38</b>	<b>[0,27; 0,51]</b>
<b>IN → NC</b>	<b>0,30</b>	<b>[0,20; 0,41]</b>	<b>0,21</b>	<b>[0,12; 0,32]</b>	<b>0,34</b>	<b>[0,24; 0,45]</b>
<b>IN → IC</b>	<b>0,10</b>	<b>[0,02; 0,20]</b>	<b>0,09</b>	<b>[0,00; 0,20]</b>	<b>0,14</b>	<b>[0,01; 0,28]</b>
<b>WC → AC</b>	<b>-0,06</b>	<b>[-0,11; -0,01]</b>	<b>-0,05</b>	<b>[-0,11; 0,00]</b>	<b>-0,06</b>	<b>[-0,15; 0,00]</b>
WC → NC	-0,05	[-0,10; 0,00]	-0,02	[-0,08; 0,03]	-0,02	[-0,10; 0,05]
WC → IC	-0,02	[-0,06; 0,02]	0,01	[-0,04; 0,06]	0,01	[-0,06; 0,09]
RE → AC	0,01	[-0,08; 0,09]	-0,01	[-0,10; 0,08]	-0,03	[-0,13; 0,07]
RE → NC	0,12	[0,04; 0,20]	0,13	[0,04; 0,22]	0,06	[-0,03; 0,16]
<b>RE → IC</b>	<b>0,14</b>	<b>[0,07; 0,20]</b>	<b>0,14</b>	<b>[0,06; 0,23]</b>	<b>0,14</b>	<b>[0,04; 0,24]</b>
RS → AC	0,02	[-0,02; 0,07]	0,04	[-0,01; 0,11]	0,06	[0,00; 0,15]
RS → NC	0,02	[-0,02; 0,06]	0,03	[-0,01; 0,08]	0,06	[0,00; 0,12]
RS → IC	0,02	[-0,01; 0,06]	0,03	[-0,01; 0,07]	0,03	[-0,02; 0,08]
TDE → AC	0,04	[-0,01; 0,10]	0,04	[-0,02; 0,11]	0,05	[-0,03; 0,15]
TDE → NC	0,05	[0,00; 0,11]	0,00	[-0,05; 0,06]	-0,01	[-0,08; 0,08]
TDE → IC	0,04	[0,00; 0,10]	0,02	[-0,04; 0,07]	-0,01	[-0,08; 0,06]

Note: EPS, Evaluation of Performance and Skills; IN, Involvement; WC, Working Conditions; RE, Rewards; RS, ; TDE, Training, Development and Education; AC, Affective Commitment; NC, Normative Commitment; IC, Instrumental Commitment

**Source:** Research database.

Analyzing the results, we can observe that there are positive and significant indirect effects in all times for the following relationships: involvement on the affective commitment, involvement on the normative commitment, involvement on the instrumental commitment and rewards on the instrumental commitment. This means that the greater the involvement largest will be the commitment in its three dimensions and the greater the rewards largest will be the instrumental commitment.

We can also observe a negative and significant indirect effect of working conditions on the affective commitment in three times, meaning that the greater the working conditions smallest the affective commitment.

### **6.4.3 Analyzing the influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment**

In this section we described the results of the second part of our analysis that aimed to analyze the possible influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment, considering the mediating role of the perception of organizational justice using PLS and LGM.

#### **Creation and validation of indicators and indexes**

In longitudinal context, the latent growth model would assume a complex structure of the third order. Thus, seeking a more parsimonious model, due to the small sample size, we created indicators (scores of first order constructs) and indexes (scores of second order constructs). The latent growth models presented were developed on indicators and indexes.

To validate the indicators and indexes, we used exploratory factor analysis. All items had significant weight (confidence interval does not contain zero) and, except for three indexes, all other items had factor loadings above 0.5. According to Hair et al. (2010), items with factor loadings lower than 0.50 do not contribute to the formation of the indicator and should be removed from the construct. However, two of the items mentioned had factor loadings very close to 0.5, they had significant weight and not impaired the validation of their respective constructs, so we chose not delete them. We only eliminated one item, because it showed factor loading below 0.5 and no significant weight.

To validate the indicators, one-dimensionality, reliability and convergent validity were assessed. The results are presented in Table 6.5.

#### **TABLE 6.5**

*Validation of the indicators*

Indicator	Number of items	AVE	CA	CR	KMO	DIM
Evaluation of Performance and Skills	5	0.535	0.779	0.790	0.755	1
Involvement	12	0.528	0.918	0.898	0.937	1
Working Conditions	6	0.444	0.743	0.768	0.814	1
Rewards	5	0.495	0.743	0.766	0.715	1
Recruitment and Selection	6	0.436	0.735	0.763	0.794	1
Training, Development and Education	6	0.494	0.788	0.797	0.826	1
Informational Justice	4	0.733	0.875	0.866	0.809	1
Procedural Justice	3	0.710	0.796	0.812	0.681	1
Justice Distributive of Rewards	5	0.796	0.935	0.916	0.899	1
Interpersonal Justice	3	0.821	0.889	0.883	0.745	1
Justice Distributive of Tasks	4	0.688	0.848	0.840	0.691	1
Affective Commitment	6	0.468	0.765	0.782	0.774	1
Normative Commitment	6	0.457	0.755	0.776	0.790	1
Instrumental Commitment	6	0.521	0.812	0.812	0.863	1

Note: AVE, Average Variance Extracted; CA, Cronbach's Alpha; CR, Composite Reliability; KMO, Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy; DIM, Dimensionality.

**Source:** Research database.

All indicators achieved convergent validation ( $AVE > 0.40$ ), showed great reliability levels ( $CA > 0.7$  or  $CR > 0.70$ ) and they were all unidimensional ( $DIM = 1$ ). In all constructs, there was adequacy of the sample to use the factor solution ( $KMO > 0.50$ ).

After the creation of the indicators, we made the same procedure to create the indexes Perception of Human Resource Management and Perception of Organizational Justice. Considering the conceptual and empirical problems in organizational commitment that point that the instrumental dimension should be removed and that the construct should be treated as unidimensional (Carvalho, Alves, Peixoto & Bastos, 2011) and the argument of Solinger *et al.* (2008) that the organizational commitment is best characterized by its affective dimension, we adopted the affective dimension as index of the Organizational Commitment. All indicators show factor loadings above 0.50. The results of the validation are showed in Table 6.6.

**TABLE 6.6***Validation of the indexes*

Index	Number of indicators	AVE	CA	CR	KMO	DIM
Perception of Human Resource Management	6	0.705	0.915	0.895	0.903	1
Perception of Organizational Justice	5	0.703	0.891	0.876	0.847	1
Affective Organizational Commitment	1	0.468	0.765	0.782	0.774	1

Note: AVE, Average Variance Extracted; CA, Cronbach's Alpha; CR, Composite Reliability; KMO, Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy; DIM, Dimensionality.

**Source:** Research database.

All indexes reached the convergent validity ( $AVE > 0.40$ ) and presented excellent levels of reliability ( $CA$  or  $CR > 0.70$ ) and they were all unidimensional ( $DIM = 1$ ). In all constructs, there was adequacy of the sample to use the factor solution ( $KMO > 0.50$ ).

### Partial least square

The measurement model and regression model were performed using the PLS (Partial Least Square). We present the results in Table 6.7.

**TABLE 6.7***Results of the Structural Model*

(Continued)

Dependent Variable	Independent Variable	t= 1		t= 2		t= 3	
		$\beta$	p	$\beta$	p	$\beta$	p
Informational	Evaluation of Performance and Skills	0.02	0.691	0.02	0.732	-0.10	0.119
	Involvement	<b>0.77</b>	<b>0.000</b>	<b>0.80</b>	<b>0.000</b>	<b>0.78</b>	<b>0.000</b>
	Working Conditions	-0.17	0.009	-0.06	0.315	-0.02	0.804
	Rewards	-0.06	0.278	-0.13	0.023	-0.07	0.251
	Recruitment and Selection	-0.02	0.699	0.04	0.362	0.16	0.006
	Training, Development and Education	0.14	0.030	0.05	0.434	0.00	0.988
Procedural	Evaluation of Performance and Skills	0.08	0.081	0.15	0.005	-0.01	0.835
	Involvement	<b>0.66</b>	<b>0.000</b>	<b>0.62</b>	<b>0.000</b>	<b>0.73</b>	<b>0.000</b>
	Working Conditions	-0.07	0.200	-0.07	0.163	-0.02	0.777
	Rewards	0.07	0.124	0.15	0.004	0.11	0.054
	Recruitment and Selection	0.03	0.382	0.05	0.227	0.14	0.015
	Training, Development and Education	0.08	0.131	-0.07	0.207	-0.12	0.062

TABLE 6.7

Results of the Structural Model

(Conclusion)

Dependent Variable	Independent Variable	t= 1		t= 2		t= 3	
		$\beta$	p	$\beta$	p	B	p
Distributive of Rewards	Evaluation of Performance and Skills	-0.02	0.773	-0.16	0.007	-0.16	0.026
	Involvement	<b>0.31</b>	<b>0.000</b>	<b>0.18</b>	<b>0.012</b>	<b>0.23</b>	<b>0.010</b>
	Working Conditions	-0.11	0.065	0.04	0.474	-0.04	0.554
	Rewards	<b>0.50</b>	<b>0.000</b>	<b>0.60</b>	<b>0.000</b>	<b>0.58</b>	<b>0.000</b>
	Recruitment and Selection Training, Development and Education	0.04	0.303	0.06	0.246	0.04	0.560
Interpersonal	Evaluation of Performance and Skills	0.00	0.983	0.05	0.416	-0.11	0.097
	Involvement	<b>0.88</b>	<b>0.000</b>	<b>0.81</b>	<b>0.000</b>	<b>0.78</b>	<b>0.000</b>
	Working Conditions	<b>-0.16</b>	<b>0.014</b>	<b>-0.15</b>	<b>0.013</b>	<b>-0.14</b>	<b>0.041</b>
	Rewards	-0.19	0.002	-0.14	0.025	-0.08	0.230
	Recruitment and Selection Training, Development and Education	0.05	0.346	0.02	0.749	0.14	0.023
Distributive of Tasks	Evaluation of Performance and Skills	-0.06	0.380	-0.12	0.089	-0.08	0.301
	Involvement	<b>0.38</b>	<b>0.000</b>	<b>0.38</b>	<b>0.000</b>	<b>0.52</b>	<b>0.000</b>
	Working Conditions	-0.04	0.538	0.00	0.965	-0.04	0.614
	Rewards	0.11	0.097	0.02	0.776	-0.04	0.628
	Recruitment and Selection Training, Development and Education	0.04	0.476	0.17	0.005	0.08	0.256
Affective Commitment	Informational	0.05	0.578	-0.05	0.574	-0.05	0.668
	Procedural	0.25	0.001	0.07	0.341	0.05	0.601
	Distributive of Rewards	0.05	0.391	0.02	0.721	-0.01	0.938
	Interpersonal	<b>0.18</b>	<b>0.018</b>	<b>0.33</b>	<b>0.000</b>	<b>0.36</b>	<b>0.001</b>
	Distributive of Tasks	0.04	0.580	0.20	0.002	0.20	0.012
Normative Commitment	Informational	0.01	0.905	-0.12	0.226	0.06	0.605
	Procedural	<b>0.29</b>	<b>0.000</b>	<b>0.21</b>	<b>0.010</b>	<b>0.24</b>	<b>0.011</b>
	Distributive of Rewards	0.22	0.000	0.17	0.008	0.08	0.248
	Interpersonal	0.05	0.524	0.16	0.070	0.06	0.561
	Distributive of Tasks	0.00	0.993	0.05	0.454	0.09	0.257
Instrumental Commitment	Informational	-0.08	0.402	-0.03	0.791	0.06	0.666
	Procedural	0.10	0.225	0.08	0.372	0.18	0.074
	Distributive of Rewards	<b>0.23</b>	<b>0.001</b>	<b>0.21</b>	<b>0.003</b>	<b>0.20</b>	<b>0.008</b>
	Interpersonal	-0.01	0.899	-0.01	0.900	-0.18	0.116
	Distributive of Tasks	0.10	0.161	0.09	0.194	0.13	0.152

Source: Research database.

Regarding the influences of perception of HRM over perception of organizational justice over time, there is a significant and positive influence of Involvement over all dimensions of the

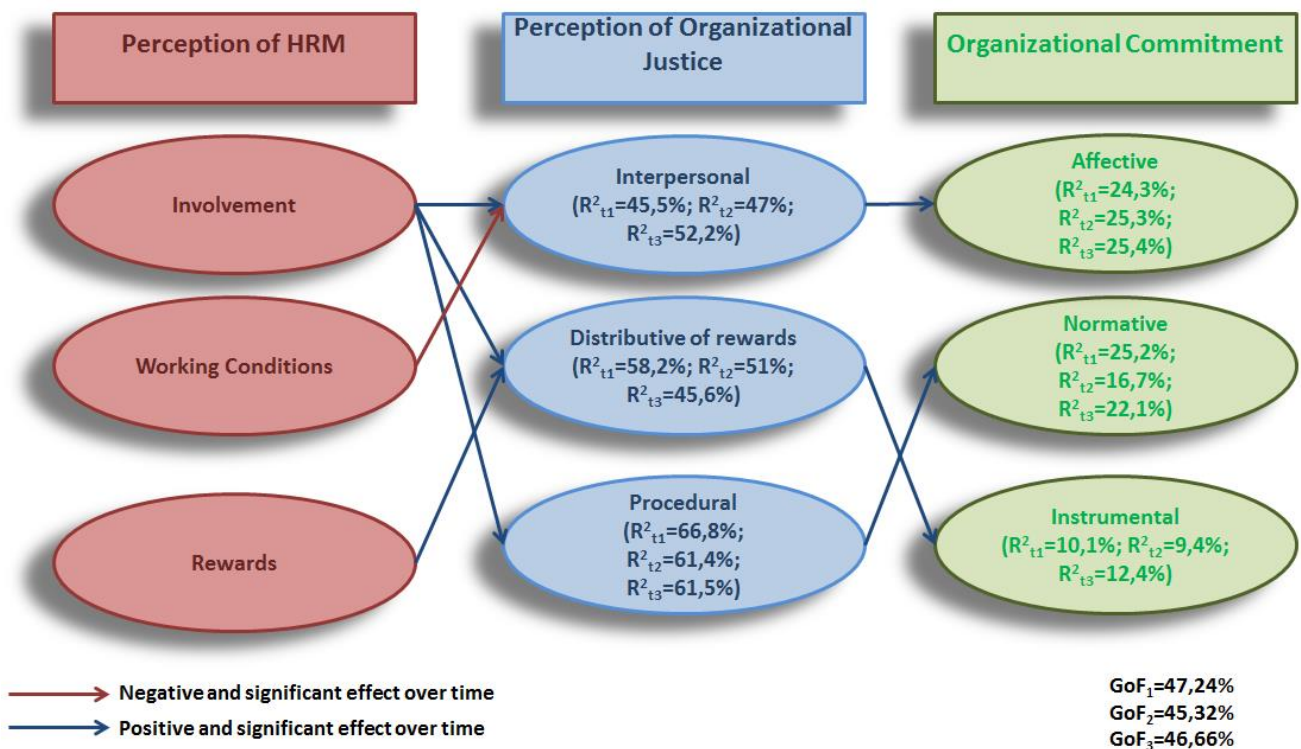
perception of organizational justice in the three time periods. Therefore, the greater the involvement of the teachers, the greater is the perception of organizational justice. Rewards have a significant and positive influence into Distributive of Reward dimension of justice, and Conditions of Work has a significant and negative influence over Interpersonal Justice.

There is a significant and positive influence of interpersonal justice over the affective commitment in the three time periods, a significant and positive influence of procedural justice over normative commitment in all the moments, and a positive and significant influence of justice of distributive of rewards over the instrumental dimension of the organizational commitment over time.

The structural model is showed in Figure 6.1.

**FIGURE 6.1**

*Structural Model*



**Source:** Research database.

We can observe that the models for the times 1, 2 and 3 showed similar GOFs (47.24%, 45.32% and 46.66%, respectively) and that the R<sup>2</sup> values for each construct were similar over time,



wherein the construct that received the greatest R<sup>2</sup> value was procedural justice and the one that obtained the smaller values was instrumental commitment.

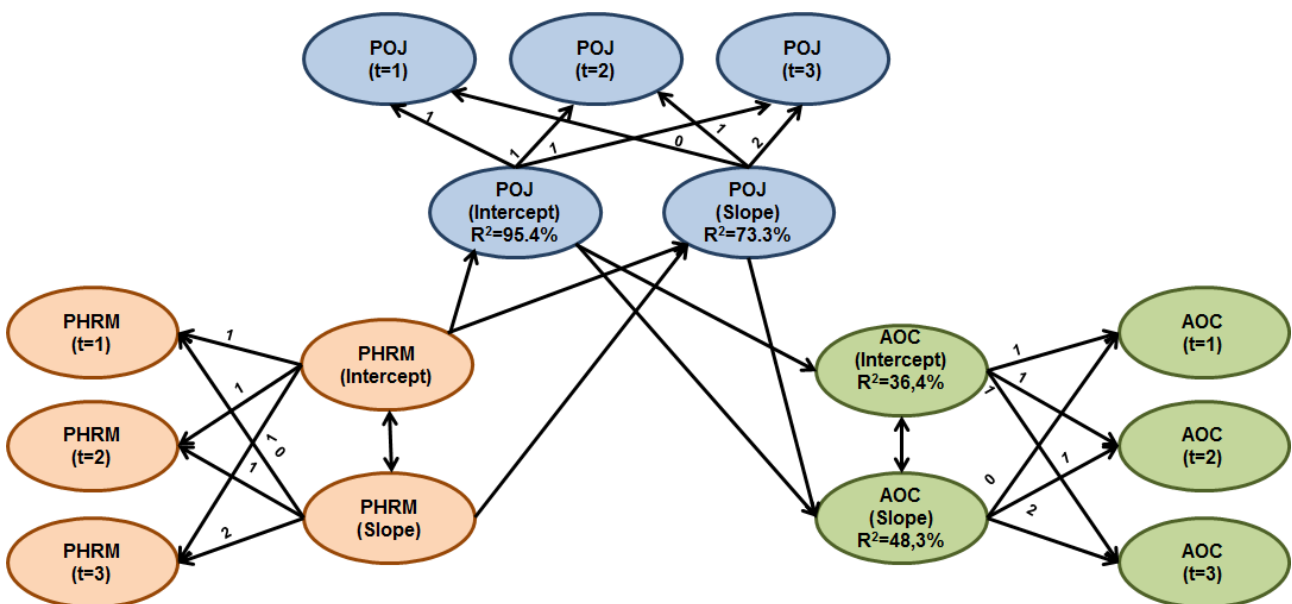
### Latent growth modeling

We used Latent Growth Modeling (LGM) via Structural Equation Modeling (SEM) to verify the influence of the perception of human resource management on perception of organizational justice and the influence of perception of organizational justice on organizational commitment over time, and if there was any kind of growth or reduction of the mean values of the indexes over time. LGM allows flexibility and efficiency in the treatment of longitudinal data.

Each index is represented by two factors: the initial situation of the growth curve (Intercept) and growth rate (Slope). Through the understanding of the variation in the intercept and the slope, it becomes possible to get to a conclusion about the behavior of the indexes over time, and the relationships among them. The initial model proposed is shown in Figure 6.2 and the results of the complete model are presented in Table 6.8.

**FIGURE 6.2**

*Complete model*



Note: t. Time; PHRM. Perception of Human Resource Management. POJ. Perception of Organizational Justice; AOC. Affective Organizational Commitment.

**Source:** Research database.

TABLE 6.8

Results of the complete model

Regression Structure						
Dependent variable	Independent variable	$\beta$	S.E.( $\beta$ )	p	$\beta$ stand	R <sup>2</sup>
<i>Intercept - POJ</i>	<i>Intercept - PHRM</i>	<b>1.069</b>	0.074	<b>0.000</b>	0.977	<b>0.954</b>
<b>Slope - POJ</b>	Intercept - PHRM	0.081	0.074	0.279	0.141	<b>0.733</b>
	<b>Slope - PHRM</b>	<b>1.054</b>	0.226	<b>0.000</b>	0.725	
<b>Intercept - AOC</b>	<b>Intercept - POJ</b>	<b>0.582</b>	0.093	<b>0.000</b>	0.603	<b>0.364</b>
<b>Slope - AOC</b>	Intercept - POJ	-0.061	0.041	0.137	-0.198	<b>0.483</b>
	<b>Slope - POJ</b>	<b>0.352</b>	0.077	<b>0.000</b>	0.595	
Mean Values		$\beta$	S.E.( $\beta$ )	p	$\beta$ stand	
Intercept - PHRM		0.038	0.030	0.216	0.105	
Slope - PHRM		0.002	0.013	0.885	0.013	
Intercept - POJ		<b>0.182</b>	0.023	<b>0.000</b>	0.464	
Slope - POJ		-0.008	0.015	0.582	-0.041	
Intercept - AOC		<b>0.316</b>	0.042	<b>0.000</b>	0.835	
Slope - AOC		0.011	0.019	0.559	0.091	
Covariance Structure		Cov	S.E.(Cov)	p	Corr	
Intercept - PHRM	Slope - PHRM	-0.029	0.004	0.000	-0.568	
Intercept - AOC	Slope - AOC	-0.010	0.011	0.374	-0.378	
PHRM (t=1)	POJ (t=2)	-0.031	0.008	0.000	-0.587	
PHRM (t=2)	POJ (t=2)	0.037	0.014	0.006	0.480	
PHRM (t=3)	POJ (t=2)	-0.018	0.007	0.016	-0.287	
POJ (t=1)	POJ (t=3)	0.019	0.010	0.045	0.505	
POJ (t=2)	AOC (t=1)	0.012	0.006	0.049	0.125	
PHRM (t=1)	PHRM (t=3)	0.017	0.007	0.010	0.511	

Note: t. Time; PHRM. Perception of Human Resource Management. POJ. Perception of Organizational Justice; AOC. Affective Organizational Commitment.

**Source:** Research database.

The initial value of Perception of HRM influences significantly and positively the initial value of perception of organizational justice, being it able to explain 95.4% of its variability, but it does not influence its growth rate. However, the growth rate of the Perception of HRM influences significantly and positively the growth rate of perception of organizational justice, explaining 73.3% of its variability.

The initial value of perception of organizational justice influences significantly and positively the initial value of organizational commitment, being it able to explain 36.4% of its variability. The growth rate of perception of organizational justice influences significantly and positively the growth rate of organizational commitment. The intercept and the growth rate of

perception of organizational justice were able to explain 48.3% of the variability in the growth rate of organizational commitment.

In the initial condition (intercept), Time 1, the perception of organizational justice and organizational commitment indexes showed significant and positive average values, indicating that, on average, individuals tended to agree with the indicators of this construct at first. The Perception of HRM index presented initial positive averages, but they were not significant.

Evaluating the growth rate (slope), we can conclude that perception of HRM and organizational commitment showed a positive rate of growth, but not significant. The rates of perception of organizational justice showed negative growth rates, but none was significant.

The perception of HRM and organizational commitment indexes showed significant negative correlations between intercepts and slopes, but it was only significant for affective commitment, what shows that individuals who had high baseline values of perception of HRM tend to decrease this value over time, whereas those who had low initial levels tend to increase this value over time.

As expected, there were significant correlated measurement errors with their counterparts in subsequent times. The correlations among the errors were modeled, being limited to those that were significant, thus enabling a better fit to the model.

To check the quality of the model, we used the  $\chi^2 / GL$ , CFI, TLI and RMSEA indicators. According to Hair et al. (2010), for a good fit, it is expected that  $\chi^2 / g.L.$  be less than 3, that CFI and TLI be greater than 0.90 and that the RMSEA be smaller than 0.10, ideally less than 0.05. We present the goodness-of-fit measures of the complete model in Table 6.9.

**TABLE 6.9**

*Items of quality adjustment of the complete model*

Item	Test statistic	Rescaled Test Statistic
$\chi^2$	32.9	27.0
G.L.	20.0	20.0
$\chi^2$ /G.L.	1.646	1.352
TLI	0.972	0.980
CFI	0.985	0.989
NFI	0.963	0.960
RMSEA	0.064 [0.180; 0.102]	0.048 [0.000; 0.085]

Note: G.L. Degree of Freedom; TLI. Tucker-Lewis Index; CFI. Comparative Fit Index; NFI. Normed Fit Index; RMSEA. Root Mean Square Error of Approximation.

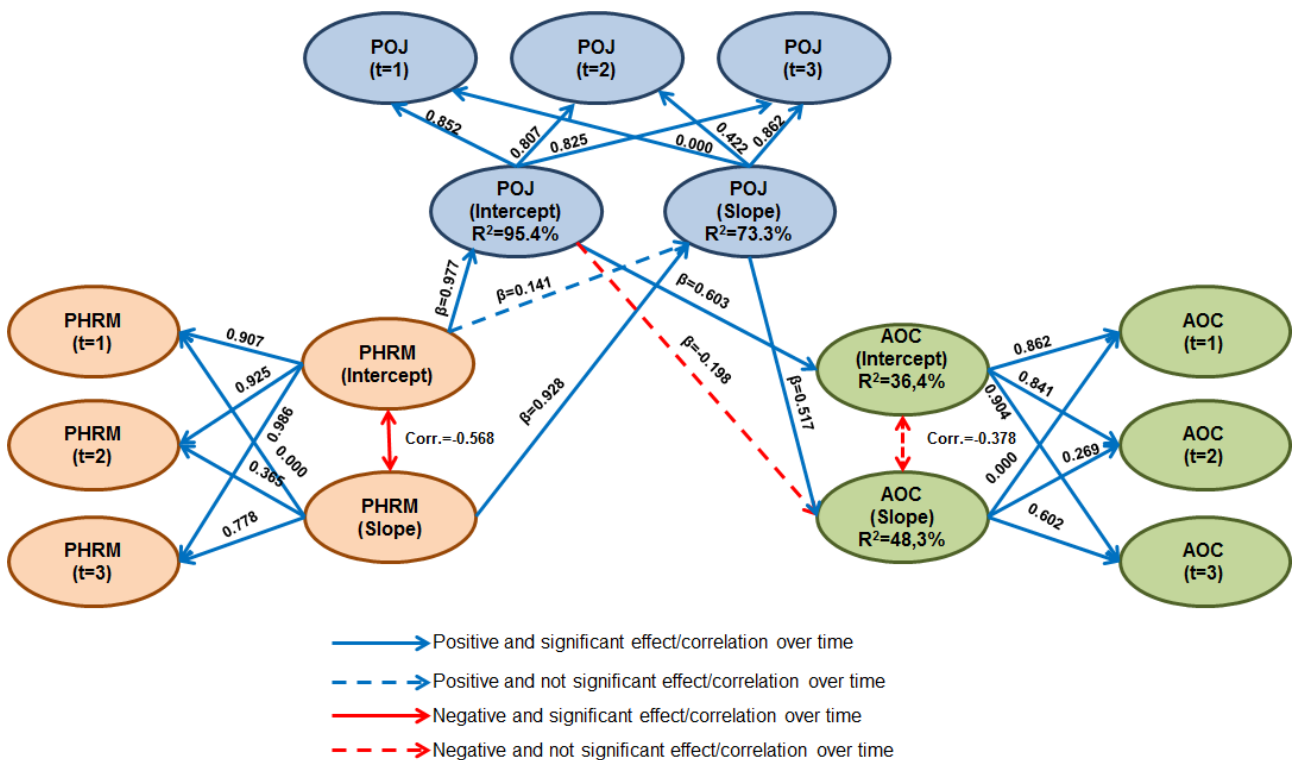
**Source:** Research database.

Evaluating the set quality parameters with rescaled test statistic (Satorra and Bentler 1994), we noted that  $\chi^2 / GL$ , CFI, TLI and RMSEA indicators were satisfactorily showing a great fit.

We present the assumed model of the research after fitting in Figure 6.3.

**FIGURE 6.3**

*Assumed model of the research after fitting – Standardized*



Note: t. Time; PHRM. Perception of Human Resource Management. POJ. Perception of Organizational Justice; AOC. Affective Organizational Commitment.

**Source:** Research database.

## 6.5 Discussion and conclusions

In this paper, we have verified the mediating role of the perception of organizational justice over time in the relationship between perception of human resource management policies and organizational commitment and analyzed the influences of the perception of human resource management policies in organizational commitment in a sample of teachers of the Brazilian Federal Network of Professional Education, Science and Technology.

In our investigation, we showed that there were positive and significant indirect effects over time in the relationships between involvement and affective, normative and instrumental commitment and between rewards and instrumental commitment. We also found negative and significant indirect effect over time between working conditions and affective commitment.

Our results confirm Meyer (2013) findings that organizational change (in our case, changes in HRM policies) may affect indirectly organizational commitment because of the feeling of a lack of organizational justice that these changes may cause in the workers and the results found by Katou (2013) who concluded that organizational justice mediate the relationship between the HRM system and employee reactions (one of them, organizational commitment). The results presented highlight the ability of justice variables pointed out by Colquitt, Greenberg and Scott (2005) to explain variance in key organizational outcomes as organizational commitment.

We found that the three dimensions of the organizational commitment are significantly influenced by the perception of the human resource management practices “Involvement”, “Rewards” and “Working Conditions”, being this relation mediated by the perception of justice. A similar result was found by Demo, Martins and Roure (2013), who found that the best predictors of the organizational commitment were the involvement and rewards policies.

About the relation between perception of human resource management practices and organizational commitment, the greater relation found was in the involvement construct. As the main predictor of organizational commitment, such practice should receive special attention from

personnel managers, as aspects related to employee involvement, such as communication and participation.

Bastos *et al.* (2013) highlighted that among the human resource management practices, the one that receive the least attention from investigators in what respects its influence over organizational commitment is the administration of salaries and benefits, and, based on the theoretical bases of commitment, they claim that the possibility of positive impact on the commitment of workers is linked to organizational support represented by the benefits and compensation policies, but indicate that if isolated from other people management practices that promote compromise, the bond generated can be more instrumental, what can be seen in our results.

It was observed that the initial value of perception of HRM policies influences the initial value of perception of organizational justice; the initial value of perception of organizational justice influences the initial value of affective organizational commitment; the growth rate of perception of HRM policies influences the growth rate of perception of organizational justice and the growth rate of perception of organizational justice influences the growth rate of organizational commitment. Analyzing these results, we can conclude that if the teacher has a high initial value for perception of HRM, he/she will tend to have a high value for perception of organizational justice, and a decrease or an increase in the perception of HRM influences positively his/her perception of organizational justice. We can also conclude that if the teacher has a high initial value for perception of perception of organizational justice, he/she will tend to have a high level of affective commitment, and a decrease or an increase in the perception of organizational justice influences positively his/her perception of organizational commitment.

Gilliland and Chan (2001) stated that organizational justice is a concept that could be applied in HRM areas, such as recruitment, personnel selection and development, performance evaluation, benefits and compensation. In our sample, the HRM practices that significantly influence the perception of organizational justice were involvement, rewards and working conditions, being the influence of working conditions negative. This latter result may seem strange,

since human resource management practices that provide a good working environment and satisfactory working conditions make individuals feel valued and respected by their superiors, resulting in positive attitudes and behaviors in work (Fabi, Lacoursière, & Raymond, 2015). For this reason, it is necessary to analyze it in a contextual manner.

With the expansion of the Federal Network of Basic Technical and Technological Education, several campuses were created in inland cities, but most teachers live in the metropolitan region and the distribution of workload attempts to focus teaching activities so that teachers do not need to be away from their homes and families for the whole week. However, not all Campus directors view this favorably and, therefore, invest in infrastructure (teachers' room, computers and space to receive students) so that the teacher has the working conditions to remain in the workplace for as long as possible and the employer can monitor teacher attendance at school by electronic timecard control or observation. On some campuses, servers check to see if teachers are in their rooms at the scheduled times set out in their Individual Work plans. As such, the improvement in working conditions can be viewed as a form of controlling teachers' working hours. Teachers are more committed to an organization that provides them with autonomy and allows them to plan their work in the manner they consider the best (Leithwood, 2006). Commitment and control are two distinct approaches in which employee behaviors and attitudes can be shaped (Arthur, 1994). Therefore, it appears that the high level of control over teachers makes them less committed to the organization. In this particular case, it makes teachers associate improvements to the workplace with an increase in attendance control, with extra class activities as lesson plans can be held anywhere outside the workplace.

The concept of justice is considered important to researches on human behavior in organizations, as pointed by Hartman *et al.* (1999). That can be verified when we analyze the influences of organizational justice on organizational commitment in our research. We can observe the literature shows that the correlation is stronger and positive for affective commitment (Meyer *et al.*, 2002). That was not observed in our investigation. For our sample, the stronger influence

occurred between procedural justice and normative commitment, as found by Filenga and Siqueira (2006). Meyer *et al.* (2002) also found negative and weak correlations between organizational justice and instrumental commitment, but, in our sample, the effect of the perception of the distribution of rewards over instrumental commitment was positive and stronger than over interpersonal justice and affective commitment. These results can be explained by Rego's findings (2002), whose study on conventional organizations does not have direct correspondence with the surveys of teachers in higher education, given the career peculiarities.

Besides, we can conclude that, for the studied sample, if a person has a high initial value for perception of organizational justice, he/she also tend to have a high value for the organizational commitment. Moreover, the higher growth rate of perception of organizational justice, the higher it will tend to be the growth rate of organizational commitment, in other words, if an individual presents a reduction or an increase in the ratings of the perception of organizational justice, he/she will tend to display the same behavior for organizational commitment.

Our study has empirically shown that arguments made earlier by commitment scholars that the influence of HRM practices over organizational commitment has limited effects (Morrow, 2011) and it is mediated by the perception of organizational justice (Meyer, & Smith, 2000). As showed by Katou (2013), organizational justice mediates the relationship between the HRM system, and employee reactions, being the impact of the HRM system stronger for commitment.

With regard to the relationship between perception of HRM and organizational justice, the greater structural relationship was found in involvement. As the main predictor of perception of organizational justice, such a practice should receive special attention from managers of people, since aspects related to employee involvement, and communication and participation, have been positively associated with the development of commitment (Mathieu, & Zajac, 1990; Bandeira, Marques, & Veiga *al.*, 2000).

Our study makes a methodological contribution to commitment research using a longitudinal approach, since it is considered a gap in studies about organizational commitment and



the Latent Growth Modeling, a statistical technique used in Structural Equation Modeling to estimate the growth trajectory, considered by Byrne (2001) as a technique with potential to revolutionize the analysis of longitudinal research, because it can have its basic structure adapted for the use of innovative applications.

Our limitation concerns sampling. The sample size to use the Latent Growth Modeling must be large enough to allow for the detection of person-level effects (Willett & Sayer, 1994), which suggests minimum sample sizes of not less than 200 at each time point (Boomsma & Hoogland, 2001). Twisk and de Vente (2002) pointed out attrition as one of the main methodological problems in longitudinal studies.

Asendorpf, Van De Schoot, Denissen and Hutteman (2014) argue that systematic attrition can be corrected if the longitudinal analyses rely on more advanced statistical techniques as the one used in our research – the growth curve analysis through structural equation modeling.

Regarding the adjustment indexes in SEM, researches warn about the factors that affect their accuracy, such as the number of variables (Bentler & Chou, 1987) and the sample size (Tanaka, 1987). However, Schreiber, Nora, Stage, Barlow and King (2006) warn that, in SEM, the reliability and validity of the final results of the model are constrained by conceptual soundness of used variables, and that the essential analysis, indicative of an appropriate adjustment of the model to the observed data, should be an examination of the coefficients of hypothetical relationships. Our sample was sufficient to carry out the proposed analyzes and this limitation was restrained by the use of robust estimators for the structural model covariance structure providing consistent and efficient estimates for the parameters.

It is interesting to note that the sample used in this research was composed by sole professional category, professor of a Federal Education, Science and Technology Institution, a public education institution in which professor work with students from high school until graduate school. For this reason, we recommend the reapplication of this research expanding the sample of professors to other institutions making use of different human resource management policies and

practices, such as public and private universities in order to observe the differences between different workers.

We also suggest, for future studies, the application of this research in other educational institutions and other professional categories. Furthermore, in the light of discussion, if the instrumental dimension is not commitment (Rodrigues & Bastos, 2010), further research would involve this range, plus the organizational commitment scale by Meyer and Allen (1991) and the organizational entrenchment scale (Rodrigues & Bastos, 2011), for deepening this discussion. We also recommend the conduction of more longitudinal studies on organizational commitment.

## **7 Conclusão geral**

Esta pesquisa contribui para a compreensão das relações entre a percepção das políticas de gestão de pessoas, a percepção de justiça organizacional e o comprometimento organizacional. O primeiro capítulo apresenta uma visão geral da literatura existente sobre os constructos estudados, o objetivo desta tese e os objetivos específicos explorados nos estudos apresentados. Este capítulo final expõe uma revisão dos cinco estudos apresentados e suas contribuições além de discutir suas implicações teóricas e práticas e apresentar algumas recomendações.

### **7.1 Principais resultados**

Os capítulos anteriores descreveram os resultados dos estudos realizados. Um resumo desses resultados é mostrado no Quadro 7.1. As principais contribuições foram utilizar uma abordagem longitudinal para o estudo do comprometimento organizacional, avaliar os efeitos da percepção de políticas de gestão de pessoas sobre o comprometimento organizacional, investigar o comprometimento organizacional na carreira professor e no setor público brasileiro e oferecendo uma compreensão quantitativa das relações causais exploradas com o uso de técnicas de Modelagem de Equações Estruturais.

**QUADRO 7.1***Objetivos específicos da pesquisa**(Continua)*

<b>Capítulo</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Principais resultados</b>
2	Validar no contexto brasileiro a escala de Sacrifícios Percebidos Associados com a Saída e analisar como os professores percebem os sacrifícios associados com a saída em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.	Na etapa de Análise Fatorial Exploratória, os resultados sugeriram boa consistência interna e confiabilidade, o que indica evidência de validade da escala para a amostra e os resultados da Análise Fatorial Confirmatória apresentaram índices de ajustes com valores satisfatórios confirmando que o modelo é apropriado. Os professores da amostra percebem positivamente os sacrifícios associados com a saída em um nível acima do ponto médio da escala. Este resultado pode ser explicado pelo fato de que os professores da amostra são servidores públicos e consideram a estabilidade no emprego como um fator importante para permanecer na organização. As maiores médias foram encontradas entre os professores em cargos de chefia.
3	Validar no contexto brasileiro a escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior e analisar como os professores percebem a justiça organizacional em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.	Na etapa de Análise Fatorial Exploratória não foi confirmada a estrutura proposta pelo modelo original, reduzindo os cinco fatores da escala a quatro e os resultados indicam boa consistência interna e boa confiabilidade. A Análise Fatorial Confirmatória resultou em índices de ajuste com valores satisfatórios. O estudo confirmou que os professores da amostra distinguem a justiça distributiva em duas dimensões (recompensas e tarefas). Os professores da amostra percebem positivamente a justiça organizacional com médias superiores ao ponto médio em todas as dimensões, sendo a interacional e a distributiva de tarefas as dimensões com maiores valores médios.

**QUADRO 7.1***Objetivos específicos da pesquisa**(Continuação)*

<b>Capítulo</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Principais resultados</b>
4	Analisar a produção científica sobre Comprometimento Organizacional que utiliza abordagens/coletas/metodologias longitudinais.	Foram encontrados apenas 78 artigos sobre comprometimento organizacional que utilizaram uma abordagem longitudinal, mas este quantitativo apresentou uma tendência de crescimento no período analisado. A maioria dos artigos pesquisa os antecedentes e consequentes do comprometimento e há forte concentração de estudos na América do Norte e Europa. Verificou-se o predomínio do modelo tridimensional também nos estudos longitudinais, sendo sua dimensão afetiva a mais pesquisada. Além disso, o número de estudos que fazem uso de técnicas de análise de dados mais elaboradas vem crescendo. Ressalta-se o fato de que a maioria dos artigos classificados como longitudinais na amostra pesquisada contemplaram apenas duas coletas no tempo, quantidade inferior à mínima para possibilitar compreensão de como ocorre uma mudança.
5	Analisar a relação entre percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional ao longo do tempo entre professores da carreira de Educação Básica, Técnica e Tecnológica.	No período analisado, somente o comprometimento normativo apresentou um valor significativo de variação, diminuindo no decorrer do tempo e a percepção da política de recompensas apresentou taxa de crescimento significativa. Apesar disso, não foi verificada influência direta das percepções das políticas de gestão de pessoas sobre as dimensões do comprometimento organizacional nos três tempos, mas verificou-se que a percepção da política de envolvimento influenciou significativamente e positivamente o comprometimento normativo entre a primeira e a segunda coletas.

**QUADRO 7.1***Objetivos específicos da pesquisa**(Conclusão)*

<b>Capítulo</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Principais resultados</b>
6	Analisar o efeito mediador da percepção de justiça organizacional entre políticas e práticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional ao longo do tempo.	Constatou-se a ocorrência de efeitos indiretos positivos e significativos ao longo do tempo nas relações entre a percepção da política de envolvimento e as três dimensões do comprometimento organizacional e entre a percepção da política de recompensas e o comprometimento instrumental. Também foi encontrado um efeito negativo e significativo entre a percepção das condições de trabalho e o comprometimento afetivo. Por meio de modelagem de crescimento latente se observou que o valor inicial da percepção das políticas de GP influencia o valor inicial da percepção de justiça e que este influencia o valor inicial do comprometimento organizacional. Além disso, observou-se que a taxa de crescimento da percepção de justiça organizacional influencia a taxa de crescimento do comprometimento organizacional.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

## **7.2 Respondendo o problema de pesquisa**

O objetivo desta pesquisa era investigar “Como a percepção de políticas de gestão de pessoas e a percepção de justiça organizacional influenciam, ao longo do tempo, o comprometimento organizacional?”. Os resultados mostraram que, para a amostra estudada, não foi verificada influência direta da percepção de políticas de gestão de pessoas sobre o comprometimento organizacional no período analisado, apesar de haver sido encontrada influência significativa e positiva entre a percepção do envolvimento sobre o comprometimento normativo entre dois tempos. Entretanto, constatou-se a ocorrência de efeitos indiretos da percepção de algumas práticas de políticas de GP sobre as dimensões do comprometimento organizacional, sendo estes efeitos mediados pela percepção da justiça organizacional. Observou-se também que a percepção inicial das políticas de GP influencia o valor inicial da percepção de justiça organizacional que, em contrapartida, influencia o valor inicial do comprometimento organizacional (ressalta-se que para este indicador foi utilizada somente a dimensão afetiva). Verificou-se também que a variação da percepção da justiça no tempo influencia os níveis de comprometimento de forma positiva.

## **7.3 Implicações teóricas**

Esta seção apresenta uma discussão dos mais importantes resultados dos artigos empíricos apresentados no Quadro 7.1 e suas contribuições. O conjunto dos artigos desenvolvidos nesta tese teve como motivação a necessidade de compreender como a percepção das políticas de gestão de pessoas e a percepção da justiça organizacional, construtos tidos como antecedentes do comprometimento organizacional, atuam sobre o comprometimento organizacional ao longo do tempo, com o objetivo maior de verificar a direção causal destas relações.

O campo de pesquisa sobre o Comprometimento Organizacional apresenta um vasto número de artigos que objetivam analisar as relações entres diferentes antecedentes e correlatos e o comprometimento organizacional, mas ainda são poucas as pesquisas que adotam uma abordagem longitudinal, a única capaz de capturar efetivamente esta direção causal.

Considerando as diversas críticas acerca de problemas conceituais e empíricos do modelo tridimensional de Meyer e Allen (1991), principalmente no que tange a sua dimensão instrumental, optou-se, nesta pesquisa, por utilizar a escala de comprometimento instrumental revisada por Powell e Meyer (2004), considerada mais confiável para mensurar a dimensão instrumental. Sua tradução e identificação de evidências de validade no contexto brasileiro permitirá sua adoção pelos pesquisadores no Brasil, possibilitado o diálogo com pesquisas internacionais.

Além disso, como o intuito era o de analisar as relações causais em uma amostra composta de professores, optou-se por utilizar-se uma escala de mensuração de percepção de justiça organizacional específica para esta categoria e que ainda não havia sido utilizada ainda no Brasil. A identificação de evidências de validade desta escala permite sua aplicação por demais pesquisadores brasileiros para uma maior compreensão sobre o comportamento da percepção de justiça organizacional, antecedente de diversos resultados organizacionais como satisfação no trabalho, comprometimento organizacional, comportamento de cidadania organizacional e desempenho.

Ressalta-se também que ainda são raros os estudos que, como os artigos 4 e 5 desta tese, buscaram examinar as mudanças no comprometimento como variável latente (Bentein *et al.*, 2005; Ng, Feldman, & Lam, 2010; Maia, *et al.*, 2016), permitindo que sejam examinadas as relações dinâmicas entre as variáveis enquanto mudam ao longo do tempo.

#### **7.4 Implicações práticas**

Além das implicações teóricas apresentadas, esta tese também oportuniza importantes recomendações práticas. Serão descritas a seguir, recomendações para a gestão do comprometimento organizacional.

Os resultados dos artigos longitudinais confirmaram os argumentos de pesquisadores do comprometimento organizacional de que a influência das práticas de gestão de pessoas sobre o construto tem efeitos limitados e que pode ser mediada por outros constructos. No Artigo 5, confirmamos o papel mediador da percepção de justiça organizacional nesta relação. Este resultado fornece uma forma interessante para entender como os professores se comprometem com a



organização, mostrando que os responsáveis pela gestão de pessoas, mais do que se preocuparem em projetar e implementar políticas de gestão de pessoas com foco na gestão do comprometimento, devem se preocupar em como as políticas implementadas poderão impactar a percepção de justiça organizacional por parte dos colaboradores da organização.

Considerando o papel mediador da percepção de justiça organizacional, verificou-se que as categorias de políticas de gestão de pessoas que influenciaram o comprometimento organizacional foram Envolvimento, Recompensas e Condições de Trabalho, sendo a maior relação encontrada entre Envolvimento e a dimensão afetiva. Tal resultado deve ser atentamente analisado pelos gestores, pois demonstra que os sistemas de gestão de pessoas devem ser formados por amplo conjunto de práticas e políticas para produzir efetivamente o comprometimento organizacional de seus colaboradores.

## **7.5 Limitações e sugestões para pesquisas futuras**

Apesar de haver seguido todas as recomendações para a condução de uma pesquisa longitudinal, a taxa de atrito (perdas na quantidade de indivíduos participantes por coleta) é algo inerente a esta abordagem e que pode gerar viés já que pode haver alteração das características da amostra, fazendo com que não seja mais representativa da amostra original e os resultados das coletas posteriores não sejam generalizáveis para a população original (Miller & Wright, 1995). Entretanto, vale ressaltar que mesmo quando ocorre perda de dados, essa perda não implica necessariamente em viés, embora venha a reduzir seu poder estatístico (Ployhart & Vandenberg, 2010).

Destaca-se também que no que diz respeito aos níveis de mudança, pode-se examinar a mudança de média para um grupo de observações ou examinar as diferenças entre grupos, ou seja, cada unidade de observação pode mudar de diferentes formas (Ployhart & Vandenberg, 2010). Optou-se nesta pesquisa por examinar o primeiro tipo de mudança, o que remete a uma limitação, já que assume que todos os indivíduos da amostra fazem parte de uma população para a qual um único conjunto de médias possa ser estimado.

Meyer, Stanley e Vandenberg (2013) apontam que a abordagem adotada nesta tese, a abordagem centrada na variável, pode não ser bem adequada para abordar algumas das questões que estão começando a surgir nos estudos sobre o Comprometimento Organizacional. Por esta razão, sugere-se que futuros estudos longitudinais adotem uma abordagem centrada na pessoa, pois ela considera que a amostra inclui várias subpopulações caracterizadas por diferentes conjuntos de parâmetros e, desta forma, os indivíduos são tratados de uma forma mais holística e permitindo a detecção de interações complexas entre variáveis que seriam difíceis de serem detectadas ou interpretadas usando uma abordagem centrada na variável (Meyer & Morin, 2016).

Dadas as peculiaridades da carreira estudada nesta tese, sugere-se verificar as relações encontradas em outras categorias de professores do serviço público, como professores do Magistério Superior e professores do Magistério do Ensino Básico Federal e professores da iniciativa privada.

Considerando também que existem diversos outros construtos que mediam a relação entre percepção de políticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional, realizar mais estudos que procurem compreender como se dá essa influência indireta é relevante para uma gestão do comprometimento mais eficaz.

## Referências

- Acquadro, C., Conway, K., Hareendran, A., & Aaronson, N. (2008). Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value in Health*, 11(3), 509-521.
- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Eds.). *Advances in experimental social psychology*. (267-299) New York: Academic Press, 1965.
- ADIFESP - Associação dos Professores do Instituto Federal do Estado de São Paulo (2013). *A Lei 12772 e a carreira do professor do ensino básico, técnico e tecnológico*. São Paulo.
- Alberti, A., & Bertucci, G. (2006). Replicating innovations in governance: an overview. In: A. Alberti, & V. Klareskov. *Innovations in governance and public administration: replicating what works* (Vol. 1). (pp. 1-26) New York, United Nations Publications.
- Allen, N.J., Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- \_\_\_\_\_. (2000). Construct validation in organizational behavior research: The case of organizational commitment. *Problems and solutions in human assessment* (pp. 285-314). Springer US.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2014). *Armstrong's handbook of human resource management practice*. 13 ed. Kogan Page.
- Arthur, J. B. (1994). Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal*, 37(3), 670-687.
- Asendorpf, J. B., Van De Schoot, R., Denissen, J. J., & Hutteman, R. (2014). Reducing bias due to systematic attrition in longitudinal studies The benefits of multiple imputation. *International Journal of Behavioral Development*, 38 (5), 1-8.
- Assunção, R. R., Domingos, S. R. M., Cabral, A. C. de A., Santos, S. M. dos, & Pessoa, M. N. M. (2014). Satisfação e comprometimento organizacional afetivo: um estudo com professores

universitários do curso de Ciências Contábeis. *Revista de Administração da UFSM*, 7(3), 453-468.

Assmar, E. M. L. (2000). A Psicologia Social e o estudo da justiça em diferentes níveis de análise.

*Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13 (3), 497-506.

Assmar, E. M. L., Ferreira, M. C., & Souto, S. O. (2005). Justiça Organizacional: uma revisão crítica da literatura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18 (3), 443-453.

Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991) Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Administrative Science Quarterly*, 36 (3), 421-458.

Bandeira, M. L., Marques, A. L., & Veiga, R. T. (1999). A ECT na trilha da modernidade: políticas de recursos humanos influenciando múltiplos comprometimentos. *Anais do Encontro Anual da ANPAD, EnANPAD*, Foz Do Iguaçu, PR, Brasil, 23.

\_\_\_\_\_. (2000) As dimensões múltiplas do comprometimento organizacional: um estudo na ECT/MG. *Rev. adm. contemp.*, Curitiba, 4 (2).

Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology studies*, 2(2), 285-309.

Bastos, A. V. B. (1994). *Comprometimento no trabalho: a estrutura dos vínculos do indivíduo com a organização, a carreira e o sindicato*. Tese de Doutorado, Psicologia, Universidade de Brasília, Brasil.

Bastos, A. V. B., Brandão, M. G., & Pinho, A. P. M. (1997). Comprometimento organizacional: uma análise do conceito expresso por servidores universitários no cotidiano de trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, 1(2), 97-120.

Bastos, A. V. B., & Costa, F. M. (2001). Múltiplos comprometimentos no trabalho: articulando diferentes estratégias de pesquisa. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 1(1), 11-41.

Bastos, A. V. B., Rodrigues, A. C. de A., Moscon, D. B., Silva, E. E. da C., & Pinho, A. P. M. (2013). Comprometimento no trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. In: L. O.

Borges, & L. Mourão (Eds.). *O trabalho e as organizações: atuações a partir da Psicologia* (pp. 279-310) Porto Alegre: Artmed.

Bastos, A. V. B., Maia, L. G., Rodrigues, A. C. D. A., Macambira, M. O., & Borges-Andrade, J. E.

(2014). Vínculos dos indivíduos com a organização: análise da produção científica brasileira 2000-2010. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(2), 153-162.

Battistella, L. F., Schuster, M. S., & Dias, V. V. (2012). Análise da evolução das publicações do tema justiça organizacional no Brasil: um estudo bibliométrico nos eventos da ANPAD e do SEMEAD. *Estudos do ISCA*, Série IV, n. 4, 2012.

Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.

Beck, K., & Wilson, C. (2000). Development of Affective Organizational Commitment: A Cross-Sequential Examination of Change with Tenure. *Journal of Vocational Behavior*, 56, 114-136

\_\_\_\_\_. (2001). Have we studied, should we study, and can we study the development of commitment? Methodological issues and the developmental study of work-related commitment. *Human Resource Management Review*, 11(3), 257-278.

Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117.

Becker, H.S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66, 32-42.

Bentein, K., Vandenberghe, C., Vandenberg, R., & Stinglhamber, F. (2005). The role of change in the relationship between commitment and turnover: a latent growth modeling approach. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 468-482.

Beugré, C. D. (1998). *Managing Fairness in Organizations*. Westpost: Quorum Books.

Bies, R. J., & Moag, J. S. (1986). Interactional justice: Communication criteria of fairness. *Research on negotiation in organizations*, 1(1), 43-55.

- Bies, R. J. (2001). Interactional (in) justice: The sacred and the profane. In: J. Greenberg & R. Cropanzano (Eds.). *Advances in organizational justice*. (pp. 89-107). Stanford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2015). Interactional Justice: Looking Backward, Looking Forward. In: R. Cropanzano, & M.L. Ambrose (Eds.). *The Oxford Handbook of Justice in the Workplace*. (pp. 89-107). Oxford University Press.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. [s.l.] Wiley.
- Bollen, K. A., & Curran, P. J. (2006). *Latent curve models: A structural equation perspective* (Vol. 467). John Wiley & Sons.
- Boomsma, A., & Hoogland, J. J. (2001). The robustness of LISREL modeling revisited. In R. Cudeck, S. DuToit, & D. Sörbom (Eds.), *Structural equation modeling: Present and future* (pp. 139-168). Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Borges, R. S. G., Marques, A. L., & Adorno, R. D. (2006). Investigando as relações entre políticas de RH, comprometimento organizacional e satisfação no trabalho. *Revista de Práticas Administrativas*, Maringá, 2 (1), 59-72.
- Borges, S. C. M. L., & Simões, D. S. (2012). Satisfação profissional e saúde mental: estudo empírico com uma amostra de docentes do ensino superior. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Infad-Revista de Psicología*, 1(4), 447-455.
- Botelho, R. D., & Paiva, K. D. (2011). Comprometimento organizacional: um estudo no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. *Revista de Administração Pública*, 45(5), 1249-1283.
- Brito, A. P. M. P., & Bastos, A. V. B. (2001). O Schema de indivíduo comprometido e gestão do comprometimento: um estudo entre gestores de uma organização petroquímica. *Organizações & Sociedade*, 8(22), 1-24.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basics Concepts, Applications, and Programming*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Camões, M. R. S., Fonseca, D. R. da, & Porto, V. (2014). *Estudos em gestão de pessoas no serviço público*. Brasília: ENAP.
- Carvalho, P., Alves, F. J.O., Peixoto, A. L.A., & Bastos, A.V. B.. (2011). Comprometimento afetivo, de continuação e entrenchamento organizacional: estabelecendo limites conceituais e empíricos. *Psicologia: teoria e prática*, 13(2), 127-141.
- Cetin, S., Gürbüz, S., & Sert, M. (2015). A Meta-analysis of the Relationship Between Organizational Commitment and Organizational Citizenship Behavior: Test of Potential Moderator Variables. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 27(4), 281-303.
- Chughtai, A. A., & Zafar, S. (2006). Antecedents and Consequences of Organizational Commitment Among Pakistani University Teachers. *Applied H.R.M. Research*, 11 (1):39–64.
- Clinton, M., & Guest, D. E. (2013). Testing universalistic and contingency HRM assumptions across job levels. *Personnel Review*, 42(5), 529-551.
- Cohen, A., & Lowenberg, G. (1990) A Re-examination of the Side-Bet Theory as Applied to Organizational Commitment: A Meta-Analysis. *Human Relations*. 43 (10), 1015-1050.
- Cohen, A. (2000). The relationship between commitment forms and work outcomes: A comparison of three models. *Human Relations*, 53(3), 387-417.
- Cohen, A., & Freund, A. (2005). A longitudinal analysis of the relationship between multiple commitments and withdrawal cognitions. *Scandinavian Journal of Management*, 21(3), 329-351.
- Cohen, A. (2007). Commitment before and after: an evaluation and reconceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 17 (3), 336-354.
- Cohen, A., & Veled-Hecht, A. (2010). The relationship between organizational socialization and commitment in the workplace among employees in long-term nursing care facilities. *Personnel Review*, 39(5), 537-556.
- Cole, D.A., Ciesla, J.A. (2012). Latent variable modeling of continuous growth. In H. Cooper (Ed.)

*APA handbook of research methods in psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.

Collins, L. M. (2006). Analysis of longitudinal data: The integration of theoretical model, temporal design, and statistical model, *Annual Review of Psychology* 57, 505-528.

Colquitt, J. A., Greenberg, J., & Zapata-Phelan, C.P. (2005) . What is Organizational Justice? A historical overview. In: J. Greenberg, & J.A. Colquitt. (Eds.). *Handbook of Organizational Justice*. Mahwah: NJ, Lawrence Erlbaum, p.3-56.

Colquitt, J. A., Greenberg, J., & Scott, B. A. (2005). Organizational justice: where do we stand? In: W: J. Greenberg, JA Colquitt (Eds). *The handbook of organizational justice*. (pp. 589-619). Lawrence Erlbaum Associates.

Colquitt, J.A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O., & Ng, K.Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425-445.

Comrey, A.L.,&Lee,H. B.(1992).Afirst course in factor analysis (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cooper-Hakim, A., & Viswesvaran, C. (2005). The construct of work commitment: testing an integrative framework. *Psychological bulletin*, 131(2), 241–259.

Costa, F. M., & Bastos, A. V. B. (2013). Transformações em organizações de fruticultura irrigada e a dinâmica do comprometimento organizacional. *Revista Eletrônica de Administração*, 76(3), 675-708.

\_\_\_\_\_. (2014). Comprometimento Organizacional: Bases para uma Abordagem Processual. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(3), 329-337.

Cropanzano, R., & Greenberg, J. (1997). Progress in organizational justice: Tunneling through the maze. *International review of industrial and organizational psychology*, 12, 317-372.

Cropanzano, R., Bowen, D. E., & Gilliland, S. W. (2007). The Management of Organizational Justice. *Academy of Management Perspectives*, 34-48.



- Custódio, L., Siqueira, C., Viegas, G., Pinto, V., Silva, R. da (2013). Comprometimento organizacional e estratégias de gestão de pessoas: uma análise das experiências em organizações públicas brasileiras. *Anais do Seminários em Administração – SemeAD*, São Paulo, SP, Brasil, 16.
- Del Corso, J. M., Petraski, S. J., Silva, W. V. D., & Taffarel, M. (2014). Gestão estratégica de recursos humanos: identificando o processo de alinhamento estratégico. *Tourism & Management Studies*, 10 (ESPECIAL), 49-57.
- Demo, G.. (2010). Políticas de gestão de pessoas, valores pessoais e justiça organizacional. *Revista de Administração Mackenzie*, 11(5), 55-81.
- Demo, G., & Nunes I. (2012). Políticas de gestão de pessoas: pressupostos, definições, resultados e produção internacional recente. In: G. Demo. *Políticas de Gestão de Pessoas nas organizações: estado da arte, produção nacional, agenda de pesquisa, medidas e estudos relacionais* (pp. 33-48). São Paulo: Atlas, 2012.
- Demo, G., Neiva, E. R., Nunes, I., & Rozzett, K. (2012). Human resources management policies and practices scale (HRMPPS): Exploratory and confirmatory factor analysis. *BAR-Brazilian Administration Review*, 9(4), 395-420.
- Demo, G., Martins, P. R., & Roure, P. (2013). Políticas de gestão de pessoas, comprometimento organizacional e satisfação no trabalho na livraria cultura. *Revista Alcance (Online)*, 20(2), 237.
- Dessler, G. (2014). *Human resource management*. 14<sup>a</sup> ed.: Prentice Hall.
- Doise, W. (1997). Organizing social-psychological explanations. In: G. McGarty & S.S. Haslam (Orgs.). *The message of social psychology: Perspectives on mind in society*. Cambridge: Blackwell, 1997, p.63-76.
- Earl, J. K., & Bright, J. E. (2007). The relationship between career decision status and important work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 71(2), 233-246.

- Edwards, P., & Wright, M. (2001). High Involvement Work Systems and Performance Outcomes: The Strength of Variable, Contingent and Context Bound Relationships. *International Journal of Human Resource Management*, 12(4), 568- 585.
- Efron, B., & Tibshirani, R. J. (1993). *An introduction to the bootstrap*. New York: Chapman & Hall.
- Fabi, B., Lacoursière, R., & Raymond, L. (2015). Impact of high-performance work systems on job satisfaction, organizational commitment, and intention to quit in Canadian organizations. *International Journal of Manpower*, 36(5), 772-790.
- Fávero, L. P, Belfiore, P., Silva, F.L. da, & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para a tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- Filenga, D., & Siqueira, M. M. M. (2006). O impacto de percepções de justiça em três bases de comprometimento organizacional. *Revista de administração*, 41(4), 431-441.
- Flauzino, D. P., & Borges-Andrade, J. E. (2008). Comprometimento de servidores públicos e alcance de missões organizacionais. *Revista de Administração Pública*, 42 (2).
- Fornell, C., & Bookstein, F. L. (1982) Two Structural Equation Models: LISREL and PLS Applied to Consumer Exit-Voice Theory. *Journal of Marketing Research*, 19 (4) p. 440-452.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 382-388.
- Gelman, A. (2008). Scaling regression inputs by dividing by two standard deviations. *Statistics in medicine*, 27(15), 2865-2873.
- Gilliland, S. W, & Chan, D. (2001). Justice in organizations: theory, methods, and applications. In: N. Anderson, D.S. Ones, H.K Sinangil, & C. Viswesvaran. *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (Vol. 2) (pp. 143-165). Londres: SAGE Publications.
- Gomide Jr., S.m & Siqueira, M. M. M. (2008). Justiça no trabalho. In: SIQUEIRA, M. M. M. et al (Orgs). *Medidas do comportamento organizacional: Ferramentas de diagnóstico e de gestão*. Porto Alegre: Artmed, 188-197.

- Guest, D. E. (1987). Human resource management and industrial relations. *Journal of management Studies*, 24(5), 503-521.
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*, 46(12), 1417-1432.
- Greenberg, J., & Cropanzano, R. (1993). The social side of fairness: Interpersonal and informational classes of organizational justice. In: Cropanzano, Russell (Ed). *Justice in the workplace: Approaching fairness in human resource management*. Series in applied psychology. (pp. 79-103). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. M. (2004) A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis. *Understanding Statistics*, 3 (4), 283–297.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper saddle River, New Jersey: Pearson Education International.
- Hartman, S. J., Yrle, A. C., & Galle Jr, W. P. (1999). Procedural and distributive justice: Examining equity in a university setting. *Journal of Business Ethics*, 20(4), 337-352.
- Hayashi, P., Jr., Abib, G., & Bourscheid, M. M. (2012). Transformando os recursos humanos em estratégicos: como cobrar adequadamente as pessoas. In: *Book of Proceedings – TMS – Management Studies International Conference Volume 2* (pp. 604-613) Portugal: ESGHT – Universidade do Algarve.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational research methods*, 7(2), 191-205.
- Henseler, J, Ringle, C.M, & Sinkovics, R.R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling International Marketing. *Advances in International Marketing*, 277-319.

- Henseler, J., & Chin, W. W. (2010). A comparison of approaches for the analysis of interaction effects between latent variables using partial least squares path modeling. *Structural Equation Modeling*, 17(1), 82-109.
- Hollander, M., Wolfe, D. A., & Chicken, E. (2013). *Nonparametric statistical methods*. John Wiley & Sons.
- Homans, G. C. (1961). *Social behavior: its elementary forms. Revised Edition*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Horn, J. L. (1965). A rationale for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Isakssona, A., Wallmana, M., Göranssona, H., & Gustafssona, M. G. (2008). Cross-validation and bootstrapping are unreliable in small sample classification. *Pattern Recognition Letters*, 29(14), 1960-1965.
- Jamaludin, Z. (2009). Perceived organizational justice and its impact to the development of commitments: a regression analysis. *World Journal of Management*, 1(1), 49-61.
- Jesus, R. G. de, & Rowe, D. E. O. (2014). Justiça Organizacional Percebida por Professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. *Revista de Administração Mackenzie*, 15(6).
- \_\_\_\_\_. (2015). Percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional: o papel mediador da percepção de justiça organizacional. *Tourism & Management Studies*, 11(2), 211-218.
- \_\_\_\_\_. (no prelo). Translation, adaptation and obtainment of evidence of validity of the Scale of Perceived Sacrifices Associated with Leaving to the Brazilian context: a study among teachers of Basic, Technical and Technological. *RAUSP. Revista de Administração da Universidade de São Paulo*.
- Katou, A. A. (2013). Justice, trust and employee reactions: an empirical examination of the HRM system. *Management Research Review*, 36(7), 674-699.

- Kinnie, N., Hutchinson, S., Purcell, J., Rayton, B., & Swart, J. (2005). Satisfaction with HR practices and commitment to the organisation: why one size does not fit all. *Human Resource Management Journal*, 15(4), 9-29.
- Klein, H. J.; Molloy, J. C.; Cooper, J. T. (2009). Conceptual foundations: construct definitions and theoretical representations of workplace commitments. In: H.J.Klein.; T. E.Becker; J. P. Meyer (Orgs.). *Commitment in organizations: accumulated wisdom and new directions*. Ohio: Routledge Academic, 2009. p. 3-36.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Fourth Edition Guilford publications.
- Kramer, G. G., & Faria, J. H. de. (2007). Vínculos organizacionais. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, 41 (1).
- Legge, K. (2005) *Human resource management: rhetorics and realities*. Anniversary Edition. London: Palgrave Macmillan.
- Leite, C. F. F. *O comprometimento organizacional na gestão pública: um estudo de caso em uma Universidade estadual*. 214f. (Dissertação de Mestrado). Escola de Administração. Universidade Federal da Bahia – EFBA, Vitória da Conquista, 2004.
- Leithwood, K. (2006). *Teacher Working Conditions That Matter: Evidence for Change, Elementary Teachers' Federation of Ontario*. Toronto, Ontario.
- Leventhal, G. S. What Should Be Done with Equity Theory? In: K. J. Gergen, M. S. Greenberg, M. S., & R. H. Willis. *Social Exchange: advances in theory and research*. (pp. p. 27-55). New York: Plenum, 1980.
- Lima, C.C.A e, & Rowe, D.E.O. (2014). Gestão de Pessoas e Comprometimento Organizacional: artigos publicados entre 2004 e 2013. *Anais do Seminários em Administração – SemeAD*, São Paulo, SP, Brasil, 17.
- Longo, F. (2007). *Mérito e Flexibilidade: A Gestão de Pessoas no setor público*. São Paulo: FUNDAP, 2007.

- Lopes, S., Costa, M. T., Fernández-Llimós, F., Amante, M. J., & Lopes, P. F. (2012). A bibliometria e a avaliação da produção científica: indicadores e ferramentas. In: *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas* (No. 11).
- Lyn, K (2009). Methods for longitudinal surveys. In: K. Lyn. (Ed.). *Methodology of longitudinal surveys* (pp. 1-20). Reino Unido: John Wiley & Sons, Ltd.
- Machado, L. (2008). Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 1 (1), 8-38.
- Mackenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Jarvis, C. B. (2005) The Problem of Measurement Model Misspecification in Behavioral and Organizational Research and Some Recommended Solutions. *Journal of Applied Psychology*, 90 (4), 710–730.
- MacKinnon, D. P.; Kisbu-Sakarya, Y.; Gottschall, A. C. (2013). Developments in mediation analysis. In: T.D. Little (Ed.). *The Oxford Handbook of Quantitative Methods, Vol. 2: statistical analysis* (pp. 338-360) Oxford: Oxford University Press.
- Maia, L. G., & Bastos, A. V. B. (2015). Organizational commitment, psychological contract fulfillment and job performance: a longitudinal quanti-qualitative study. *BAR-Brazilian Administration Review*, 12(3), 250-267.
- Maia, L. G., Bastos, A. V. B., & Solinger, O. N. (2016). Which factors make the difference for explaining growth in newcomer organizational commitment? A latent growth modeling approach. *Journal of Organizational Behavior*, 37(4), 537-557.
- Manzi-Oliveira, A. B., Balarini, F. B., Marques, L. A. D. S., & Pasian, S. R. (2011). Adaptação transcultural de instrumentos de avaliação psicológica: levantamento dos estudos realizados no Brasil de 2000 a 2010. *Psico USF*, 16(3), 367-381.
- Marescaux, E., De Winne, S., & Sels, L. (2013). HR practices and affective organisational commitment:(when) does HR differentiation pay off? *Human Resource Management Journal*, 23(4), 329-345.

- Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações*. Lisboa: ReportNumber, Ltd.
- Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108(2), 171.
- McGee, G. W., & Ford, R. C. (1987). Two (or more?) dimensions of organizational commitment: Reexamination of the affective and continuance commitment scales. *Journal of applied psychology*, 72(4), 638.
- Medeiros, C. A. F., & Enders, W. T. (1997). Validação do modelo de conceitualização de Meyer e Allen: um estudo dos padrões de comprometimento organizacional e suas relações com a performance no trabalho. *Anais do Encontro Anual da ANPAD, EnANPAD*, Angra dos Reis, RJ, Brasil, 21.
- Menard, S. (2008). Introduction: Longitudinal research design and analysis. In: S. Menard (Ed.). *Handbook of Longitudinal Research: Design, Measurement, and Analysis* (pp. 3-12). San Diego (EUA): Elsevier, 2008.
- Mendonça, H., Pereira, C., Tamayo, A., & Paz, M. G. T. (2003). Validação fatorial de uma escala de percepção de justiça organizacional. *Estudos, Vida e Saúde*, 30, 111-130.
- Menezes, I.G., & Bastos, A.V.B.(2010). Construção, desenvolvimento e validação da Escala de Intenções Comportamentais de Comprometimento Organizacional (EICCO). **Avaliação Psicológica**, 9 (1), 119-127.
- Meyer, J. P., Bobocel, D. R., & Allen, N. J. (1991). Development of organizational commitment during the first year of employment: A longitudinal study of pre-and post-entry influences. *Journal of Management*, 17(4), 717-733.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89.

- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the workplace*. Sage Publications.
- Meyer, J. P., & Smith, C. A. (2000). HRM practices and organizational commitment: Test of a mediation model. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 17(4), 319.
- Meyer, J. P., & Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: Toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11(3), 299-326.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Meyer, J. P., Parfyonova, N.M. (2010). Normative commitment in the workplace: A theoretical analysis and re-conceptualization. *Human Resource Management Review*, 20. 283–294.
- Meyer, J. P. (2013). Commitment in a changing world. In: H. J. Klein, T. E. Becker, & J. P. Meyer (Eds.). *Commitment in organizations: Accumulated wisdom and new directions*. (pp. 37-68) Routledge.
- Meyer, J. P., Stanley, L. J., & Vandenberg, R. J. (2013). A person-centered approach to the study of commitment. *Human Resource Management Review*, 23(2), 190-202.
- Meyer, J. P., & Morin, A. J. (2016). A person-centered approach to commitment research: Theory, research, and methodology. *Journal of Organizational Behavior*.
- Miller, R. B., & Wright, D. W. (1995). Detecting and correcting attrition bias in longitudinal family research. *Journal of Marriage and the Family*, 921-929.
- Mingoti, S. A. (2005). *Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: uma Abordagem Aplicada*. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Monecke, A., & Leisch, F. (2012). semPLS: structural equation modeling using partial least squares. *Journal of Statistical Software*, 48 (3),1-32.



- Moorman, R. H. (1991). Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: Do fairness perceptions influence employee citizenship? *Journal of Applied Psychology*, 76 (6), 845-855.
- Morrow, P. C. (2011). Managing organizational commitment: Insights from longitudinal research. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 18-35.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247.
- Mowday, R. T., Porter, L. W., & Steers, R. M. (1982). *Employee-organization linkages: the psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press.
- Muthen, B., & Kaplan, D. (1992) A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45 (1), 19–30.
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. (2003) *Scaling procedures: issues and applications*. First ed. New York, USA: Sage Publications.
- Ng, T. W. H., Feldman, D. C., & Lam, S. S. K. (2010). Psychological contract breaches, organizational commitment, and innovation-related behavior: A latent growth modeling approach. *Journal of Applied Psychology*, 95, 744-751.
- Norusis, M.J. (1999). *SPSS for windows, release 10*, Chicago, Illinois, 33.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. Third ed. New York, USA: McGrawHill.
- Okubo, Y. (1997). Bibliometric indicators and analysis of research systems. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*.
- Ogilvie, J. R. (1986). The role of human resource management practices in predicting organizational commitment. *Group & Organization Management*, 11(4), 335-359.
- Paiva, K. C. M., & Morais, M. M. S. (2012). Comprometimento Organizacional: um estudo com professores do CEFET-MG. *Revista Gestão & Tecnologia*, 12(1), 74-101.

- Park, I. (2005). Teacher Commitment and Its Effects on Student Achievement in American High Schools. *Educational Research and Evaluation*, 11 (5): 461–485.
- Pasquali, L. (2004). *Análise fatorial para pesquisadores*. Petrópolis: Vozes.
- Pettigrew, A. M., & Huber, G. P. (1990) Longitudinal field research on change: theory and practice. *Organization Science*, 1 (3). 267-292.
- Pinho, A. P. M., Bastos, A. V. B., & Rowe, D. E. O.(2012). A articulação entre vínculos organizacionais: comprometimento, entrenchamento e consentimento. *Anais do Encontro Anual da ANPAD, EnANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 36.
- Ployhart, R. E., & Vandenberg, R. J. (2010). Longitudinal research: The theory, design, and analysis of change. *Journal of Management*, 36(1), 94-120.
- Ployhart, R. E., & MacKenzie Jr, W. I. (2015). Two waves of measurement do not a longitudinal study make. In: C. E. Lance, & R. J. Vandenberg (Eds.). *More Statistical and Methodological Myths and Urban Legends*. London: Routledge, 2015. p. 85-99.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., & Podsakoff, N.P. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879 –903.
- Powell, D. M., & Meyer, J; P. (2004). Side-bet theory and the three-component model of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 157–177.
- Preacher, K.J., Wichman, A.L., MacCallum, R.C., & Briggs, N. E. (2008). *Latent Growth Curve Modeling*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Purcell, J., & Kinnie, N. (2007). HRM and business performance. In: P. Boxall, J. Purcell, & P. Wright (Eds.). *The Oxford handbook of human resource management*. (pp. 533-551) Oxford University Press.
- Rego, A. (2000). Percepção de justiça dos professores: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. *Linhas Críticas*, Brasília, 6 (1).

- Rego, A. (2001). Percepções de justiça: estudos de dimensionalização com professores do ensino superior. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(2), 119-131.
- Rego, A., & Souto, S. (2002). O modelo tetra-dimensional da justiça organizacional-uma versão brasileira. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*.
- Rego, A. (2003). Climas de justiça e comprometimento organizacional. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 3(1), 27-60.
- Rego, A., & Souto, S. (2004). A percepção de justiça como antecedente do comprometimento organizacional: um estudo luso-brasileiro. *Revista de Administração Contemporânea*, 8(1), 151-177.
- Rego, A., Cunha, M. P., & Pinho, C. (2009). Exploring a five-factor model of organizational justice. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 7(2), 103-125.
- Resolução do Conselho Superior Nº 40/2014, de 17 de outubro de 2014 (2014). *Dispõe sobre a regulamentação para acesso à Classe Titular da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo*. Espírito Santo, Brasil. 2014
- Ribeiro Filho, J. G., & Honório, L. C. (2014). Comprometimento Organizacional: Comparando Professores Efetivos e Temporários de uma Instituição de Ensino Superior. *Revista Organizações em Contexto-online*, 10(20), 173-204.
- Rocha, A. C., & Ceretta, G. F. (2014). Comprometimento organizacional: um estudo em uma instituição pública de ensino superior. *Estudos do CEPE*, 183-206
- Rodrigues, A. C. D. A., & Bastos, A. V. B. (2010). Problemas conceituais e empíricos na pesquisa sobre comprometimento organizacional: uma análise crítica do modelo tridimensional de J. Meyer e N. Allen. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 10(2), 129-144.

- \_\_\_\_\_. (2011). Entrincheiramento organizacional: Proposta de um novo vínculo indivíduo-organização. In: J. C. Zanelli, N. Silva, & S. R. Tolfo (Eds.), *Processos psicossociais nas organizações e no trabalho* (pp. 161-178) São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Rowe, D. E. O., Bastos, A. V. B., & Pinho, A. P. M. (2011). Comprometimento e Entrincheiramento na Carreira: um Estudo de suas Influências no Esforço Instrucional do Professor do Ensino Superior. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(6), 973-992.
- Rowe, D. E. O., Bastos, A. V. B., & Pinho, A. P. M. (2013). Múltiplos comprometimentos com o trabalho e suas influências no desempenho: um estudo entre professores do ensino superior no Brasil. *Organizações & Sociedade*, 20(66), 501-521.
- Sancho, R. (1990). Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. *Revisión bibliográfica. Revista española de documentación científica*, 13(3) 842-865.
- Satorra, A., & Bentler, P. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In: A. von Eye, & C.C. Clogg (Eds.). *Latent variables analysis: applications for developmental research* (pp.399-419). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, 99(6), 323-338.
- Scott-Ladd, B., Travaglione, A., & Marshall, V. (2006). Causal inferences between participation in decision making, task attributes, work effort, rewards, job satisfaction and commitment. *Leadership & Organization Development Journal*, 27(5), 399-414.
- Selamat, N., Nordin, N., & Adnan, A. A. (2013). Rekindle Teacher's Organizational Commitment: The Effect of Transformational Leadership Behavior. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 90, 566-574.
- Shore, L. M., Tetrick, L. E., Shore, T. H., & Barksdale, K. (2000). Construct validity of measures of Becker's side bet theory. *Journal of Vocational Behavior*, 57(3), 428-444.

- Schuster, M. S., Dias, V. V., & Battistella, L. F. (2013). Mapeamento da temática justiça organizacional e a relação de suas dimensões com comportamento organizacional. *Revista de Administração IMED*, 3(1), 43-53.
- Silva, E. E. da C. e, & Bastos, A. V. B. (2010). A Escala de Consentimento Organizacional: Construção e Evidências de sua Validade. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, 10 (1), 7-22.
- Silva, A. V. da *et al.* (2012). Comprometimento afetivo organizacional: reflexões sobre o papel das percepções de justiça. *Encontro: Revista de Psicologia*, 15(23), 73-82.
- SINASEFE – Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica (2012). *Carreira EBTT: síntese histórica e debate atual*. Vitória.
- Siqueira, M. M. M., & Gomide Jr., S. (2014). Vínculos do indivíduo com o trabalho e com a organização. In J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade, & A. V. B. Bastos (Org). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil* (300-328). Porto Alegre: Artmed, p. 300-328.
- Solinger, O. N., Olffen, W., & Roe, R. A. (2008). Beyond the three-component model of organizational commitment. *Journal of Applied Psychology*, 93(1), 70-83.
- Solinger, O. N., Olffen, W., Roe, R. A., & Hofmans, J. (2013). On becoming (un)committed: A taxonomy and test of newcomer onboarding scenarios. *Organization Science*, 24, 1640–1661.
- Solinger, O. N., Hofmans, J., & Olffen, W. (2014). The dynamic microstructure of organizational commitment. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(4), 773-796.
- Supeli, A., & Creed, P. A. (2016). The longitudinal relationship between protean career orientation and job satisfaction, organizational commitment, and intention-to-quit. *Journal of Career Development*, 43(1), 66-80.
- Swaine-Verdier, A., Doward, L. C., Hagell, P., Thorsen, H., & McKenna, S. P. (2004). Adapting quality of life instruments. *Value in health*, 7(s1), S27-S30.
- Tabachnick, B. G, & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. 5ª Ed. Boston: Pearson.

- Tanaka, J. S. (1987). " How big is big enough?": Sample size and goodness of fit in structural equation models with latent variables. *Child development*, 134-146.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational statistics & data analysis*, 48(1), 159-205.
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209.
- Traldi, M. T. F., & Demo, G. (2012). Comprometimento, bem-estar e satisfação dos professores de administração de uma universidade federal. *Revista Eletrônica de Administração*, 18(2), 290-316.
- Twisk, J., & de Vente, W. (2002). Attrition in longitudinal studies: how to deal with missing data. *Journal of Clinical Epidemiology*, 55(4), 329-337.
- Ullman, J. B. (2007) . Structural equation modeling. In: B.G. Tabachnick, & L.S. Fidell. *Using multivariate statistics* (pp. 676-780). 5<sup>a</sup> Ed. Boston: Pearson.
- Van de Ven, A. H., & Huber, G. P. Introduction. (1995). In: A. H. Van de Ven; G. P Huber (Orgs.) *Longitudinal Field Research Methods: studying processes of organizational change*. (pp. vii-xiv) Thousands Oaks (CA): SAGE Publications, Inc.
- Ventura, V. L. S. da, & Leite, N. R. P. (2014). Percepção da influência da gestão estratégica de pessoas no comprometimento organizacional. *Revista Pretexto*, 15(3), 11-28.
- Vinzi, V.E., Chin, W.W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of partial least squares: Concepts, Methods and Applications*. Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer.
- Weick, K. E. (2009). *Making sense of the organization, Volume 2: The impermanent organization* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
- Willett, J. B., & Sayer, A. G. (1994). Using covariance structure analysis to detect correlates and predictors of individual change over time. *Psychological bulletin*, 116(2), 363.

- Williamson, I. O., Burnett, M. F., & Bartol, K. M. (2009). The interactive effect of collectivism and organizational rewards on affective organizational commitment. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 16(1), 28-43.
- Wright, P. M., & Kehoe, R. R. (2009). Organizational-Level Antecedents and Consequences of Commitment. In T. E. Becker; H. J. Klein, & J. P. Meyer, (Org.), *Commitment in Organizations. Accumulated Wisdom and New Directions* . (pp. 285-307). New York / London: Routledge – Taylor & Francis Group.
- Wright, P., & Nishii, L. (2004). Strategic hrm and organizational behaviour: Integrating multiple level analysis. *HRM: What's Next? Conference* (pp. 1-26). Rotterdam: CAHRS Working Papers.
- Xu, X., Payne, S. C., Zhao, P., & Huffman, A. (2015). The Stability of Organizational Commitment. In: *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2015, No. 1, p. 18164). Academy of Management.

# APÊNDICES



## Apêndice A – E-Mail Encaminhado aos Professores

Prezado(a) professor,

Convido-o(a) a participar de pesquisa que busca compreender como a percepção de políticas e práticas de gestão de pessoas e a percepção de justiça organizacional influenciam o comprometimento dos professores, e como este afeta o seu desempenho.

Trata-se de uma pesquisa do Núcleo de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia (NPGA/UFBA), cujos resultados servirão como dados para minha tese de doutoramento. Os questionários respondidos ficarão sob a guarda e responsabilidade dos pesquisadores envolvidos, e somente serão usados para fins de pesquisa. As informações pessoais dos participantes não serão divulgadas sob nenhum pretexto. Os dados reunidos serão tratados sempre de forma agrupada, o que protegerá a sua identidade.

A participação nesta pesquisa é voluntária e consistirá no preenchimento deste questionário. Ao respondê-lo, você também autoriza que seja feito levantamento referente ao seu desempenho professor no período anterior à aplicação do questionário (como, por exemplo, carga horária em sala de aula, participação em comissões, produção acadêmica). Para isso, a última série de questões solicita seus dados pessoais e ocupacionais.

Em caso de dúvidas, você poderá se comunicar com a responsável pela pesquisa, Prof<sup>a</sup>. Renata Gomes de Jesus, por meio do endereço eletrônico [renatagj@gmail.com](mailto:renatagj@gmail.com) ou do telefone (XX) X XXXX-XXXX (VIVO).

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos.

**Título do estudo:** Influências da Gestão de Pessoas e da percepção de justiça organizacional no comprometimento organizacional e seu efeito no desempenho de professores da educação tecnológica.

**Pesquisadores responsáveis:** Renata Gomes de Jesus e Prof<sup>a</sup> Dra. Diva Ester Okazaki Rowe (NPGA-UFBA)

## Apêndice B – Questionário Aplicado aos Professores

### UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

#### ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

#### NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Diante dos seguintes esclarecimentos:

“Convido-o(a) a participar da pesquisa *“Influências da Gestão de Pessoas e da percepção de justiça organizacional no comprometimento organizacional e seu efeito no desempenho de professores da educação tecnológica”*, cujo objetivo é o de *compreender como a percepção de políticas e práticas de gestão de pessoas e a percepção de justiça organizacional influenciam o comprometimento dos professores e como o comprometimento afeta seu desempenho*. Para isso, será necessária sua participação com o preenchimento de um questionário; posteriormente, será efetuado um levantamento referente ao seu desempenho professor no período anterior à aplicação do questionário (para apurar, por exemplo, carga horária em sala de aula, participação em comissões, produção acadêmica). Sua participação é voluntária, não havendo penalidades decorrentes de sua desistência, a qualquer momento. Os dados reunidos serão tratados sempre de forma agrupada, o que protegerá a sua identidade. Todos os dados serão armazenados sob inteira responsabilidade do pesquisador, vinculado à Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia. Ao prosseguir neste questionário, você declara ter lido e entendido todas as informações repassadas sobre o estudo, e indica que concorda em participar desta pesquisa”.

- Declaro minha ciência sobre os procedimentos desta pesquisa e minha condição voluntária de participante.
- Eu não concordo em participar.

## Parte 1 – Políticas e Práticas De Gestão De Pessoas

A seguir é apresentado um conjunto de frases sobre como você percebe as políticas e práticas de gestão de pessoas do Instituto Federal do Espírito Santo. Ao responder, avalie, com base na escala a seguir, o quanto concorda com a ideia apresentada.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo pouco	Não concordo, nem discordo	Concordo pouco	Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Os processos de recrutamento (externo e interno) de candidatos a ocuparem vagas na organização onde eu trabalho são amplamente divulgados.					
A organização onde eu trabalho me trata com respeito e atenção.					
Eu consigo aplicar no meu trabalho os conhecimentos e comportamentos aprendidos nos treinamentos/eventos de que participo.					
A organização onde eu trabalho me oferece benefícios básicos (ex.: plano de saúde, auxílio-transporte, auxílio-alimentação etc.).					
Na organização onde eu trabalho os critérios e os resultados da avaliação de desempenho e competências são discutidos com os colaboradores.					
Na organização onde eu trabalho, recebo incentivos (ex.: promoções/funções comissionadas, bônus/prêmios/gratificações etc.).					
A organização onde eu trabalho divulga aos candidatos informações a respeito das etapas e critérios do processo de seleção (interno/externo).					
A organização onde eu trabalho se preocupa com meu bem-estar.					
A organização onde eu trabalho me ajuda a desenvolver as competências necessárias à boa realização das minhas funções (ex.: treinamentos, participação em congressos etc.).					
Na organização onde eu trabalho existem ações e programas de prevenção de acidentes e enfrentamento de incidentes.					
Na organização onde eu trabalho, a avaliação de desempenho e competências subsidia a elaboração de um plano de desenvolvimento dos colaboradores.					
Na organização onde eu trabalho, minha remuneração é influenciada pelos meus resultados.					
A organização onde eu trabalho comunica aos candidatos seu desempenho ao final do processo seletivo (interno/externo).					
Na organização onde eu trabalho, há um clima de compreensão e confiança dos chefes em relação aos seus colaboradores.					
A organização onde eu trabalho investe em meu desenvolvimento e educação, propiciando meu crescimento pessoal e profissional de forma ampla (ex.: patrocínio total ou parcial de graduações, pós-graduações, cursos de línguas etc.)					
A organização onde eu trabalho preocupa-se com a segurança de seus colaboradores, controlando o acesso de pessoas estranhas na empresa.					
A organização onde eu trabalho reconhece o trabalho que faço e os resultados que apresento (ex.: elogios, matérias em jornais internos etc.)					

	1	2	3	4	5
Na organização onde eu trabalho, a avaliação de desempenho e competências subsidia as decisões sobre promoções e aumento de salário.					
A organização onde eu trabalho me oferece remuneração compatível com as minhas competências e formação/escolaridade.					
Os testes de seleção da organização onde eu trabalho são conduzidos por pessoas capacitadas e imparciais.					
A organização onde eu trabalho privilegia a autonomia na realização das tarefas e tomadas de decisões.					
Na organização onde eu trabalho, os treinamentos são avaliados pelos participantes.					
A organização onde eu trabalho me oferece benefícios complementares (ex.: convênios com academias, clubes e outros estabelecimentos, espaços de convivência/descanso etc.).					
A organização onde eu trabalho procura conhecer minhas necessidades e expectativas profissionais.					
Na organização onde eu trabalho os critérios e os resultados da avaliação de desempenho e competências são divulgados para os colaboradores.					
Na organização onde eu trabalho, os colaboradores e suas chefias desfrutam da troca constante de informações para o bom desempenho das funções.					
A organização onde eu trabalho me oferece remuneração compatível com as oferecidas no mercado (público ou privado) para minha função.					
Os processos seletivos da organização onde eu trabalho são disputados, atraindo pessoas competentes.					
A organização onde eu trabalho estimula a minha participação nas tomadas de decisão e resolução de problemas.					
A organização onde eu trabalho estimula a aprendizagem e a produção de conhecimento.					
As instalações e as condições físicas (iluminação, ventilação, ruído e temperatura) do local onde eu trabalho são ergonômicas (adequadas e confortáveis).					
Na organização onde eu trabalho, há um clima de confiança e cooperação entre os colegas de trabalho.					
A organização onde eu trabalho realiza avaliações de desempenho e competências periodicamente.					
A organização onde eu trabalho utiliza-se de vários instrumentos de seleção (ex.: entrevistas, provas etc.)					
Na organização onde eu trabalho, as necessidades de treinamento são levantadas periodicamente.					
A organização onde eu trabalho incentiva a integração de seus colaboradores (ex.: confraternizações, eventos sociais e esportivos etc.).					
A organização onde eu trabalho preocupa-se com a minha saúde e qualidade de vida.					
A organização onde eu trabalho acompanha a adaptação dos seus colaboradores aos seus cargos.					
Na definição de seu sistema de recompensas, a organização onde eu trabalho considera as expectativas e sugestões de seus colaboradores.					
Na organização onde eu trabalho, há coerência entre discurso e prática gerenciais.					

## Parte 2 – Justiça organizacional

Agora, apresentam-se frases sobre como você percebe a justiça em diferentes aspectos no Instituto Federal do Espírito Santo. Ao responder, avalie, com base na escala a seguir, o quanto concorda com a ideia apresentada.

1	2	3	4	5	6
Discordo plenamente	Discordo moderadamente	Discordo pouco	Concordo pouco	Concordo moderadamente	Concordo plenamente

	1	2	3	4	5	6
Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) mostram interesse verdadeiro em ser justos comigo.						
Antes de decidirem sobre assuntos que me dizem respeito, os meus superiores procuram ouvir os meus pontos de vista.						
Os critérios usados para as promoções são justos.						
Tendo em conta a minha experiência, considero que as recompensas que recebo são justas.						
As tarefas professores que me têm sido distribuídas são justas.						
Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) lidam comigo de modo honesto e ético.						
Considerando as minhas responsabilidades, as recompensas que recebo são justas.						
Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) me dão explicações que fazem sentido para mim.						
Os procedimentos da minha instituição asseguram que as decisões sejam tomadas sem favorecimentos pessoais.						
Considerando o estresse e as pressões da minha atividade profissional, as recompensas (remuneração, benefícios, reconhecimento, segurança no emprego, liberdade e autonomia no trabalho) que recebo são justas.						
As tarefas que me são atribuídas são justas.						
Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) discutem comigo as implicações dessas decisões.						
As decisões são tomadas de modo consistente para todos os professores.						
Tendo em conta o cuidado com que faço o meu trabalho, considero que as recompensas que recebo são justas.						
Tendo em conta as condições de trabalho que me são oferecidas, considero injustas as tarefas que são exigidas de mim.						
Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) são completamente francos e sinceros comigo.						
Considerando o meu esforço, as recompensas que recebo são justas.						
Os critérios usados para distribuição dos horários de aula é justo.						

	1	2	3	4	5	6
Sou consultado sobre a natureza das disciplinas que leciono.						
Os critérios usados para distribuição da carga horária/número de disciplinas é justo.						

### Parte 3 – Comprometimento organizacional

As frases a seguir se referem a sua relação com a organização. Avalie, com base na escala, o quanto concorda com as ideias apresentadas.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo pouco	Não concordo, nem discordo da afirmativa	Concordo pouco	Concordo totalmente

	1	2	3	4	5
Eu seria muito feliz em dedicar o resto de minha carreira a esta organização.					
Eu não sinto nenhuma obrigação de permanecer nesta organização					
Eu investi muito tempo nesta organização para pensar em sair dela.					
Eu realmente sinto os problemas da organização como se fossem meus.					
Mesmo se fosse vantagem para mim, sinto que não seria certo deixar esta organização agora.					
Deixar essa organização agora exigiria consideráveis sacrifícios pessoais.					
Eu não sinto, em mim, um forte senso de integração com esta organização.					
Eu me sentiria culpado se deixasse esta organização agora.					
Para mim, pessoalmente, as perdas por deixar esta organização seriam muito maiores do que os ganhos.					
Eu não me sinto emocionalmente vinculado a esta organização.					
Esta organização merece minha lealdade.					
Eu não deixaria esta organização devido ao que eu poderia perder.					
Eu não me sinto como uma pessoa de casa nesta organização.					
Eu não deixaria esta organização agora, porque tenho uma obrigação moral com as pessoas daqui.					
Se eu decidisse sair desta organização, muito de minha vida seria interrompido (como plano de carreira, projetos profissionais, rede de relacionamento e investimento em formação)					
Esta organização tem um imenso significado pessoal para mim.					
Eu devo muito a esta organização.					
Eu continuo trabalhando nesta organização porque não acredito que outra organização poderia oferecer as vantagens que tenho aqui.					

**Parte 4 – Dados pessoais e ocupacionais**

Nome completo:

Idade:

Sexo:

Masculino

Feminino

E-mail:

Estado Civil:

Solteiro

Casado

Viúvo

Separado/Divorciado/Desquitado

Outro

Tipo de Formação:

Bacharel

Licenciado

Tecnólogo

Última Formação Concluída:

Graduação

Especialização

Mestrado

Doutorado

Pós-doutorado

Área de Atuação:

- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências da Saúde
- Ciências Humanas
- Ciências Biológicas
- Ciências Agrárias
- Linguística, Letras e Artes
- Engenharias
- Ciências Sociais Aplicadas
- Outros

Tempo de serviço no Ifes (em anos):

Tempo de docência (em anos):



Campus de lotação:

- Alegre
- Aracruz
- Barra de São Francisco
- Cachoeiro de Itapemirim
- Cariacica
- Colatina
- Guarapari
- Ibatiba
- Itapina
- Linhares
- Montanha
- Nova Venécia
- Piúma
- Santa Teresa
- São Mateus
- Serra
- Venda Nova do Imigrante
- Vila Velha
- Vitória

Tipo de vínculo:

- Professor efetivo
- Professor substituto

Regime de trabalho:

- 20 h
- 40 h
- Dedicção exclusiva

Possui outro vínculo trabalhista:

- SIM  
 NÃO

Se sim, em quantas organizações além do IFES?

Nível de atuação no Ifes (assinale quantas alternativas forem necessárias):

- Técnico integrado ao ensino médio  
 Técnico concomitante/subsequente  
 Superior  
 Pós-graduação  
 Encontro-me afastado/de licença

Possui cargo de chefia?

- SIM  
 NÃO

Se sim, qual?

- Coordenador de curso  
 Gerente  
 Diretor

Outro (especifique)

Atua no Centro de Educação a Distância (CEAD/Ifes)?

- SIM  
 NÃO

Se sim, qual curso?

Se sim, qual função? (assinale quantas alternativas forem necessárias)

- Coordenador
- Professor
- Tutor a distância
- Tutor presencial

Possui algum vínculo anterior com a instituição?

- SIM
- NÃO

Se sim, qual? (assinale quantas alternativas forem necessárias)

- Ex-aluno
- Professor substituto
- Ex-servidor

Outro (especifique)

**Agradeço sua valiosa colaboração!**

**Muito obrigada!**

## **Apêndice C – Percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional: o papel mediador da percepção de justiça organizacional**

Jesus, R. G. D., & Rowe, D. E. O. (2015). Percepção de políticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional: o papel mediador da percepção de justiça organizacional. *Tourism & Management Studies*, 11(2), 211-218.

### **Resumo**

Este artigo teve como objetivo analisar as possíveis influências da percepção de políticas de gestão de pessoas no comprometimento organizacional, verificando o papel mediador da percepção de justiça organizacional. Para tanto, foram utilizadas escalas previamente validadas no contexto brasileiro, a saber: Escala de Políticas de Recursos Humanos, Escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior, dimensões afetiva, normativa e instrumental da escala de Comprometimento Organizacional. O survey on line foi aplicado entre docentes de uma instituição de ensino federal brasileira, que obteve uma amostra de 415 participantes. Para análise dos dados utilizou-se análises multivariadas e modelagens de equações estruturais. Os resultados mostram que as dimensões do comprometimento organizacional são influenciadas pela percepção das práticas de gestão de pessoas “Envolvimento” e “Remuneração” sendo estas influências mediadas pela percepção de justiça. Conclui-se que a percepção positiva de justiça nas práticas de gestão de remuneração e de envolvimento aumenta o comprometimento organizacional, com maior peso nas bases afetiva e normativa.

**Palavras-chave:** Comprometimento organizacional, políticas de gestão de pessoas, justiça organizacional, docente, instituto federal de ensino.

### **Abstract**

This article analyzes the possible influences of the perception of political human resource in the organizational commitment, verifying the mediating role of the perception of organizational justice. For this, validated scales in the Brazilian context were used: Human Resources Management Policies and Practices Scale, Perceptions of Justice of Teachers in Higher Education

Scale. Affective, Normative and Instrumental dimensions of Organizational Commitment Scale. The survey was administered among teachers in a Brazilian federal institution of education and a sample of 415 teachers was obtained. Multivariate analyzes and structural equation modeling was used. The results show that the dimensions of organizational commitment are influenced by the perception of the practices of human resource "Involvement" and "Remuneration" and these influences are mediated by perception of justice. It's concluded that the positive perception of justice in practices of remuneration management and involvement increases organizational commitment, with greater weight in affective and normative bases.

**Key-words:** Organizational commitment, human resources management policies, organizational justice, teacher, federal institute of education.

## 1 Introdução

O comprometimento organizacional é o vínculo mais estudado no Brasil pelos pesquisadores do campo de Comportamento Organizacional (BASTOS *et al.*, 2014). A pesquisa sobre o tema foi impulsionada no final da década de 1970 e até a década de 1990, o principal modelo para estudos sobre o tema era o proposto por Mowday *et al.* (1982). A partir desta data, o modelo tridimensional proposto por Meyer e Allen (1991) se tornou referência nas pesquisas sobre comprometimento organizacional.

A relevância dos estudos sobre comprometimento organizacional se dá pelo fato de que o comprometimento pode ser visto como o que une os indivíduos em torno do objetivo organizacional e de que este também é um fator potencializador de oportunidades de as organizações obterem sucesso em momentos de instabilidade no mundo corporativo. Ou seja, o comprometimento organizacional e por esta razão deveria ser visto como um importante alvo para os gestores, principalmente os que se voltam para a gestão de pessoas (Brito & Bastos, 2001).

Bastos *et al.* (2013) apontam a necessidade da implementação de um conjunto de práticas de gestão que desenvolvam o comprometimento dos indivíduos com a organização, mas como apontado por Kinnie *et al.* (2005), o desenvolvimento do comprometimento organizacional dos

indivíduos de uma organização não dependem somente de como são projetadas as políticas de gestão de pessoas, mas de como os empregados percebem e experimentam essas políticas e práticas, o que pode levar a um sentimento de inequidade, que aparece quando o indivíduo percebe que as recompensas não foram proporcionais aos investimentos feitos.

O conceito de percepção de justiça organizacional diz respeito à percepção de como as decisões são tomadas com relação à distribuição de resultados e da justiça percebida em relação aos resultados e é considerada como um dos antecedentes do comprometimento organizacional (Rego, 2003; Rego & Souto, 2004; Filenga & Siqueira, 2006; Jamaludin, 2009), ou seja, uma de suas causas.

Na revisão de literatura foram identificadas lacunas de estudos, destacando-se as seguintes. Bastos *et al.* (2013) ressaltam a necessidade de mais estudos entre práticas de gestão de pessoas e comprometimento organizacional. Rowe, Bastos e Pinho (2013), em análise realizada em publicações brasileiras e estrangeiras, apontam reduzida produção científica sobre comprometimento no trabalho entre professores, indicando a necessidade de mais estudos nesta categoria profissional. Custódio, Siqueira, Viegas, Pinto e Silva (2013) ressaltam que as pesquisas sobre comprometimento no setor público ainda são consideradas incipientes, o que evidencia a demanda por novos estudos. A carência de estudos de gestão de pessoas no setor público brasileiro é apontada por diversos autores. Nesse contexto, delineou-se o seguinte objetivo de pesquisa - analisar a influência da percepção de políticas de gestão de pessoas no comprometimento organizacional, tendo como variável mediadora a percepção da justiça organizacional, em uma amostra formada por professores de uma instituição de ensino pública federal do Brasil.

Este artigo se encontra organizado da seguinte forma. Seguir-se-á a este capítulo introdutório a exposição do marco teórico sobre os temas abordados e desenvolvimento da hipótese da pesquisa. Na sequência serão descritos os procedimentos metodológicos, os resultados e discussão e as conclusões e recomendações.

## 2 Referencial Teórico e Desenvolvimento da Hipótese

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos teóricos relacionados à pesquisa seguidos do desenvolvimento da hipótese deste estudo.

### 2.1 Comprometimento organizacional

Comprometimento Organizacional é definido por Meyer e Allen (1991) como o estado psicológico caracterizado pela relação entre empregado e organização e que influencia em suas decisões de permanecer ou não como um dos membros desta organização.

A tentativa de compreender o que gera o comprometimento organizacional (antecedentes) e quais são os seus impactos (consequentes) tem sido objetivo de diversas pesquisas, pois sem a compreensão desses aspectos torna-se impossível o seu gerenciamento (Bastos *et al.*, 2013).

Meyer *et al.* (2002) conduziram uma meta-análise com o objetivo de determinar as relações entre os comprometimentos organizacionais afetivo, instrumental e normativo e as relações entre as variáveis identificadas como seus antecedentes, correlatos e consequentes. As variáveis antecedentes foram divididas em quatro grupos: variáveis demográficas, diferenças individuais, experiências de trabalho e alternativas/investimentos.

Meyer *et al.* (2002) constataram que as correlações com variáveis demográficas foram geralmente baixas. Destaca-se que os sinais das correlações para todas variáveis de experiências de trabalho envolvendo comprometimento de continuação foram opostos aos dos comprometimentos afetivo e normativo, além de se correlacionarem mais fortemente com o comprometimento afetivo. Os resultados confirmaram um efeito moderado e positivo da percepção da justiça organizacional sobre o comprometimento organizacional afetivo e normativo. A correlação entre a dimensão interacional da justiça e o comprometimento afetivo foi de 0,5 e de 0,52 com o comprometimento normativo. A dimensão distributiva (justiça organizacional) apresentou  $\rho=0,40$  e  $\rho=0,31$  e a dimensão de procedimentos (justiça organizacional)  $\rho=0,38$  e  $\rho=0,31$ , respectivamente. Sobre o comprometimento de continuação o efeito foi fraco e negativo (-0,15, -0,06 e -0,14, respectivamente).

Meyer *et al.* (2002) constataram que as correlações com variáveis demográficas foram geralmente baixas. Destaca-se que os sinais das correlações para todas variáveis de experiências de trabalho envolvendo comprometimento de continuação foram opostos aos dos comprometimentos afetivo e normativo, além de se correlacionarem mais fortemente com o comprometimento afetivo. Como esperado pelos autores, a disponibilidade de alternativas se correlacionou mais fortemente com o comprometimento de continuação do que com os comprometimentos afetivo e/ou normativo.

Morrow (2011) realizou revisão de estudos que aplicaram pesquisa do tipo longitudinal que rendeu seis grandes categorias de antecedentes que têm efeitos sobre o comprometimento afetivo empiricamente demonstrados: práticas de socialização, mudanças organizacionais, práticas de gestão de pessoas, relações interpessoais, as relações empregado-organização e uma categoria residual denominada por ela de "Outros".

Morrow (2011) indica que táticas de socialização institucionalizadas se relacionam positivamente com o comprometimento organizacional e as relações são mais fortes em estudos transversais quando comparadas com aquelas de estudos longitudinais destacando a importância dos fatores de seleção. A pesquisa apontou também que algumas mudanças organizacionais que foram implementadas com o intuito de serem vantajosas para os indivíduos falharam em produzir resultados positivos. Mudanças como aquisições e downsizing tiveram repercussão negativa e as reações favoráveis à mudança parecem depender de se os funcionários perceberam que seus trabalhos alterados permitiram mais controle pessoal, interdependência de tarefas e recompensas. Sem essas mudanças nas percepções, o nível de comprometimento afetivo pareceu relativamente inalterado.

No que condiz a práticas de gestão de pessoas, Morrow (2011) ressalta que a variável por si só tem efeito limitado no comprometimento afetivo e que a informação e participação em práticas de gestão de pessoas (como conhecimento sobre o desempenho no sistema de avaliação, envolvimento em uma mudança do sistema de pagamentos) que é fundamental para elevar níveis de comprometimento.



Supervisores abusivos e um clima organizacional ruim podem levar à redução do comprometimento afetivo, mas determinados comportamentos do líder como visão inspiradora e esperança podem levar a resultados entre os funcionários que, por sua vez invocam níveis mais elevados de comprometimento afetivo. Além disso, orientação e percepção de comportamentos de cidadania organizacional dos colegas de trabalho oferecem mecanismos potenciais para construção do comprometimento afetivo (Morrow, 2011).

A classe de antecedentes referente a relações empregado-organização apresentou evidências fortes de como o comprometimento afetivo pode ser ativamente gerenciado. Para Morrow (2011, p. 29), “incentivar os gestores a focar as percepções dos funcionários sobre a organização empregadora [...] enfatiza a importância de gerar uma parceria com os funcionários onde as preferências do empregado guiam as práticas de gerenciamento”.

Não foi encontrada evidência longitudinal que comprovasse que a satisfação no trabalho seja um antecedente do comprometimento organizacional, que a intenção de deixar a organização se trata de um forte preditor do comprometimento organizacional afetivo de ordem causal inversa e que o comprometimento com a carreira pode ser considerado um de seus antecedentes causais positivos (Morrow, 2011).

## **2.2 Percepção de políticas e práticas de gestão de pessoas e de justiça organizacional como antecedentes do comprometimento organizacional**

Como apresentado na seção anterior, estudos relacionam a percepção positiva das políticas e práticas de gestão de pessoas ao desenvolvimento do comprometimento organizacional. Para Guest (1987), comprometer os empregados com a organização é um dos objetivos das políticas de gestão de pessoas. Contudo, o impacto das práticas de gestão de pessoas sobre o comprometimento recebeu menos atenção do que deveria na visão de Meyer e Smith (2000).

Guest (1987) define Gestão de Pessoas como a área que compreende um conjunto de políticas com um dos focos na maximização do comprometimento organizacional. Já Legge (2005)

afirma que os recursos humanos devam ser aproveitados de forma mais eficaz por meio de políticas consistentes que promovam o comprometimento.

Em estudos sobre gestão de pessoas, Gilliland e Chan (2001) apontam as áreas de recrutamento, seleção e desenvolvimento de pessoas, avaliação de desempenho, benefícios e compensação como aquelas nas quais têm sido aplicado o conceito de justiça organizacional. A forma como os indivíduos percebem a justiça foi apresentada na meta-análise de Meyer *et al.* (2002) como um dos antecedentes para o comprometimento organizacional, apresentando, nas três dimensões analisadas, correlação positiva com os comprometimentos afetivo e normativo e correlação negativa com o comprometimento de continuação. Hartman, Yrle e Galle (1999) consideram que o conceito de justiça é essencial para que se possa compreender o comportamento humano nas organizações.

O número de constructos relacionados à percepção de justiça organizacional não é uma unanimidade entre os pesquisadores. O interesse inicial se deu com as pesquisas sobre a justiça distributiva, aquela que lida com a justiça como resultado ou produto final (Hartman *et al.*, 1999) e, a partir de 1975, considerou-se que apenas a justiça distributiva era insuficiente para explicar o construto e passou-se a abordar um novo tipo de justiça que se refere à forma como as decisões são tomadas nas organizações e como são planejadas as tarefas – a justiça de procedimentos ou procedimental.

Atualmente, os estudiosos adotam modelos bi, tri, tetra e pentadimensionais. Para Jamaludin (2009), são três os constructos relacionados à percepção de justiça organizacional – distributiva, de procedimentos e interacional. Entretanto, alguns estudos retornaram a distinguir a justiça de procedimentos da justiça distributiva o que sugere que a justiça interacional seja um subcomponente da primeira e, por isso, adotam o modelo de duas dimensões – justiça de procedimentos e justiça distributiva (Gilliland & Chan, 2001).

O modelo de quatro dimensões de justiça é adotado por Rego e Souto (2004) por considerarem este de maior valia psicométrica que o modelo tridimensional. No modelo

tetradimensional, a vertente interacional é dividida em vertente interpessoal e vertente informacional, sendo as quatro dimensões da justiça organizacional: de procedimentos, distributiva, interpessoal e informacional.

Rego (2001) e Rego, Cunha e Pinho (2009) verificaram que em algumas profissões os indivíduos podem distinguir a dimensão distributiva da justiça nas facetas recompensas e tarefas e propuseram um modelo com cinco dimensões. Para Rego *et al.* (2009), quando as fontes de alocação de tarefas são distintas, o indivíduo distingue os componentes recompensas e tarefas da dimensão distributiva da justiça. As cinco dimensões são distributiva de tarefas e de recompensas, de procedimentos, interpessoal e informacional.

Para Hayashi, Abib e Bourscheid (2012) o comprometimento dos indivíduos é influenciado pelas recompensas associadas aos esforços necessários para que se alcance os objetivos organizacionais, ou seja, há uma relação entre justiça e comprometimento organizacional. Filenga e Siqueira (2006), ao analisarem o impacto da percepção de justiça nas três bases de comprometimento organizacional, concluíram que há impacto da percepção de justiça no comprometimento organizacional, sendo que os principais impactos identificados estão relacionados às vertentes distributiva e procedimental.

Filenga e Siqueira (2006) constataram que cerca de 35% do comprometimento afetivo dos indivíduos analisados eram explicados pela justiça de procedimentos e que em torno de 18% do comprometimento normativo e 15% do de continuação eram explicados pela justiça distributiva. Esse efeito é condizente com resultado similar encontrado por Rego (2003) que constatou que apenas a justiça interpessoal e procedimental explica o comprometimento entre professores e com a pesquisa de Silva *et al.* (2012) na qual verificou-se que os professores do ensino superior da amostra eram sensíveis à justiça organizacional, sendo que os professores afetivamente comprometidos com as instituições de ensino nas quais trabalhavam eram os que apresentavam maior percepção de justiça interpessoal.

Meyer e Smith (2000) encontraram forte e significativa correlação entre comprometimento organizacional afetivo e normativo e justiça organizacional. Essas duas dimensões também se correlacionaram significativamente com todas as medidas de avaliação de gestão de pessoas adotadas na pesquisa (desenvolvimento de carreira, benefícios, treinamento e avaliação de desempenho). Os resultados da pesquisa confirmaram sugeriram que a percepção das práticas de gestão de pessoas está relacionada com o comprometimento normativo, sendo essa relação mediada pela percepção de justiça de procedimentos.

No mesmo estudo, Meyer e Smith (2000) revelaram que as relações entre as avaliações das práticas de gestão de pessoas por parte dos funcionários e seu comprometimento afetivo e normativo foram em grande parte mediada pela percepção do suporte organizacional e da justiça processual reforçando alegações de que embora as práticas de gestão de pessoas possam ser importantes ferramentas no estabelecimento e manutenção de comprometimento organizacional, os seus efeitos não são nem diretos nem incondicionais e, além disso, os mecanismos por meio dos quais as práticas de gestão de pessoas influenciam as diversas formas de comprometimento podem ser diferentes (Meyer & Smith, 2000). Mais recentemente, Marescaux, De Winne e Sels (2013) argumentam que a diferenciação nas políticas e práticas de gestão de pessoas poderia gerar percepções sobre a favorabilidade dessas políticas por meio da comparação social.

De acordo com essa premissa, coloca-se a seguinte hipótese:

*H1: A percepção de justiça organizacional medeia a relação entre a percepção das políticas de gestão de pessoas e o comprometimento organizacional.*

A Figura 1 apresenta o desenho conceitual simplificado desta pesquisa, demonstrando a possível influência da percepção das políticas e práticas de gestão de pessoas e da percepção de justiça organizacional, como variável mediadora, no comprometimento organizacional.

**FIGURA 1**

*Desenho conceitual geral da pesquisa – Influência da percepção das políticas e práticas de gestão de pessoas no comprometimento organizacional*



**Fonte:** Elaborado pela autora.

### 3 Procedimentos Metodológicos

O objetivo deste tópico é o de descrever como se deu a coleta, o tratamento e a análise dos dados, bem como descrever a amostra e os instrumentos utilizados.

#### 3.1 Descrição da amostra e instrumentos

Foram convidados a participar da pesquisa todos os 1 191 professores do Instituto Federal do Espírito Santo. A eles foi enviado mensagem de convite por meio de correio eletrônico com um link para acesso ao questionário disponibilizado na ferramenta *on line Survey Monkey*®. Responderam o questionário 415 professores, após terem concordado com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra apresentou média de idade de 28,48 (DP=18,28) e média de tempo de serviço na organização de 4,42 anos (DP=8,61), sendo 67,47% do sexo masculino, 67,47% casados (as), 48,19% com mestrado e 77,59% em regime de trabalho de 40 horas com dedicação exclusiva à organização.

O questionário foi composto com perguntas referentes aos dados pessoais e ocupacionais e constituído das seguintes medidas:

a) Escala de Políticas de Recursos Humanos (EPRH) desenvolvida e validada por Demo, Neiva, Nunes e Rozzett (2012): A percepção dos professores quanto às políticas de Gestão de Pessoas da organização foi medida por meio de escala composta de 40 itens divididos em seis fatores que representam indicadores ou categorias sobre a variável políticas de gestão de pessoas:

envolvimento, treinamento, desenvolvimento e educação, condições de trabalho, recompensas, recrutamento e seleção e avaliação de desempenho e competências, totalizando 40 itens e com formato Likert de cinco pontos.

b) Escala de Percepções de Justiça dos Professores do Ensino Superior proposta e validada por Rego (2001) e validada no Brasil por Jesus e Rowe (2014a).

c) Dimensões afetiva e normativa do Comprometimento organizacional: foram usadas as subescalas de Meyer e Allen (1991), composta de seis itens para cada dimensão, com formato Likert de cinco pontos.

d) Dimensão instrumental do Comprometimento Organizacional: foi utilizada a subescala de dimensão instrumental revisada por Powell e Meyer (2004) e validada no Brasil por Jesus e Rowe (no prelo). Powell e Meyer (2004) recomendam sua adoção em estudos que usassem o modelo de três componentes haja vista que foi constatado que essa versão é mais confiável que a adotada em estudos anteriores. A subescala é composta por quatro itens com formato Likert de cinco pontos.

### **3.2 Procedimentos de análise**

Para análise dos dados foram realizadas análises exploratórias (análise e tratamento dos *outliers*, avaliação da normalidade, linearidade, multicolineariedade e variâncias relativas) e análise da mensuração das escalas (validade convergente e discriminante das medidas). A ferramenta *online* utilizada para coleta dos dados desta pesquisa não permitiu *missing values*. Por esta razão, a primeira análise realizada foi a de *outliers*, que revelou cinco variáveis com valores extremos univariados e 52 casos de *outliers* multivariados. Preferiu-se manter todos os valores originais dado a impossibilidade de se excluir os respondentes sem causar uma perda excessiva de dados na amostra, bem como pela constatação de que tais valores representam casos válidos da população.

Para análise da normalidade foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e, conforme esperado, ocorreram desvios da normalidade em basicamente todos os indicadores dos construtos. A fim de investigar a magnitude e as cautelas a serem tomadas quanto ao não atendimento do pressuposto de normalidade da amostra, avançou-se para análise da magnitude dos desvios dos

parâmetros de assimetria e curtose. Parte considerável das variáveis apresenta desvios em parâmetros de assimetria fora dos limites aceitáveis. Entretanto, dado o tamanho da amostra, pode-se considerar que ela permite relativa segurança no emprego de métodos tradicionais de equações estruturais que assumem a normalidade (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2009).

Na sequência foi analisada a dimensionalidade de todas as escalas utilizadas por meio da Análise Fatorial Exploratória pelo Método de Fatoração de Eixos Principais com, aplicando o critério de *Screeplot* e *eigenvalue* superior a 1 e método de rotação oblíqua (*Direct Oblimin*), visando obter fatores teoricamente significativos que representam o agrupamento de variáveis com maior precisão.

Finalizada a fase exploratória, foi efetuada a análise fatorial confirmatória por meio de modelagem de equações estruturais utilizando-se o programa AMOS®. Em um primeiro momento foi testada a análise fatorial confirmatória para cada subescala isolada, para depois testar um modelo completo, considerando todas as dimensões encontradas.

Avançou-se para a avaliação da validade do modelo verificando-se a validade convergente e discriminante. A validade convergente foi analisada pela significância das cargas fatoriais não padronizadas e todos os indicadores apresentaram validade aceitável. Segundo o critério de cargas superiores a 0,5 foi preciso excluir quatro indicadores por apresentarem ausências de validade e cargas menores que 0,5. Todas as demais apresentaram validade aceitável.

Somente dois construtos apresentaram valores de variância partilhada com os indicadores (AVE) inferiores a 0,4, mas por pequeno percentual em relação ao benchmark. A validade discriminante foi analisada por meio da comparação da variância entre os construtos (R<sup>2</sup>) e AVE, mostrando alguns desvios. Nestes casos empregou-se o teste de diferença qui-quadrado.

O modelo conceitual foi então testado por meio de Modelagem de Equações Estruturais. Decidiu-se testar o modelo considerando a justiça um fator reflexivo de segunda ordem, dado que o ajuste do modelo fatorial comparando uma estrutura de segunda ordem a um modelo de quatro fatores correlacionados mostrou melhor qualidade do ajuste para a estrutura com fator de segunda

ordem. Ademais, a tentativa de testar o modelo estrutural considerando quatro dimensões de justiça revelou uma solução não apropriada, com presença de variância de erro negativo em vários construtos, o que é forte indício do erro de especificação do modelo (Kline, 2015). Assim, considerando resultados com variâncias negativas do erro de previsão das dimensões de justiça a elevada correlação e índices de ajustes de parcimônia favoráveis ao modelo de segunda ordem, tratou-se a justiça como um fator reflexivo de segunda ordem.

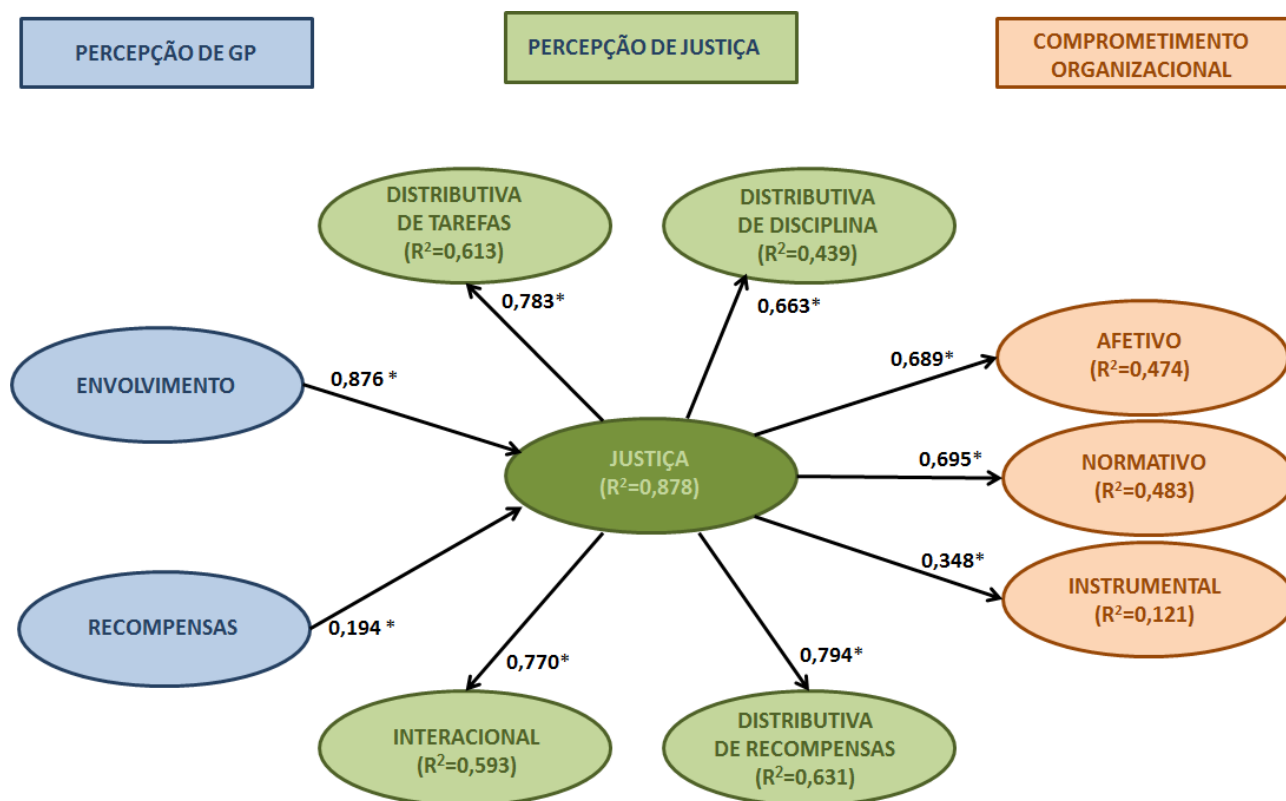
#### **4 Resultados e Discussão**

O modelo mais parcimonioso obtido está apresentado na Figura 2, onde é possível verificar que as dimensões de gestão de pessoas que explicaram a percepção de justiça foram “Envolvimento” e “Remuneração”, com peso muito superior da primeira (0,876) em relação a segunda (0,194). Os dois construtos explicaram 87,8% da justiça. A justiça (fator de segunda ordem) explicou todas suas dimensões com elevados percentuais, a saber – distributiva de tarefas, distributiva de disciplinas, distributiva de recompensas e interacional. Finalmente, a justiça explicou todas as dimensões de comprometimento, com maior força nas dimensões normativa (0,689) e afetiva (0,695) e, com menor peso, a instrumental (0,348).



FIGURA 2

*Modelo da pesquisa – Influências da percepção das políticas e práticas de gestão de pessoas no comprometimento organizacional*



Nota: \* Significativo ao nível de 0,1% unicaudal ( $p < 0,001$ );  $R^2$  – Percentual de variância explicada.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

A Tabela 1 mostra os pesos padronizados e não padronizados das relações estruturais. Vale ressaltar que dois fatores da escala de percepção de gestão de pessoas, “Recrutamento e Seleção” e “Avaliação de Desempenho e Competências”, não influenciam a percepção de justiça organizacional, entre os participantes desta pesquisa. Este resultado pode ter sido influenciado pelo fato de que recrutamento e seleção de professores no setor público brasileiro é realizado por meio de concurso público, atendendo toda legislação específica, e de que a avaliação de desempenho e competências segue procedimento padrão para todos os professores.

**TABELA 1***Pesos padronizados e não padronizados das relações estruturais*

Construtos independentes	Construtos dependentes	Peso padrão	Peso regressão	Erro padrão	Valor t	Sig.
Recrutamento e Seleção	→	-0,031	-0,057	0,16	-0,355	0,723
Remuneração	→	0,194	0,201	0,051	3,924	<0,001
Avaliação de desempenho e competências	→	-0,043	-0,055	0,124	-0,441	0,659
Envolvimento	→	0,876	1,175	0,186	6,309	<0,001
	→	Distributiva de Recompensas (R <sup>2</sup> =0,631)	0,794	1	---	---
	→	Interacional (R <sup>2</sup> =0,593)	0,770	0,857	0,066	12,979 <0,001
	→	Distributiva de Disciplina (R <sup>2</sup> =0,439)	0,663	0,874	0,078	11,268 <0,001
	→	Distributiva de Tarefas (R <sup>2</sup> =0,613)	0,783	0,77	0,062	12,374 <0,001
Justiça	→	Afetivo (R <sup>2</sup> =0,474)	0,689	0,495	0,048	10,256 <0,001
Justiça	→	Normativo (R <sup>2</sup> =0,483)	0,695	0,501	0,057	8,794 <0,001
Justiça	→	Instrumental (R <sup>2</sup> =0,121)	0,348	0,285	0,049	5,765 <0,001

Nota: R<sup>2</sup>, Percentual de variância explicada; Sig., Significância.**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os índices de ajuste do modelo estão próximos aos patamares aceitos, apresentando GFI com valor igual a 0,821 e CFI igual a 0,882 (o valor mínimo sugerido pela literatura é de 0,9). Estes valores são explicados pelo grande tamanho do modelo. Por outro lado, o RMSEA atingiu nível satisfatório, ficando inferior a 0,08 (0,061) e o índice  $\chi^2/g.l.$  foi de 2,523.

Para realizar os testes de mediação empregou-se o método de comparação do valor qui-quadrado do modelo em que o peso estrutural entre a variável independente (VI) e a variável dependente (VD) é estimado livremente (modelo irrestrito), com o qui-quadrado do modelo (aninhado) em que o peso da relação direta (VI→VD) é fixo em zero (0) (modelo restrito) (VIEIRA, 2009).

Quando a diferença qui-quadrado entre os modelos é inferior a 3,814, pode-se dizer, com 95% de confiança, que o efeito direto não é significativo, então não existe relação direta (VI→VD) e ocorre a mediação total. No entanto, para que isso ocorra é necessário que; 1) a relação entre a variável independente (VI) e a dependente (VD) seja significativa, quando a relação entre a mediadora (Med) e a variável dependente (VD) é fixa em zero (0); 2) a relação entre a variável independente (VI) e a mediadora (Med) seja significativa, quando o efeito direto é nulo (VI→VD=0) e; 3) a relação entre a variável mediadora (Med) e a dependente (VD) seja significativa quando o efeito direto é nulo (VI→VD=0).

Quando a diferença qui-quadrado entre os modelos supera o valor de 3,814, pode-se dizer, com 95% de confiança, que o efeito direto é significativo, pois a relação direta (VI→VD) é suportada. Neste caso podem ocorrer duas situações. Na primeira, se o efeito da variável independente (VI) sobre o mediador (Med) é significativo, conjugando ao efeito significativo entre o mediador (Med) e a variável dependente (VD), tem-se a mediação parcial, pois parte do efeito de VI sobre a VD será repassado através da Med. No segundo caso, se o efeito direto da Mediadora (Med) sobre a variável dependente passar a ser não significativo, não haverá mediação. Na Tabela

2, demonstra-se a relação da diferença qui-quadrado do modelo restrito menos o valor do modelo irrestrito.

**TABELA 2**

*Teste de mediação: Diferença qui-quadrado entre os modelos restrito e irrestrito*

Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes			
	Recrutamento e Seleção	Avaliação de desempenho e competência	Envolvimento	Recompensas
Afetivo	0,75 (p = 0,39)	0,05 (p = 0,82)	0,55 (p = 0,46)	20,95 (p = 0,09)
Normativo	0,15 (p = 0,70)	0,85 (p = 0,36)	0,35 (p = 0,55)	0,55 (p = 0,46)
Instrumental	0,05 (p = 0,82)	0,05 (p = 0,82)	30,25 (p = 0,07)	20,35 (p = 0,13)

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Como todos os modelos irrestritos não foram significativamente diferentes dos modelos restritos, chega-se a conclusão que todos os efeitos diretos, na presença da variável mediadora, são iguais a zero. Assim, havendo mediação ela terá que ser total. O efeito da variável independente sobre a mediadora e da mediadora sobre a variável dependente, critério que deve ser verificado para confirmar a mediação, só ocorreu para a relação das variáveis Envolvimento e Recompensas. Para configurar a mediação, testaram-se modelos em que o peso das mediadoras sobre as variáveis dependentes foi fixo em zero e estimou-se o efeito direto da variável independente sobre a variável dependente. Caso esta relação não seja significativa não há o que se falar em mediação.

Para o Envolvimento essa relação foi significativa para o comprometimento afetivo ( $b=0,652$ ;  $t = 9,547$ ;  $p < 0,001$ ), normativo ( $b=0,639$ ;  $t = 8,362$ ;  $p < 0,001$ ) e instrumental ( $b=0,290$ ;  $t = 4,880$ ;  $p < 0,001$ ). Assim configura-se que, na ausência da relação entre justiça e os três tipos de comprometimento, existe uma relação direta significativa entre o envolvimento, mas que, considerando o elemento justiça como mediador, esta relação direta deixa de existir, sendo totalmente mediada pelo grau de justiça percebida.

Para Recompensas essa relação foi significativa para o comprometimento afetivo ( $b=0,473$ ;  $t = 6,922$ ;  $p < 0,001$ ), normativo ( $b=0,552$ ;  $t = 7,540$ ;  $p < 0,001$ ) e instrumental ( $b=0,310$ ;  $t = 4,975$ ;

$p < 0,001$ ). Mais uma vez pode-se atestar a mediação total, pois na ausência da relação entre justiça e os três tipos de comprometimento, existe uma relação direta significativa entre a remuneração. No entanto esta relação desaparece à medida que a justiça entra como mediadora.

Esses dados revelam que quanto mais o professor percebe de forma positiva as práticas gestão de pessoas relacionadas a “Envolvimento” e a “Recompensas” e percebe também de forma positiva a justiça organizacional, aumenta-se a probabilidade de que se desenvolva o comprometimento organizacional em suas três dimensões.

## **5 Conclusões e Recomendações**

O objetivo deste artigo foi analisar a influência da percepção de políticas de gestão de pessoas no comprometimento organizacional, tendo como variável mediadora a percepção da justiça organizacional, haja vista que estudos anteriores (Meyer & Smith, 2000) revelaram que a relação entre as avaliações das práticas de gestão de pessoas por parte dos empregados e seu comprometimento afetivo e normativo era mediada pela percepção da justiça processual. Como a amostra é constituída por professores, optou-se por adotar o modelo pentadimensional proposto por Rego (2001) já que este modelo considera que alguns profissionais distinguem a dimensão distributiva em duas vertentes – recompensas e tarefas.

Os resultados confirmaram a hipótese da pesquisa, demonstrando que as três dimensões do comprometimento organizacional são significativamente influenciadas pela percepção das práticas de gestão de pessoas “Envolvimento” e “Recompensas” sendo esta relação totalmente mediada pela percepção de justiça. Resultado similar foi verificado por Demo, Martins e Roure (2013) que encontraram como melhores preditoras do comprometimento organizacional as políticas de envolvimento e as políticas de recompensas e por Del Corso, Petraski, Silva e Taffarel (2014) que constataram que o envolvimento aumenta o comprometimento com os objetivos da organização, pois as pessoas passam a ser responsáveis pelos indicadores.

Bastos *et al.* (2013) ressaltam que das práticas de gestão de pessoas, a que menos recebe atenção dos pesquisadores no que tange a sua influência sobre o comprometimento organizacional é a de administração de salários e benefícios e, fundamentados nas bases teóricas do comprometimento, afirmam que a possibilidade de impacto positivo no comprometimento do trabalhador está atrelada ao suporte organizacional representado pelos benefícios e políticas de remuneração, mas sinalizam que se isolado de outras práticas de gestão de pessoas que promovam o comprometimento o vínculo gerado pode ser mais instrumental.

Entretanto, neste trabalho foi encontrado que as principais influências da percepção de práticas de gestão de pessoas estão relacionadas às dimensões afetiva e normativa do comprometimento organizacional. Desta forma, os resultados sugerem que uma percepção positiva de justiça nas práticas de remuneração pode influenciar de forma positiva o comprometimento dos professores, desenvolvendo neles o desejo (comprometimento afetivo) e a obrigação (comprometimento normativo) de permanecerem na organização. Vale ressaltar que ambas as dimensões se relacionam positivamente com consequentes desejados como desempenho e cidadania organizacional enquanto que a dimensão instrumental se relaciona negativamente (MEYER *et al.*, 2002).

No que diz respeito à relação entre percepção de práticas de gestão de pessoas e justiça a maior relação estrutural encontrada foi a do construto envolvimento. Como principal preditora da percepção da justiça organizacional, tal prática deve receber atenção especial por parte dos gestores de pessoas, visto que aspectos relacionados ao envolvimento do funcionário, como comunicação e participação, já foram associados positivamente ao desenvolvimento do comprometimento (Mathieu & Zajac, 1990; Bandeira, Marques & Veiga, 2000).

Como limitação deste estudo, resalta-se que foi necessária a adoção do fator de segunda ordem no construto “Justiça organizacional” o que impossibilitou o teste de relações entre os fatores de primeira ordem e as dimensões do comprometimento organizacional de forma a verificar se

todas as dimensões da justiça organizacional influenciam as dimensões do comprometimento organizacional da mesma forma (Hair *et al.*, 2009).

É interessante ressaltar que a amostra utilizada nesta pesquisa foi formada por uma única categoria profissional, professores, de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, instituição de ensino pública na qual o professor atua do ensino médio à pós-graduação. Por esta razão, indica-se a reaplicação desta pesquisa ampliando a amostra de professores para outras instituições que façam uso de políticas e práticas de gestão de pessoas distintas, como Universidades públicas e privadas de forma a verificar se há diferença entre diferentes indivíduos.

Além disso, considerando-se a necessidade de estudos que possibilitem examinar as mudanças nos níveis de comprometimento organizacional ao longo do tempo apontada por diversos pesquisadores do comprometimento organizacional (Mowday *et al.*, 1982; Morrow, 2011), uma pesquisa futura poderia verificar o papel mediador da percepção de justiça organizacional adotando uma perspectiva longitudinal.

# **ANEXOS**



## **Anexo A – Análise Exploratória dos Dados - Transversal**

### **A.1 Análise Preliminar dos Dados**

#### **A.1.1 Erros de digitação e valores abusivos**

Iniciou-se a análise de dados por meio da identificação de valores fora do padrão, que representam números fora dos limites aceitáveis para a escala. Por exemplo, se usamos uma escala Likert com opções de resposta variando entre 1 e 5, qualquer dado fora deste intervalo seria considerado um erro de entrada dos dados. Tipicamente tais resultados ocorrem por erros de digitação, sendo mais comuns valores duplicados (como 11, 22, 33, etc...) que representam digitações duplas para uma mesma célula da planilha.

#### **A.1.2 Dados ausentes**

Feita a análise dos dados fora dos padrões iniciou-se a análise dados ausentes. No entanto, já analisando a tabela de estatística descritiva foi identificado que não existiram dados ausentes na pesquisa, pois na coluna que mostra o tamanho da amostra vemos valores iguais em todos os itens, portanto não existiram dados ausentes.

#### **A.1.3 Outliers**

Em sequência iniciou-se a análise dos valores abusivos, também conhecidos como outliers (Tabachnick & Fidell, 2007). Neste caso, têm-se dois tipos de outliers que podem ser classificados como univariados, quando apresentam valores discrepantes em uma variável isolada, e multivariados, quando apresentam uma combinação peculiar de respostas em um conjunto de variáveis (Hair et al., 2010).

Para testar a presença de um outliers utilizou-se o critério da distância Z fora de intervalo de  $\pm 2.58$  desvios em relação à média, assumindo uma amostra de moderada a grande (Hair et al., 2010). Utilizando o critério proposto foram identificados outliers para cinco variáveis, quais sejam; 1) EPRH\_03\_TDE1 com 18 outliers (4,34%); 2) EPRH\_23\_CT4 com 17 outliers (4,10%); 3) CO\_01\_CA1 com 17 outliers (4,10%); 4) PJO\_06\_JS2 com 10 outliers (2,41%); 5) EPRH\_02\_EN1

com 8 outliers (1,93%). Deve-se ressaltar que em nenhum dos casos a presença de dados extremos foi elevada, sendo o maior caso para a variável TDE1 18 respostas individuais fora do intervalo de 2,28 desvios padrão em relação a média e representando pouco mais de 4% de respostas fora dos padrões.

Para identificar os outliers multivariados empregou-se o critério da distância de Mahalanobis (D2), medida que indica a distância de cada observação do centroide de uma distribuição multivariada (Tabachnick & Fidell, 2007). Conforme sugere Mingoti (2005), a distância de Mahalanobis, sob a suposição de normalidade multivariada, pode ser equiparada a uma distribuição qui-quadrado com um número de graus de liberdade correspondente ao número de variáveis. Neste caso, será possível classificar como outliers os casos que apresentem valores de D2 superiores a 109,96, que remetem a uma distribuição qui-quadrado com 78 e probabilidade de ocorrência inferior a 1%. Neste primeiro critério 52 casos seriam tratados como outliers multivariados.

Alternativamente, empregando o método sugerido por Hair et al. (2010), pode-se determinar se o caso está distante o suficiente do centro da distribuição, fazendo a divisão do valor de D2/GI (graus de liberdade) e classificando como casos extremos aqueles com valores maiores a 2,5 a 4,00 (de acordo com o tamanho da amostra). Tomando como limite o valor de 2,5 e fazendo a razão para os valores individuais, o maior valor encontrado foi de 2,04, revelando, por esta razão, que nenhum caso poderia ser classificado como extremo multivariado. Preferiu-se manter este critério, mais condizente com uma situação de desvios da normalidade, em que a aderência da distância de Mahalanobis com uma qui-quadrado fica defasada, implicando na inflação da distribuição original e, por consequência, na estimativa de um número excessivo de outliers (Tabachnick & Fidell, 2007). Com relação ao tratamento dado aos outliers, preferiu-se manter todos os valores originais dado a impossibilidade de se excluir estes respondentes sem causar uma perda excessiva de dados na amostra, bem como a constatação de que tais valores representam casos válidos da população.

### A.1.4 Análise da normalidade

Nas ocasiões em que os procedimentos de inferência se baseiam em funções de distribuição de probabilidades, tais como a normal, torna-se necessário verificar se os dados em estudo se comportam conforme esperado (Hair et al., 2010). Como neste estudo se aplica um procedimento que parte da premissa que as variáveis seguem uma distribuição normal, foi necessário realizar esta avaliação.

Dados que se comportam como uma distribuição normal tendem a apresentar valores concentrados em torno da sua média, moda e mediana, sendo que a composição de casos distantes da tendência central, para mais ou para menos, são progressivamente incomuns. A primeira análise de normalidade foi de forma gráfica, em que histogramas de gráficos de quantis (Q-Q) demonstraram desvios efetivos da distribuição normal. Fazendo os testes K-S de normalidade obteve-se resultados idênticos, pois em todos os caso rejeitou-se a hipótese nula de normalidade das variáveis com alfa menor que 0,1%. Conforme esperado ocorreram desvio da normalidade em basicamente todos os indicadores dos construtos, conforme resultados dos testes Komogorov-Smirnov (todos significativos), tal como demonstra a Tabela A.1.

**TABELA A.1**

*Testes de normalidade das escalas*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
EPRH_01_RS1	0,30	415,00	0,00
EPRH_02_EN1	0,27	415,00	0,00
EPRH_03_TDE1	0,28	415,00	0,00
EPRH_04_CT1	0,29	415,00	0,00
EPRH_05_AV1	0,20	415,00	0,00
EPRH_06_RE1	0,20	415,00	0,00
EPRH_07_RS2	0,25	415,00	0,00
EPRH_08_EN2	0,22	415,00	0,00
EPRH_09_TDE2	0,26	415,00	0,00
EPRH_10_CT2	0,26	415,00	0,00
EPRH_11_AV2	0,18	415,00	0,00
EPRH_12_RE2	0,32	415,00	0,00

(Continua)

**TABELA A.1***Testes de normalidade das escalas*

(Continuação)

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
EPRH_13_RS3	0,21	415,00	0,00
EPRH_14_EN3	0,24	415,00	0,00
EPRH_15_TDE3	0,23	415,00	0,00
EPRH_16_CT3	0,22	415,00	0,00
EPRH_17_EN4	0,22	415,00	0,00
EPRH_18_AV3	0,20	415,00	0,00
EPRH_19_RE3	0,23	415,00	0,00
EPRH_20_RS4	0,23	415,00	0,00
EPRH_21_EN5	0,25	415,00	0,00
EPRH_22_TDE4	0,20	415,00	0,00
EPRH_23_CT4	0,36	415,00	0,00
EPRH_24_EN6	0,23	415,00	0,00
EPRH_25_AV4	0,19	415,00	0,00
EPRH_26_EN7	0,19	415,00	0,00
EPRH_27_RE4	0,23	415,00	0,00
EPRH_28_RS5	0,25	415,00	0,00
EPRH_29_EN8	0,21	415,00	0,00
EPRH_30_TDE5	0,27	415,00	0,00
EPRH_31_CT5	0,25	415,00	0,00
EPRH_32_EN9	0,23	415,00	0,00
EPRH_33_AV5	0,24	415,00	0,00
EPRH_34_RS6	0,24	415,00	0,00
EPRH_35_TDE6	0,19	415,00	0,00
EPRH_36_EN10	0,23	415,00	0,00
EPRH_37_CT6	0,17	415,00	0,00
EPRH_38_EN11	0,20	415,00	0,00
EPRH_39_RE5	0,17	415,00	0,00
EPRH_40_EN12	0,18	415,00	0,00
PJO_01_JS1	0,27	415,00	0,00
PJO_02_JF1	0,23	415,00	0,00
PJO_03_JP1	0,20	415,00	0,00
PJO_04_JR1	0,18	415,00	0,00
PJO_05_JT1	0,26	415,00	0,00
PJO_06_JS2	0,27	415,00	0,00
PJO_07_JR2	0,23	415,00	0,00
PJO_08_JF2	0,26	415,00	0,00
PJO_09_JP2	0,17	415,00	0,00
PJO_10_JR3	0,19	415,00	0,00
PJO_11_JT2	0,27	415,00	0,00
PJO_12_JF3	0,24	415,00	0,00

**TABELA A.1***Testes de normalidade das escalas*

(Conclusão)

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
PJO_13_JP3	0,19	415,00	0,00
PJO_14_JR4	0,20	415,00	0,00
PJO_15_JT3	0,18	415,00	0,00
PJO_16_JS3	0,26	415,00	0,00
PJO_17_JR5	0,21	415,00	0,00
PJO_18_JT4	0,21	415,00	0,00
PJO_19_JF4	0,24	415,00	0,00
PJO_20_JT5	0,19	415,00	0,00
CO_01_CA1	0,27	415,00	0,00
CO_02_CN1	0,21	415,00	0,00
CO_03_HS1	0,16	415,00	0,00
CO_04_CA2	0,24	415,00	0,00
CO_05_CN2	0,17	415,00	0,00
CO_06_HS2	0,20	415,00	0,00
CO_07_CA3	0,24	415,00	0,00
CO_08_CN3	0,20	415,00	0,00
CO_09_HS3	0,17	415,00	0,00
CO_10_CA4	0,27	415,00	0,00
CO_11_CN4	0,26	415,00	0,00
CO_12_HS4	0,16	415,00	0,00
CO_13_CA5	0,26	415,00	0,00
CO_14_CN5	0,18	415,00	0,00
CO_15_HS5	0,21	415,00	0,00
CO_16_CA6	0,27	415,00	0,00
CO_17_CN6	0,19	415,00	0,00
CO_18_HS6	0,17	415,00	0,00

Notas: <sup>a</sup> Lilliefors Significance Correction**Fonte:** Dados da pesquisa

Conforme citado a normalidade não se apresentou como pressuposto atendido nas escalas do estudo. A fim de investigar a magnitude e as cautelas a serem tomadas quanto ao não atendimento do pressuposto, avançou-se para análise da magnitude dos desvios dos parâmetros de assimetria (S1) e curtose (S2), que ao se centrar nos limites de  $\pm 1,00$  indica desvios aceitáveis para técnicas fundamentadas na análise fatorial (Muthen & Kaplan, 1992), bem como no grau em que os parâmetros normais S1 e S2 podem ser considerados estatisticamente próximos a zero (0) na

população, por meio da de valores Z (S1/erro e S2/erro) dentro do intervalo de  $\pm 2,00$  (HAIR et al., 2010). Tais medidas se encontram na Tabela A.2.

**TABELA A.2**

*Testes e estatística de normalidade das escalas*

(Continua)

	Assimetria			Curtose		
	Statistic	Erro Padrão	Z	Statistic	Erro Padrão	Z
EPRH_01_RS1	<b>-1,161</b>	0,120	<b>-9,687</b>	0,358	0,239	1,498
EPRH_02_EN1	<b>-1,292</b>	0,120	<b>-10,788</b>	0,962	0,239	<b>4,025</b>
EPRH_03_TDE1	<b>-1,019</b>	0,120	<b>-8,508</b>	0,449	0,239	1,880
EPRH_04_CT1	-0,872	0,120	<b>-7,278</b>	-0,393	0,239	-1,644
EPRH_05_AV1	-0,044	0,120	-0,371	<b>-1,314</b>	0,239	<b>-5,498</b>
EPRH_06_RE1	0,012	0,120	0,097	<b>-1,427</b>	0,239	<b>-5,969</b>
EPRH_07_RS2	-0,833	0,120	<b>-6,957</b>	-0,400	0,239	-1,672
EPRH_08_EN2	-0,244	0,120	-2,037	<b>-1,134</b>	0,239	<b>-4,745</b>
EPRH_09_TDE2	-0,606	0,120	<b>-5,057</b>	-0,773	0,239	<b>-3,235</b>
EPRH_10_CT2	0,572	0,120	<b>4,777</b>	-0,964	0,239	<b>-4,033</b>
EPRH_11_AV2	0,179	0,120	1,494	<b>-1,094</b>	0,239	<b>-4,578</b>
EPRH_12_RE2	0,894	0,120	<b>7,464</b>	-0,513	0,239	-2,146
EPRH_13_RS3	-0,575	0,120	<b>-4,801</b>	-0,878	0,239	<b>-3,673</b>
EPRH_14_EN3	-0,438	0,120	<b>-3,657</b>	-0,869	0,239	<b>-3,634</b>
EPRH_15_TDE3	-0,401	0,120	<b>-3,349</b>	<b>-1,079</b>	0,239	<b>-4,513</b>
EPRH_16_CT3	-0,031	0,120	-0,259	<b>-1,468</b>	0,239	<b>-6,141</b>
EPRH_17_EN4	-0,108	0,120	-0,900	<b>-1,286</b>	0,239	<b>-5,381</b>
EPRH_18_AV3	0,107	0,120	0,895	<b>-1,376</b>	0,239	<b>-5,756</b>
EPRH_19_RE3	-0,432	0,120	<b>-3,603</b>	<b>-1,180</b>	0,239	<b>-4,935</b>
EPRH_20_RS4	-0,563	0,120	<b>-4,700</b>	-0,626	0,239	<b>-2,620</b>
EPRH_21_EN5	-0,536	0,120	<b>-4,476</b>	-0,619	0,239	<b>-2,587</b>
EPRH_22_TDE4	-0,494	0,120	<b>-4,126</b>	-0,542	0,239	-2,267
EPRH_23_CT4	<b>1,272</b>	0,120	<b>10,618</b>	0,372	0,239	1,558
EPRH_24_EN6	0,658	0,120	<b>5,490</b>	-0,849	0,239	<b>-3,551</b>
EPRH_25_AV4	-0,121	0,120	-1,011	<b>-1,198</b>	0,239	<b>-5,011</b>
EPRH_26_EN7	-0,101	0,120	-0,846	<b>-1,139</b>	0,239	<b>-4,765</b>
EPRH_27_RE4	-0,330	0,120	<b>-2,751</b>	<b>-1,220</b>	0,239	<b>-5,102</b>
EPRH_28_RS5	-0,791	0,120	<b>-6,605</b>	-0,427	0,239	-1,787
EPRH_29_EN8	-0,190	0,120	-1,585	<b>-1,193</b>	0,239	<b>-4,991</b>
EPRH_30_TDE5	-0,566	0,120	<b>-4,726</b>	-0,863	0,239	<b>-3,611</b>
EPRH_31_CT5	-0,359	0,120	<b>-2,995</b>	<b>-1,276</b>	0,239	<b>-5,336</b>
EPRH_32_EN9	-0,277	0,120	-2,312	<b>-1,037</b>	0,239	<b>-4,339</b>
EPRH_33_AV5	-0,647	0,120	<b>-5,398</b>	-0,529	0,239	-2,215
EPRH_34_RS6	<b>-1,026</b>	0,120	<b>-8,565</b>	0,145	0,239	0,608
EPRH_35_TDE6	0,221	0,120	1,843	<b>-1,202</b>	0,239	<b>-5,027</b>
EPRH_36_EN10	-0,228	0,120	-1,901	<b>-1,173</b>	0,239	<b>-4,908</b>
EPRH_37_CT6	0,194	0,120	1,618	<b>-1,203</b>	0,239	<b>-5,031</b>
EPRH_38_EN11	0,390	0,120	<b>3,254</b>	<b>-1,080</b>	0,239	<b>-4,517</b>

TABELA A.2

Testes e estatística de normalidade das escalas

(Conclusão)

	Assimetria			Curtose		
	Statistic	Erro Padrão	Z	Statistic	Erro Padrão	Z
EPRH_39_RE5	0,188	0,120	1,567	<b>-1,081</b>	0,239	<b>-4,520</b>
EPRH_40_EN12	0,118	0,120	0,982	<b>-1,227</b>	0,239	<b>-5,134</b>
PJO_01_JS1	<b>-1,143</b>	0,120	<b>-9,542</b>	0,398	0,239	1,666
PJO_02_JF1	-0,764	0,120	<b>-6,379</b>	-0,542	0,239	-2,269
PJO_03_JP1	-0,483	0,120	<b>-4,033</b>	-0,871	0,239	<b>-3,642</b>
PJO_04_JR1	-0,315	0,120	<b>-2,629</b>	<b>-1,210</b>	0,239	<b>-5,060</b>
PJO_05_JT1	<b>-0,964</b>	0,120	<b>-8,042</b>	<b>-0,119</b>	0,239	<b>-0,497</b>
PJO_06_JS2	<b>-1,488</b>	0,120	<b>-12,419</b>	<b>1,587</b>	0,239	<b>6,641</b>
PJO_07_JR2	-0,553	0,120	<b>-4,615</b>	<b>-1,019</b>	0,239	<b>-4,263</b>
PJO_08_JF2	-0,847	0,120	<b>-7,073</b>	-0,363	0,239	-1,518
PJO_09_JP2	-0,066	0,120	-0,548	<b>-1,407</b>	0,239	<b>-5,888</b>
PJO_10_JR3	-0,265	0,120	-2,212	<b>-1,294</b>	0,239	<b>-5,413</b>
PJO_11_JT2	-0,968	0,120	<b>-8,077</b>	0,126	0,239	0,529
PJO_12_JF3	-0,718	0,120	<b>-5,994</b>	-0,599	0,239	-2,507
PJO_13_JP3	-0,277	0,120	-2,314	<b>-1,248</b>	0,239	<b>-5,222</b>
PJO_14_JR4	-0,374	0,120	<b>-3,121</b>	<b>-1,192</b>	0,239	<b>-4,988</b>
PJO_15_JT3	0,025	0,120	0,210	<b>-1,270</b>	0,239	<b>-5,311</b>
PJO_16_JS3	-0,829	0,120	<b>-6,916</b>	-0,458	0,239	-1,917
PJO_17_JR5	-0,364	0,120	<b>-3,037</b>	<b>-1,234</b>	0,239	<b>-5,162</b>
PJO_18_JT4	-0,444	0,120	<b>-3,708</b>	<b>-1,126</b>	0,239	<b>-4,709</b>
PJO_19_JF4	-0,789	0,120	<b>-6,587</b>	-0,532	0,239	-2,225
PJO_20_JT5	-0,390	0,120	<b>-3,254</b>	<b>-1,164</b>	0,239	<b>-4,870</b>
CO_01_CA1	<b>-1,211</b>	0,120	<b>-10,110</b>	0,708	0,239	<b>2,961</b>
CO_02_CN1	0,364	0,120	<b>3,039</b>	<b>-1,259</b>	0,239	<b>-5,268</b>
CO_03_HS1	-0,160	0,120	-1,340	<b>-1,259</b>	0,239	<b>-5,265</b>
CO_04_CA2	-0,700	0,120	<b>-5,845</b>	-0,238	0,239	-0,997
CO_05_CN2	-0,349	0,120	<b>-2,911</b>	<b>-1,165</b>	0,239	<b>-4,873</b>
CO_06_HS2	-0,530	0,120	<b>-4,420</b>	<b>-1,002</b>	0,239	<b>-4,192</b>
CO_07_CA3	0,651	0,120	<b>5,434</b>	-0,874	0,239	<b>-3,656</b>
CO_08_CN3	0,114	0,120	0,949	<b>-1,385</b>	0,239	<b>-5,793</b>
CO_09_HS3	-0,456	0,120	<b>-3,809</b>	-0,858	0,239	<b>-3,591</b>
CO_10_CA4	0,881	0,120	<b>7,355</b>	-0,538	0,239	-2,249
CO_11_CN4	<b>-1,105</b>	0,120	<b>-9,225</b>	0,286	0,239	1,198
CO_12_HS4	-0,164	0,120	-1,369	<b>-1,100</b>	0,239	<b>-4,600</b>
CO_13_CA5	0,748	0,120	<b>6,241</b>	-0,676	0,239	<b>-2,828</b>
CO_14_CN5	0,050	0,120	0,417	<b>-1,343</b>	0,239	<b>-5,617</b>
CO_15_HS5	-0,641	0,120	<b>-5,352</b>	-0,850	0,239	<b>-3,558</b>
CO_16_CA6	<b>-1,112</b>	0,120	<b>-9,281</b>	0,270	0,239	1,131
CO_17_CN6	-0,475	0,120	<b>-3,966</b>	-0,892	0,239	<b>-3,731</b>
CO_18_HS6	-0,126	0,120	-1,052	<b>-1,224</b>	0,239	<b>-5,118</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que parte considerável das variáveis apresenta desvios em parâmetros de assimetria fora dos limites aceitáveis, sendo nove (9) valores com assimetria negativa inferior a -1, sendo um (1) valor de assimetria positiva superior a +1. Para a curtose observam-se desvios em parâmetros dos limites aceitáveis, sendo 39 valores com curtose negativa inferior a -1 e um (1) valor de curtose positiva superior a +1. Em termos de significância, 53 variáveis apresentaram desvios de Z significativos em termos de assimetria, e 56 em termos de curtose. As evidências em face demonstram desvios imperativos em relação a normalidade, sendo estes de moderados a apreensivos. Conforme preconizam Hair et al. (2010, p. 635) neste caso deve-se verificar se a razão do número de observações na amostra por parâmetro estimado alcançam 15 unidades e que a amostra obtida é compatível com a necessária para o teste de um modelo estrutural, não trespessando por demais o patamar de 400 casos. Ademais, dado o tamanho da amostra pode-se considerar que a amostra permite relativa segurança no emprego de métodos tradicionais de equações estruturais que assumem a normalidade (Hair *et al.*, 2010).

### **A.1.5 Linearidade**

Dado que a modelagem de equações estruturais se fundamenta na análise de covariância, tem-se a linearidade dos relacionamentos entre as variáveis como premissa intrínseca. Portanto, neste tópico foi analisado o ajustamento entre as variáveis em de acordo com o padrão linear. Considerando o coeficiente de *Pearson* como um índice do grau de ajuste linear entre as variáveis, testou-se a linearidade dos relacionamentos dos indicadores por meio da significância desta estimativa. Na matriz que continha 2681 correlações significativas de um total de 3003 correlações na matriz (89,27%), considerando um nível de 5% de significância (bicaudal).

Também se comparou o ajuste linear, quadrático e cúbico em uma amostra de 50 correlações selecionadas aleatoriamente. Nenhuma relação não linear foi significativa, considerando



um nível de 5% de significância. Isso implica que as variáveis seguem relações relativamente lineares (Norusis, 1999).

### A.1.6 Multicolineridade

Autores como Kline (2015) e Tabachnick e Fidell (2007) sugerem uma investigação da presença de correlações elevadas entre as variáveis do estudo, pois isso pode levar a problemas na estimação, erros de mensuração além de evidenciar a redundância nos indicadores do modelo. Neste intuito sugere-se precaução ao encontrar correlações com valores superiores a 0,90 (Tabachnick & Fidel, 2001), mas esta ocorrência não foi encontrada nos dados da pesquisa. Outro indicador de multicolineridade é o Fator de Inflação da Variância (*Variance Inflation Factor* - VIF) que ficando abaixo de 1, como ocorreu nos indicadores deste estudo, demonstram multicolinearidade sob controle (TABELA A.3).

**TABELA A.3**

*Medidas de colinearidade*

(Continua)

	Estatísticas de colinearidade	
	Tolerância	VIF
PJO_14_JR4	0,14	7,07
PJO_17_JR5	0,16	6,32
PJO_07_JR2	0,18	5,46
PJO_10_JR3	0,21	4,75
PJO_04_JR1	0,21	4,70
PJO_02_JF1	0,22	4,63
PJO_12_JF3	0,22	4,46
PJO_16_JS3	0,22	4,45
PJO_08_JF2	0,24	4,13
EPRH_29_EN8	0,25	3,99
EPRH_37_CT6	0,25	3,94
PJO_06_JS2	0,25	3,92
PJO_13_JP3	0,26	3,81
PJO_01_JS1	0,27	3,74
PJO_20_JT5	0,27	3,71
PJO_09_JP2	0,27	3,65
EPRH_08_EN2	0,29	3,48
EPRH_38_EN11	0,29	3,47

**TABELA A.3***Medidas de colinearidade*

(Continuação)

	Estatísticas de colinearidade	
	Tolerância	VIF
PJO_05_JT1	0,31	3,23
PJO_18_JT4	0,31	3,18
EPRH_40_EN12	0,32	3,15
PJO_11_JT2	0,32	3,14
EPRH_24_EN6	0,33	3,07
EPRH_11_AV2	0,33	3,00
EPRH_26_EN7	0,33	2,99
EPRH_39_RE5	0,34	2,92
EPRH_19_RE3	0,35	2,83
PJO_03_JP1	0,35	2,83
EPRH_30_TDE5	0,35	2,82
EPRH_35_TDE6	0,36	2,76
CO_17_CN6	0,38	2,65
PJO_19_JF4	0,38	2,62
EPRH_17_EN4	0,38	2,61
EPRH_27_RE4	0,39	2,54
EPRH_05_AV1	0,39	2,53
CO_09_HS3	0,40	2,53
EPRH_14_EN3	0,42	2,40
EPRH_09_TDE2	0,42	2,40
EPRH_25_AV4	0,42	2,37
CO_16_CA6	0,43	2,35
CO_11_CN4	0,43	2,31
EPRH_10_CT2	0,44	2,29
EPRH_20_RS4	0,45	2,23
CO_06_HS2	0,45	2,22
EPRH_32_EN9	0,45	2,20
CO_01_CA1	0,46	2,20
EPRH_07_RS2	0,46	2,16
EPRH_02_EN1	0,46	2,16
EPRH_21_EN5	0,47	2,12
CO_15_HS5	0,47	2,12
CO_05_CN2	0,47	2,11
EPRH_06_RE1	0,47	2,11
EPRH_36_EN10	0,50	1,99
EPRH_23_CT4	0,51	1,96
CO_08_CN3	0,52	1,94
EPRH_03_TDE1	0,52	1,93
EPRH_18_AV3	0,52	1,93

**TABELA A.3***Medidas de colinearidade*

(Conclusão)

	Estatísticas de colinearidade	
	Tolerância	VIF
CO_12_HS4	0,52	1,91
CO_07_CA3	0,52	1,91
CO_14_CN5	0,53	1,88
EPRH_15_TDE3	0,54	1,86
CO_13_CA5	0,54	1,84
EPRH_12_RE2	0,54	1,84
CO_10_CA4	0,56	1,79
EPRH_13_RS3	0,57	1,75
EPRH_31_CT5	0,57	1,74
EPRH_28_RS5	0,58	1,73
EPRH_33_AV5	0,58	1,73
EPRH_22_TDE4	0,58	1,73
EPRH_01_RS1	0,58	1,71
EPRH_34_RS6	0,59	1,70
CO_18_HS6	0,59	1,69
CO_04_CA2	0,60	1,66
CO_02_CN1	0,62	1,62
CO_03_HS1	0,64	1,57
EPRH_04_CT1	0,64	1,56
EPRH_16_CT3	0,65	1,55
PJO_15_JT3	0,74	1,36

**Fonte:** Dados da pesquisa

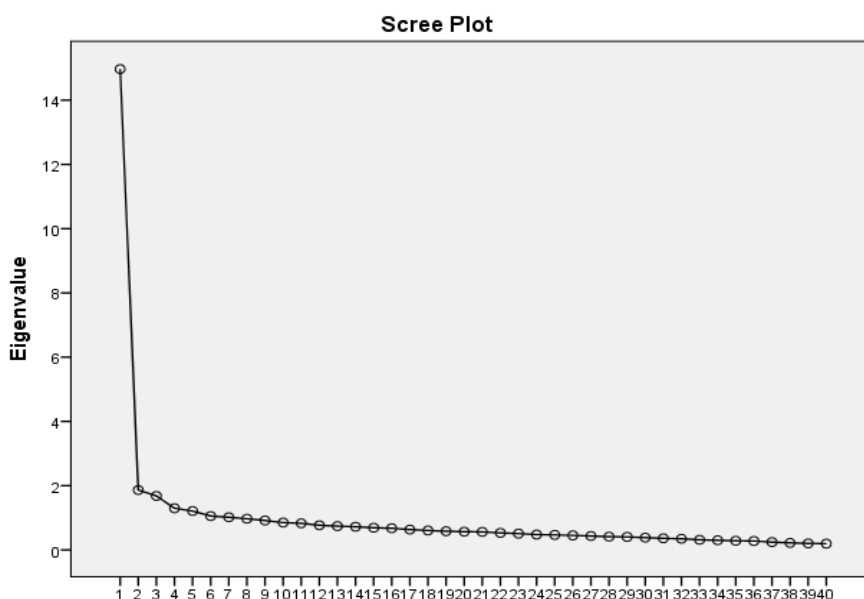
## A.2 Análise Fatorial Exploratória

Nesta etapa foi analisada a dimensionalidade das escalas, por meio da Análise Fatorial Exploratória.

Para a escala de práticas de recursos humanos foi realizada a análise fatorial exploratória pelo Método dos Componentes Principais, aplicando o critério de *Screeplot* e *eigenvalue* superior a 1 e método de rotação oblíqua (*direct Oblimin*), visando obter fatores teoricamente significativos e representa o agrupamento de variáveis com maior precisão, escolheu-se esta solução. O *screeplot* revelou uma estrutura fatorial com entre quatro ou cinco fatores, a despeito do critério de autovalores determinar a extração de 7 fatores (FIGURA A.1).

**FIGURA A.1**

*Gráfico Scree Plot para determinação do número de fatores da escala de políticas de RH*



**Fonte:** Dados da pesquisa

No entanto, vários indicadores apresentaram problemas diversos. Muitos apresentaram baixas comunalidades (menores que 0,500) e medidas de adequação para amostra (MSA) inapropriadas (inferiores a 0,900). Outros indicadores diversos revelaram ainda itens com cargas cruzadas, itens carregando em fatores isolados e itens que não carregaram significativamente em nenhum fator. Estes elementos somados impulsionaram a limpeza da escala original, reduzindo o número de indicadores e fatores mantidos. Chegando a uma análise mais parcimoniosa chegou-se a um total de 5 a 6 fatores, sendo a solução fatorial com cinco dimensões mais estável. Os resultados são apresentados na Tabela A.4.

**TABELA A.4**

*Análise fatorial Exploratória da Escala de políticas de RH*

*(Continua)*

	Componente				
	1	2	3	4	5
EPRH_14_EN3	0,737				
EPRH_32_EN9	0,730				
EPRH_02_EN1	0,705				
EPRH_36_EN10	0,669				

**TABELA A.4***Análise fatorial Exploratória da Escala de políticas de RH**(Conclusão)*

	Componente				
	1	2	3	4	5
EPRH_40_EN12	0,566				
EPRH_08_EN2	0,489				
EPRH_27_RE4		0,909			
EPRH_19_RE3		0,904			
EPRH_01_RS1			0,876		
EPRH_07_RS2			0,709		
EPRH_20_RS4			0,524		
EPRH_12_RE2				0,753	
EPRH_18_AV3				0,721	
EPRH_06_RE1				0,574	
EPRH_11_AV2				0,551	
EPRH_33_AV5					0,839
EPRH_25_AV4					0,698
EPRH_05_AV1					0,365
<b>Auto valor</b>	6,857	1,435	1,161	1,013	0,876
<b>Variância</b>					
<b>Explicada</b>	38,096	7,971	6,452	5,627	4,866
<b>Alfa de Cronbach</b>	0,828	0,792	0,662	0,759	0,706

Observações: Método de extração: fatoraçoão de eixos principais, rotaçoão direct oblimin. KMO=0,922. Todas medidas MSA e comunalidades foram superiores a 0,500. 67,32% da variância foi explicada.

**Fonte:** Dados da pesquisa

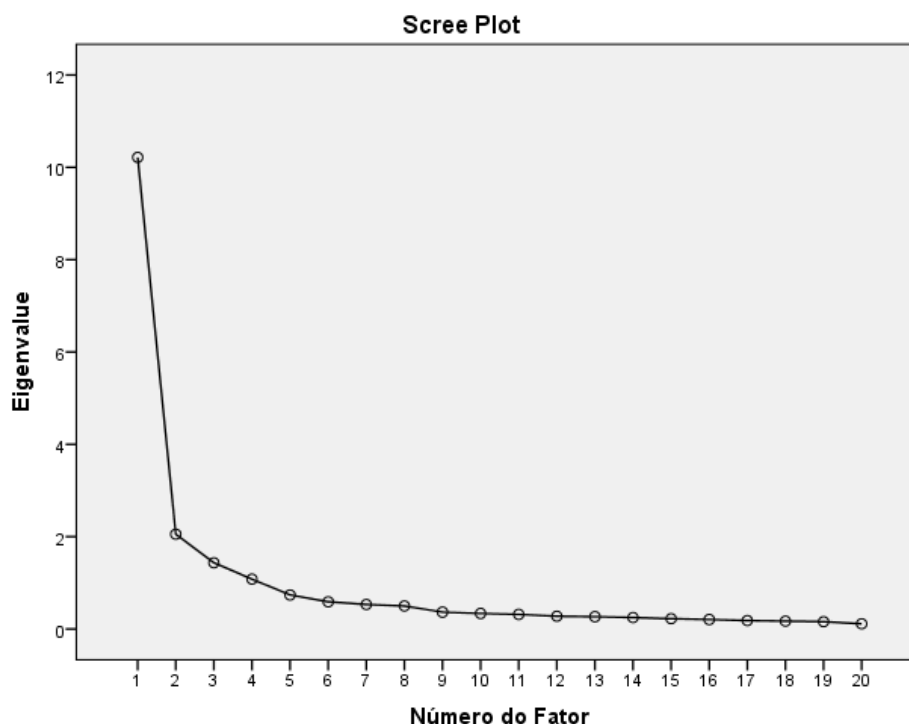
Apesar de resultados favoráveis do quarto fator, dado que ele congrega indicadores de diferentes construtos e apresentou uma lógica inconsistente com a teoria, preferiu-se excluir este fator quando do teste do modelo final, na modelagem de equações estruturais.

Para a análise fatorial da escala de justiça também foi empregado o Método dos Componentes Principais, aplicando o critério de *Screeplot* e *eigenvalue* superior a 1 e método de rotação oblíquo (*direct Oblimin*) já que, para Hair et al. (2009) a definição do método deve ser feita de acordo com as necessidades particulares do problema de pesquisa. Como a rotação oblíqua deve ser usada para obter fatores teoricamente significativos e representa o agrupamento de variáveis com maior precisão, escolheu-se esta solução.

O resultado não revelou a mesma estrutura apresentada por Rego (2001). Como pode ser visualizado na Figura A.2, a análise mostrou quatro componentes com valores próprios superiores a 1.

## FIGURA A.2

Gráfico Scree Plot para determinação do número de fatores da escala de justiça organizacional



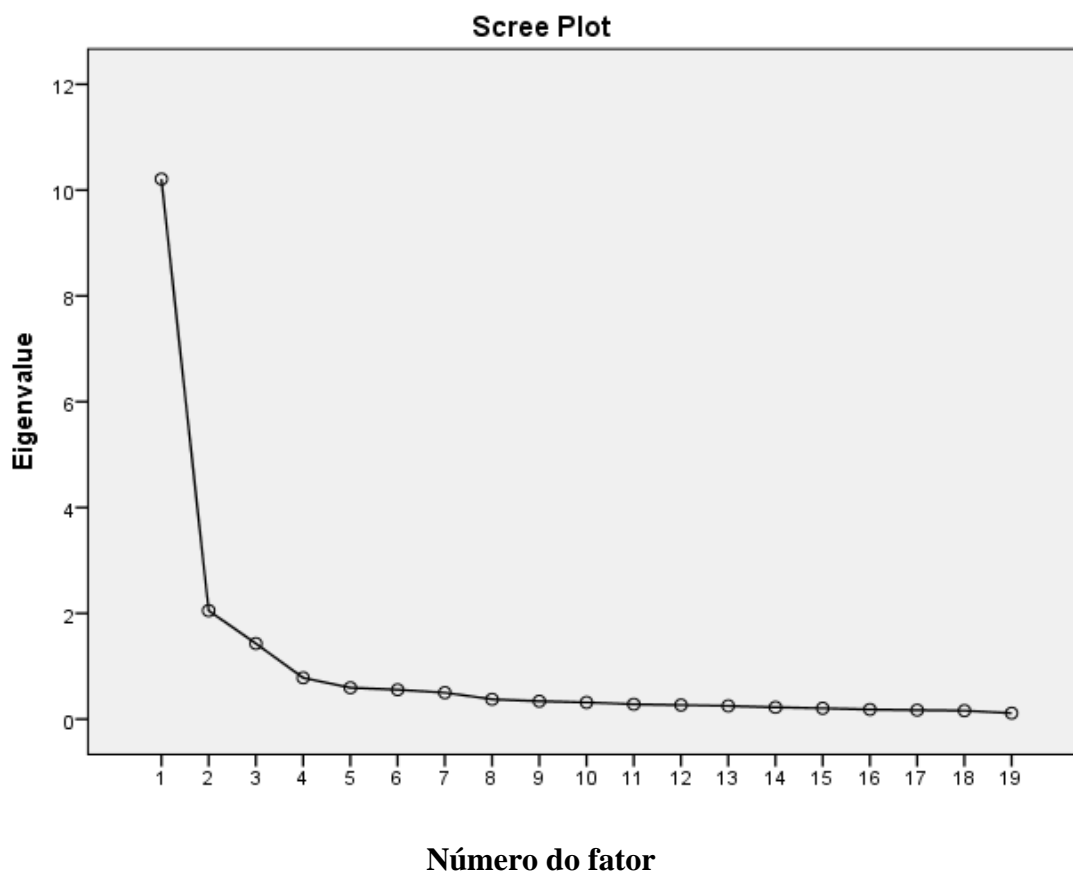
**Fonte:** Dados da pesquisa

Uma segunda análise exploratória foi efetuada com quatro fatores (Método dos Componentes Principais com *eigenvalue* maior que 1 e rotação *Oblimin*) que explicavam 73,92% da variância das respostas aos itens. Entretanto, observou-se para esta solução que um dos fatores continha somente um item (PJO\_15\_JT3) cujo valor de MSA foi igual a 0,554, valor muito inferior ao padrão das demais variáveis e que carregou isolado em uma única dimensão. Por esta razão, preferiu-se excluir este indicador e rodar a análise novamente.

Nesta segunda análise, apesar do critério de auto-valores superiores a 1 indicarem a extração de três fatores, o critério de *screeplot* mostrava uma parcela não aleatória de variabilidade sendo explicada pelo quarto fator (FIGURA A.3).

**FIGURA A.3**

*Segundo gráfico Scree Plot para determinação do número de fatores da escala de justiça organizacional*



**Fonte:** Dados da pesquisa

A aplicação da rotação demonstrou uma estrutura fatorial mista dentre os fatores, isto é, que continham indicadores de diferentes construtos como pertencentes a uma única dimensão. Partiu-se a uma sistemática limpeza de indicadores incongruentes e que não convergiam a seus respectivos fatores, empregando tanto critérios estatísticos/empíricos quanto conceituais/teóricos. Conforme preconiza a literatura, testou-se a soluções tanto com a abordagem dos componentes principais, quanto nos eixos principais, tentando identificar a abordagem que melhor revele a natureza subjacente dos fatores.

O indicador PJO\_09\_JP2 apresentou carga em somente um fator, composto por indicadores do construto JT (PJO\_18\_JT4 e PJO\_20\_JT5) e JF (PJO\_19\_JF4 e PJO\_13\_JP3) e com valor de

carga inferior a 0,500, sem significância prática, e por esta razão foi eliminado. O mesmo ocorreu para o indicador PJO\_13\_JP3 (carga 0,355) que foi excluído. O indicador PJO\_03\_JP1 carregou uma dimensão bastante distinta contendo somente indicadores de JR, além de apresentar carga com pequena significância prática (-0,501) e por essa razão foi eliminado. Em mais uma análise o indicador PJO\_19\_JF4 carregou junto aos indicadores de PJO\_20\_JT5 e PJO\_18\_JT4, com pequena carga (0,495), o que poderia ser explicado pela presença de artefatos do método dada a proximidade dos itens (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003), resultando em sua exclusão. Com base neste retrato apresenta-se a dimensão final da escala proposta e sua solução fatorial (TABELA A.5).

**TABELA A.5**

*Análise fatorial exploratória da escala de Justiça*

	<b>Fator</b>			
	1	2	3	4
PJO_01_JS1	0,86			
PJO_16_JS3	0,85			
PJO_06_JS2	0,82			
PJO_02_JF1	0,81			
PJO_08_JF2	0,65			
PJO_14_JR4		-0,95		
PJO_17_JR5		-0,93		
PJO_07_JR2		-0,88		
PJO_04_JR1		-0,84		
PJO_10_JR3		-0,78		
PJO_20_JT5			0,88	
PJO_18_JT4			0,76	
PJO_11_JT2				-0,80
PJO_05_JT1				-0,65
<b>Auto valor</b>	<b>7,63</b>	<b>1,91</b>	<b>1,24</b>	<b>0,69</b>
<b>Variância Explicada</b>	<b>54,51</b>	<b>13,62</b>	<b>8,84</b>	<b>4,92</b>
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>0,92</b>	<b>0,95</b>	<b>0,85</b>	<b>0,82</b>

Observações: Método de extração: fatoraçoão de eixos principais, rotaçoão direct oblimin. KMO=0,920. Todas medidas MSA e comunalidades foram superiores a 0,500. 81,89% da variância foi explicada.

**Fonte:** Dados da pesquisa

A escala de comprometimento não foi analisada quanto a sua dimensionalidade, justamente por apresentar um conjunto de itens e dimensões cuja validade tem sido ostensivamente balizada na literatura pertinente.



### A.3 Análise Fatorial Confirmatória e Testes De Validade Convergente e Discriminante

Finalizada a fase exploratória, foi efetuada a análise fatorial confirmatória por meio de modelagem de equações estruturais utilizando-se o programa AMOS 20. Em um primeiro momento foi testada a AFC para cada subescala em isolada, para depois testar um modelo completo, considerando todas as dimensões encontradas.

Inicialmente são apresentados os resultados para a escala de políticas de RH. Os índices de ajuste alcançados são apresentados na Tabela A.6.

**TABELA A.6**

*Índices de ajuste do modelo de políticas organizacionais*

Índices de ajuste	Valor	Meta
$\chi^2$	245,162	-
$\chi^2/g.l.$	1,961	< 5*
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,937	>0,9**
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,955	>0,9**
Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,048	<0,08***

Notas: \* Byrne (2001); \*\* Ullman (2007) e Kline (2011); \*\*\* Hair *et al.* (2009)

**Fonte:** Dados da pesquisa

Observa-se que os índices apontaram uma boa qualidade de ajustamento dos dados ao modelo. O mesmo foi feito para a escala de justiça com resultados apresentados na Tabela A.7.

**TABELA A.7**

*Índices de ajuste do modelo de justiça organizacional*

Índices de ajuste	Valor	Meta
$\chi^2$	225,874	-
$\chi^2/g.l.$	3,181	< 5*
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,929	>0,9**
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,968	>0,9**
Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,073	<0,08***

Notas: \* Byrne (2001); \*\* Ullman (2007) e Kline (2015); \*\*\* Hair *et al.* (2009)

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nota-se que da maneira como foi estimado, o modelo apresenta índices de ajuste satisfatórios. A medida do qui-quadrado dividido pelo número de graus de liberdade ( $\chi^2/g.l.$ ) está

abaixo do nível satisfatório e o nível RMSEA apresentou valor inferior ao valor máximo aceitável. Já o GFI apresenta valor superior à meta. Assim não foi necessário adotar modificações podem ser feitas para permitir melhor aderência dos dados.

Em sequencia iniciou-se a avaliação da validade, onde a preocupação central é verificar se as medidas são livres do erro total (Hair et al., 2005). Em termos práticos medidas confiáveis só poderiam ser consideradas válidas caso suas medidas se relacionassem aos construtos que o pesquisador acredita estar mensurando (Netemeyer, Bearden & Sharma, 2003). Em especial, deve-se verificar a extensão de erros sistemáticos nas medições (Nunnally & Bernstein, 1994).

Um componente essencial nesta etapa é a validade convergente, que busca verificar se existe uma força de associação entre os indicadores e os construtos que suportem que os indicadores se originam de uma mesma causa latente. Ainda foi auferida a validade discriminante que corresponde ao grau em que as escalas concebidas para medir diferentes construtos estão efetivamente sendo eficazes neste sentido (Nunnally & Bernstein, 1994). Ela busca identificar se, na prática, as medidas dos construtos distintos são percebidas pelos respondentes como diferentes (Netemeyer et al., 2003). A fim de avaliar a validade convergente e discriminante dos indicadores, aplicou-se a AFC a todas as variáveis e dimensões propostas no modelo. Para isso, os seguintes indicadores foram invertidos na análise final:

1. CO\_07\_CA3
2. CO\_10\_CA4
3. CO\_13\_CA5
4. CO\_05\_CN2
5. CO\_08\_CN3
6. CO\_11\_CN4
7. CO\_14\_CN5
8. CO\_17\_CN6

A partir deste momento, a validade convergente foi analisada pela significância das cargas fatoriais não padronizadas (Bagozzi, Yi & Phillips, 1991) e todos os indicadores apresentaram validade aceitável. Segundo o critério de cargas superiores a 0,500 todas as demais apresentaram validade aceitável (TABELA A.8).

**TABELA A.8**

*Cargas fatoriais na AFC e confiabilidade dos indicadores do modelo*

(Continua)

<b>INDICADO</b>	<b>CONSTRU</b>	<b>CARGA</b>	<b>CONFIABILIDADE</b>
EPRH_01_R	<-- RS	0,545	0,297
EPRH_07_R	<-- RS	0,681	0,464
EPRH_05_A	<-- AV	0,787	0,619
EPRH_25_A	<-- AV	0,668	0,446
EPRH_33_A	<-- AV	0,522	0,272
EPRH_40_E	<-- EN	0,729	0,531
EPRH_14_E	<-- EN	0,703	0,494
EPRH_08_E	<-- EN	0,753	0,567
EPRH_02_E	<-- EN	0,654	0,428
EPRH_27_R	<-- RE	0,777	0,604
EPRH_19_R	<-- RE	0,844	0,712
EPRH_32_E	<-- EN	0,614	0,377
EPRH_36_E	<-- EN	0,547	0,299
EPRH_20_R	<-- RS	0,653	0,426
EPRH_11_A	<-- RV	0,770	0,593
EPRH_18_A	<-- RV	0,631	0,398
EPRH_06_R	<-- RV	0,636	0,404
EPRH_12_R	<-- RV	0,603	0,364
PJO_04_JR1	<-- JR	0,855	0,731
PJO_07_JR2	<-- JR	0,879	0,773
PJO_10_JR3	<-- JR	0,860	0,740
PJO_14_JR4	<-- JR	0,931	0,867
PJO_17_JR5	<-- JR	0,906	0,821
PJO_08_JF2	<-- JI	0,841	0,707
PJO_02_JF1	<-- JI	0,844	0,712
PJO_16_JS3	<-- JI	0,855	0,731
PJO_06_JS2	<-- JI	0,828	0,686
PJO_01_JS1	<-- JI	0,818	0,669
PJO_20_JT5	<-- DISC	0,896	0,803
PJO_18_JT4	<-- DISC	0,825	0,681
PJO_11_JT2	<-- TAR.	0,816	0,666
PJO_05_JT1	<-- TAR.	0,859	0,738
CO_01_CA1	<-- Afetivo	0,714	0,510
CO_07_CA3	<-- Afetivo	0,511	0,261
CO_13_CA5	<-- Afetivo	0,504	0,254

**TABELA A.8***Cargas fatoriais na AFC e confiabilidade dos indicadores do modelo*

(Conclusão)

<b>INDICADO</b>	<b>CONSTRU</b>	<b>CARGA</b>	<b>CONFIABILIDADE</b>
CO_16_CA6 <--	Afetivo	0,653	0,426
CO_05_CN2 <--	Normativo	0,571	0,326
CO_08_CN3 <--	Normativo	0,538	0,289
CO_11_CN4 <--	Normativo	0,692	0,479
CO_17_CN6 <--	Normativo	0,717	0,514
CO_15_HS5 <--	Instrumental	0,709	0,503
CO_12_HS4 <--	Instrumental	0,618	0,382
CO_09_HS3 <--	Instrumental	0,804	0,646
CO_06_HS2 <--	Instrumental	0,713	0,508

**Fonte:** Dados da pesquisa

Note-se que foi necessário excluir os indicadores que apresentaram cargas menores que 0,500 (CO\_02\_CN1, CO\_14\_CN5, CO\_04\_CA2 e CO\_10\_CA4) e por isso não atenderam critérios mínimos de validade. Fundamentado na carga padronizada e na confiabilidade dos itens, foi calculada a medida de confiabilidade composta, índice similar ao Alpha de Cronbach, mas de maior flexibilidade, e a variância média extraída (VME ou Avarege Variance Extracted - AVE), que mostra a confiabilidade média dos indicadores e devendo ser superior a 0,400 (Bollen, 1989) (TABELA A.9).

**TABELA A.9***Confiabilidade composta e variância média extraída*

<b>CONSTRUTOS</b>	<b>CC</b>	<b>AVE</b>
RS	0,661	<b>0,396</b>
AV	0,702	0,446
EN	0,829	0,449
RE	0,793	0,658
RV*	0,757	0,440
JR	0,948	0,786
JI	0,921	0,701
DISC	0,851	0,742
TAR.	0,825	0,702
Afetivo	0,690	<b>0,363</b>
Normativo	0,726	0,402
Instrumental	0,805	0,510

Notas: \* esta dimensão, denominada de "recompensa variável" foi excluída no teste final do modelo.

**Fonte:** Dados da pesquisa

Somente dois construtos apresentaram valores de AVE inferiores a 0,40, mas por pequeno percentual em relação ao benchmark. (0,700 para CC e 0,400 para AVE). A validade discriminante foi analisada por meio da comparação da variância entre os construtos (R2) e a variância partilhada com os indicadores (AVE), mostrando alguns desvios (TABELA A.10).

**TABELA A.10**

*Validade Discriminante por comparação das correlações ao quadrado (abaixo da diagonal) e a variância explicada dos indicadores (diagonal principal)*

	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>RS</b>	<b>1</b>	0,396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>AV</b>	<b>2</b>	<b>0,471</b>	0,446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EN</b>	<b>3</b>	<b>0,612</b>	<b>0,674</b>	0,449	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RE</b>	<b>4</b>	0,186	0,210	0,279	0,658	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RV</b>	<b>5</b>	0,360	<b>0,729</b>	<b>0,637</b>	0,371	0,440	-	-	-	-	-	-	-
<b>JR</b>	<b>6</b>	0,298	0,413	0,501	0,596	0,429	0,786	-	-	-	-	-	-
<b>JI</b>	<b>7</b>	0,340	0,336	0,638	0,069	0,258	0,316	0,701	-	-	-	-	-
<b>DISC</b>	<b>8</b>	0,204	0,231	0,361	0,094	0,256	0,245	0,354	0,742	-	-	-	-
<b>TAR.</b>	<b>9</b>	0,284	0,248	0,456	0,195	0,245	0,392	0,403	0,530	0,702	-	-	-
<b>CA</b>	<b>10</b>	0,267	0,262	0,423	0,144	0,197	0,206	0,305	0,109	0,284	0,363	-	-
<b>CN</b>	<b>11</b>	0,221	0,316	0,384	0,213	0,299	0,291	0,204	0,112	0,230	<b>0,691</b>	0,402	-
<b>HS</b>	<b>12</b>	0,069	0,068	0,072	0,081	0,056	0,067	0,027	0,012	0,092	0,132	0,343	0,510
<b>AVE</b>		<b>0,396</b>	0,446	0,449	0,658	0,440	0,786	0,701	0,742	0,702	<b>0,363</b>	0,402	0,510
<b>CC</b>		0,661	0,702	0,829	0,793	0,757	0,948	0,921	0,851	0,825	0,690	0,726	0,805

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os dados abaixo da tabela mostram a correlação qui-quadrado e a diagonal principal é a VME. Toda vez que um valor abaixo da diagonal é superior ao VME da coluna ou da linha, teríamos a situação em que a variância compartilhada pelos construtos supera a variância explicada dos itens, violando a validade discriminante.

Observa-se que alguns pares de construtos apresentaram violaram a validade discriminante. Nestes casos aplicou-se o teste de diferença qui-quadrado entre o modelo completo e os modelos em que a correlação entre os pares de construtos selecionados forma fixados em 1, isto é, assumindo correlação perfeita, ou seja, que os construtos são exatamente a mesma coisa. Nestes casos empregou-se o teste de diferença qui-quadrado que apresentou a estrutura conforme a tabela em

sequência. Este método propõe fixar a correlação dos construtos em 1 (modelo restrito) e comparar com o qui-quadrado do modelo irrestrito com as correlações estimadas livremente. Testa-se desta forma, as diferenças entre os valores de qui-quadrado encontrados nos dois modelos, para cada par de construtos que anteriormente não apresentaram validade discriminante. Os resultados se encontram na Tabela A.11.

**TABELA A.11**

*Avaliação da validade discriminante pelo método de diferença qui-quadrado*

<b>Modelo</b>	<b>Qui-quadrado</b>	<b>Diferença qui-quadrado</b>	<b>SIG.</b>
Modelo Original	2019,7		
Modelo RS=AV	2027,0	7,3	0,007
Modelo EN=RS	2057,8	38,1	0,000
Modelo EN=AV	2060,0	40,3	0,000
Modelo RV=AV	2043,1	23,4	0,000
Modelo RV=EN.	2088,8	69,1	0,000
Modelo CN=CA.	2066,6	46,9	0,000

**Fonte:** Dados da pesquisa

Mostra-se que todos os modelos que consideram os pares de construtos como representando um único conceito apresentaram validade deverás inferior ao modelo original. Neste caso, atesta-se a validade discriminante por esta metodologia.

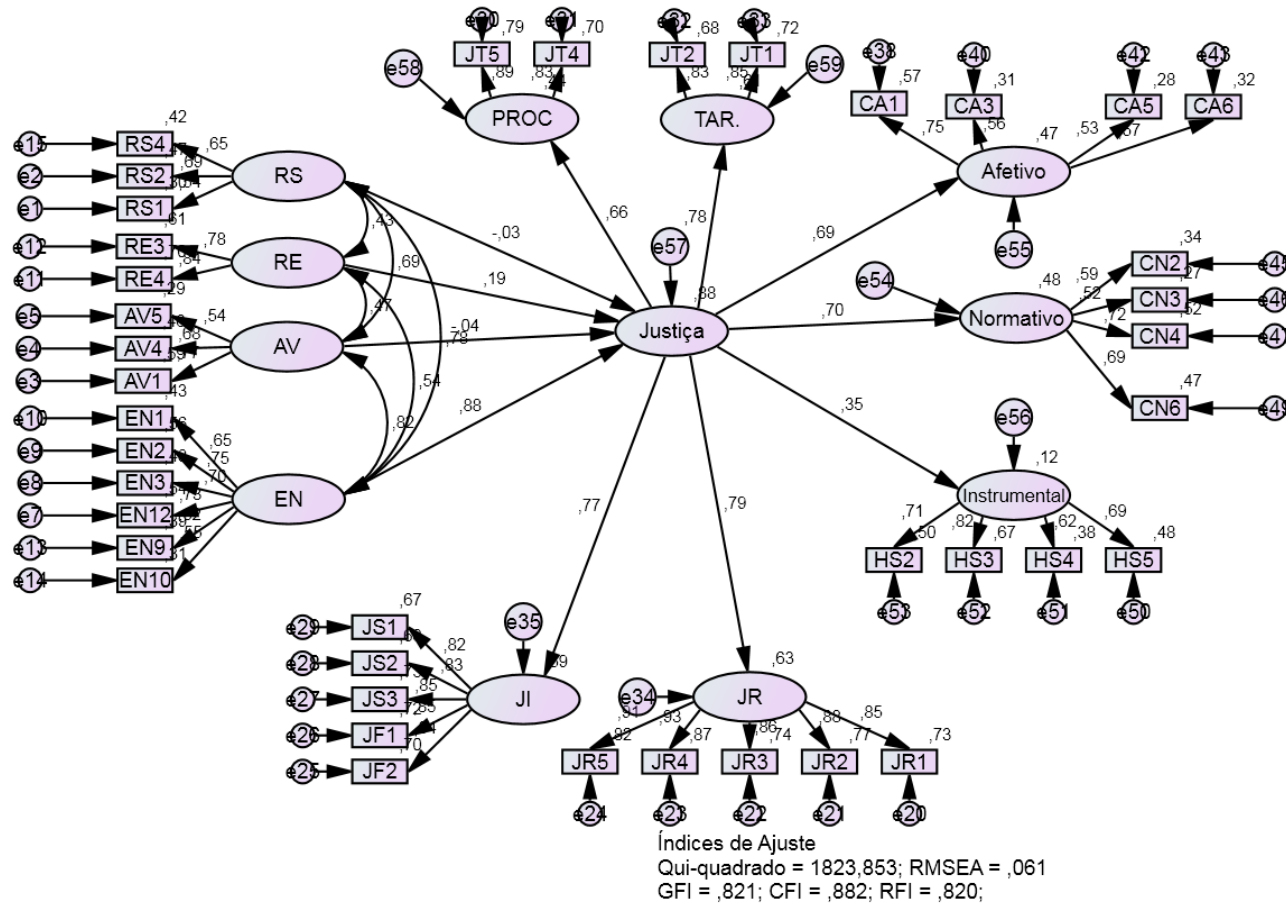
#### **A.4 Validade Nomológica**

Para averiguar a validade nomológica empregou-se a modelagem de equações estruturais, ferramenta populares para esta finalidade (Fornell & Larcker, 1981; Mackenzie, Podsakoff & Jarvis, 2005). Isto pode ser atribuído a capacidade destas técnicas tratarem questões de mensuração e múltiplos relacionamentos entre construtos de forma simultânea (Tabachnick & Fidell, 2007). Tradicionalmente, o termo equações estruturais quase sempre se refere à análise de estruturas de covariância por meio de procedimentos de máxima verossimilhança (Haenlein & Kaplan, 2004) implementados em programas como LISREL e AMOS. Deve-se destacar que o termo LISREL muitas vezes é empregado como sinônimo para equações estruturais (Fornell & Bookstein, 1982).

A despeito dos desvios da normalidade, considera-se que a amostra na casa dos 400 casos representa uma condição apropriada para testar o modelo (Hair et al., 2010). Decidiu-se testar o modelo considerando a justiça um fator reflexivo de segunda ordem (Mackenzie et al., 2005), dado que o ajuste do modelo fatorial comparando uma estrutura de segunda ordem a um modelo de quatro fatores correlacionados, mostrou melhor qualidade do ajuste para a estrutura com fator de segunda ordem. Ademais, a tentativa de testar o modelo estrutural considerando quatro dimensões de justiça revelou uma solução não apropriada, com presença de variância de erro negativo em vários construtos, o que é forte indício do erro de especificação do modelo (Kline, 2011). Assim, considerando resultados com variâncias negativas do erro de previsão das dimensões de justiça a elevada correlação e índices de ajustes de parcimônia favoráveis ao modelo de segunda ordem, tratou-se a justiça como um fator reflexivo de segunda ordem. O modelo pode ser visto na Figura A.4.

**FIGURA A.4**

*Modelo estrutural original estimado*



Fonte: Dados da pesquisa





Apresentam-se os índices de ajuste do modelo conforme Tabela A.13, podendo ser considerados próximos aos patamares aceitos.

**TABELA A.13**

*Ajuste do modelo*

<b>Índices de ajuste</b>	<b>Valor</b>	<b>Meta</b>
$\chi^2$	1823,853	-
$\chi^2/g.l.$	2,523	< 5*
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,821	>0,9**
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,882	
Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,061	<0,08***

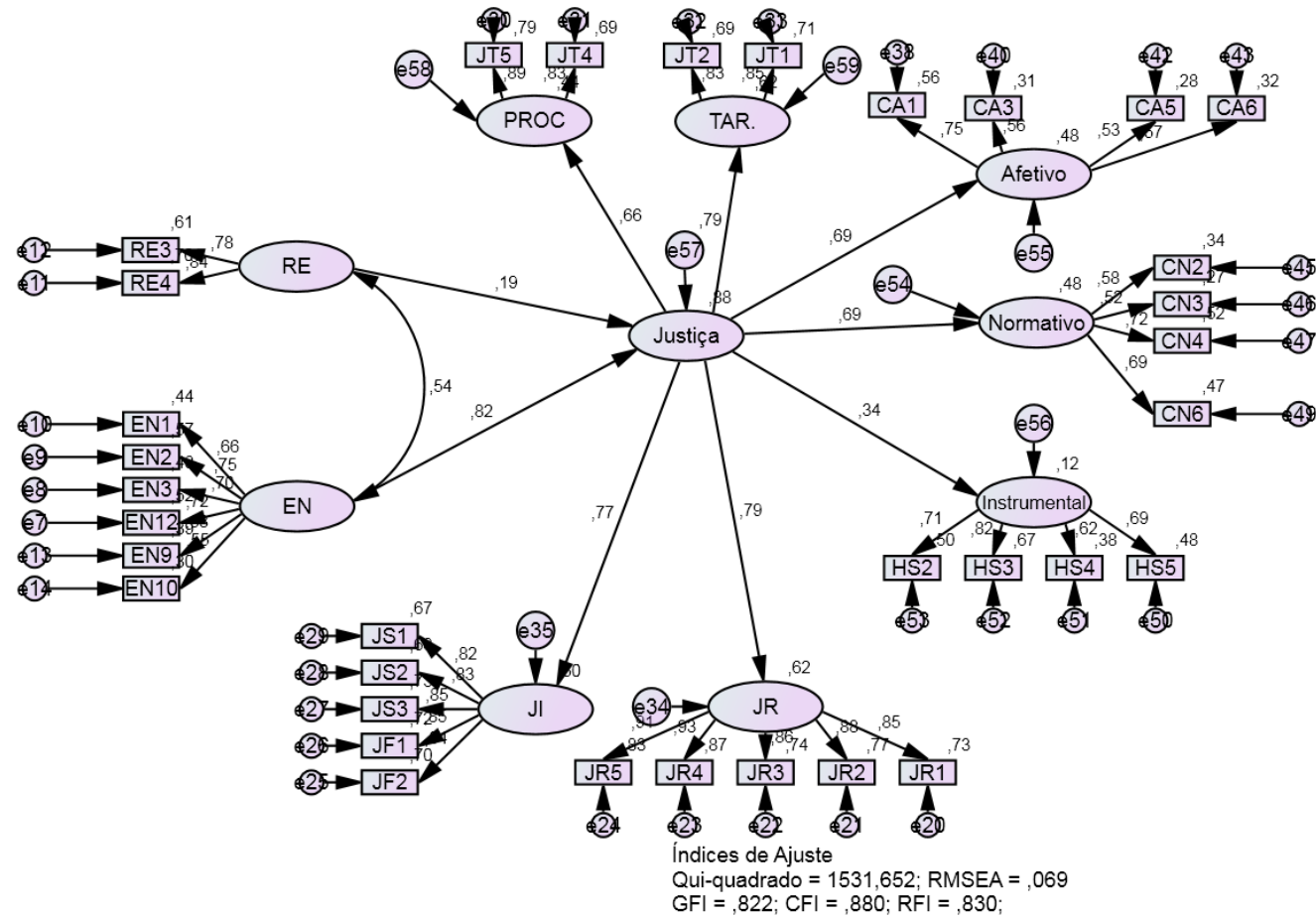
Notas: \* Byrne (2001); \*\* Ullman (2007) e Kline (2015); \*\*\* Hair *et al.* (2009)

**Fonte:** Dados da pesquisa

Considerando que as dimensões “Recrutamento e Seleção” e “Avaliação de desempenho e de competências” não apresentaram significância para explicar a justiça, testou um modelo adicional em que estas variáveis foram excluídas. O intuito é apresentar um modelo mais parcimonioso que permita alcançar uma melhor aderência aos dados. Os resultados estão demonstrados na Figura A.5. Como não foram notáveis melhorias expressivas no ajuste do modelo, sugere-se pela manutenção do modelo completo, sem exclusão de variáveis.

FIGURA A.5

Modelo estrutural reduzido estimado



Fonte: Dados da pesquisa

### A.4.1 Teste de mediação

Para realizar os testes de mediação empregou-se o método de comparação do valor qui-quadrado do modelo em que o peso estrutural entre a variável independente (VI) e a variável dependente (VD) é estimado livremente (modelo irrestrito), com o qui-quadrado do modelo (aninhado) em que o peso da relação direta (VI→VD) é fixo em zero (0) (modelo restrito) (VIEIRA, 2009).

Quando a diferença qui-quadrado entre os modelos é inferior a 30,814, pode-se dizer, com 95% de confiança, que o efeito direto não é significativo, então não existe relação direta (VI→VD) e ocorre a mediação total. No entanto, para que isso ocorra é necessário que; 1) a relação entre a variável independente (VI) e a dependente (VD) seja significativa, quando a relação entre a mediadora (Med) e a variável dependente (VD) é fixa em zero (0); 2) a relação entre a variável independente (VI) e a mediadora (Med) seja significativa, quando o efeito direto é nulo (VI→VD=0) e; 3) a relação entre a variável mediadora (Med) e a dependente (VD) seja significativa quando o efeito direto é nulo (VI→VD=0).

Quando a diferença qui-quadrado entre os modelos supera o valor de 3,814, pode-se dizer, com 95% de confiança, que o efeito direto é significativo, pois a relação direta (VI→VD) é suportada. Neste caso podem ocorrer duas situações.

Na primeira, se o efeito da variável independente (VI) sobre o mediador (Med) é significativo, conjugando ao efeito significativo entre o mediador (Med) e a variável dependente (VD), tem-se a mediação parcial, pois parte do efeito de VI sobre a VD será repassado através da Med.

No segundo caso, se o efeito direto da Mediadora (Med) sobre a variável dependente passar a ser não significativo, não haverá mediação<sup>8</sup>. Na Tabela A.14 demonstra-se a relação da diferença qui-quadrado do modelo restrito menos o valor do modelo irrestrito.

---

<sup>8</sup> Caso o efeito de VI sobre Med seja significativo e o efeito da Med sobre VD seja significativo.

**Tabela A.14**

*Teste de mediação: Diferença qui-quadrado entre os modelos restrito e irrestrito*

VD	Vis			
	RS	AV	EN.	RE
Afetivo	0,75 (p = 0,39)	0,05 (p = 0,82)	0,55 (p = 0,46)	20,95 (p = 0,09)
Normativo	0,15 (p = 0,70)	0,85 (p = 0,36)	0,35 (p = 0,55)	0,55 (p = 0,46)
Instrumental	0,05 (p = 0,82)	0,05 (p = 0,82)	30,25 (p = 0,07)	20,35 (p = 0,13)

**Fonte:** Dados da pesquisa

Como todos os modelos irrestritos não foram significativamente diferentes dos modelos restritos, chega-se a conclusão que todos os efeitos diretos, na presença da variável moderadora, são iguais a 0. Assim, havendo mediação ela terá que ser total. No entanto, aventando os critérios elencados para existir a mediação temos que verificar se existe um efeito da VI sobre a Med e da Med sobre a VD (conforme condições 2 e 3 explicadas anteriormente). Isso só ocorreu para a relação das variáveis Envolvimento (EN) e recompensa (RE). Para configurar a mediação, testaram-se modelos em que o peso das Mediadoras sobre as VDs foi fixo em zero (0) e estimou-se o efeito direto da VI sobre a VD. Caso esta relação não seja significativa não há o que se falar em mediação.

Para o envolvimento essa relação foi significativa para o comprometimento afetivo ( $b=0,652$ ;  $t = 90,547$ ;  $p < 0,001$ ), normativo ( $b=0,639$ ;  $t = 80,362$ ;  $p < 0,001$ ) e instrumental ( $b=0,290$ ;  $t = 40,880$ ;  $p < 0,001$ ). Assim configura-se que, na ausência da relação entre justiça e os três tipos de comprometimento, existe uma relação direta significativa entre o envolvimento, mas que, considerando o elemento justiça como mediador, esta relação direta deixa de existir, sendo totalmente mediada pelo grau de justiça percebida.

Para a recompensa essa relação foi significativa para o comprometimento afetivo ( $b=0,473$ ;  $t = 60,922$ ;  $p < 0,001$ ), normativo ( $b=0,552$ ;  $t = 70,540$ ;  $p < 0,001$ ) e instrumental ( $b=0,310$ ;  $t = 40,975$ ;  $p < 0,001$ ). Mais uma vez pode-se atestar a mediação total, pois na ausência da relação entre justiça e os três tipos de comprometimento, existe uma relação direta significativa entre a recompensa. No entanto esta relação desaparece a medida que a justiça entra mediadora.

### A.4.2 Análise descritiva do comprometimento

Foi feita a análise descritiva do comprometimento com base nas médias, construídas com base nos pesos fatoriais encontrados na AFC (Kline, 2015), tendo em vista os indicadores já invertidos tal qual o resultado do teste da validade convergente. Os resultados se encontram na Tabela A.15. Usando testes de comparação múltiplas (testes t para amostras independentes com correção de Bonferroni a 5% de significância), as diferenças entre os grupos são:

- a) Professores com atuação na área de ciências da saúde apresentam maior comprometimento afetivo que professores com atuação na área das ciências biológicas;
- b) Professores substitutos apresentam maior comprometimento normativo que os professores efetivos; e
- c) Gerentes apresentam maior comprometimento instrumental que coordenadores de curso.

**TABELA A.15**

*Médias de Comprometimento por variáveis*

(Continua)

		CA	CN	HS
Sexo	Masculino	3,96	3,39	3,38
	Masculino	3,89	3,53	3,59
Estado_civil	Solteiro(a)	3,81	3,29	3,39
	Casado(a)	3,99	3,48	3,48
	Viúvo(a)	2,85	3,50	2,95
	Separado/Divorciado(a) /Desquitado(a)	3,89	3,57	3,41
	Outro	3,88	3,46	3,19
Última	Graduação	3,99	3,39	3,30
	Especialização	4,07	3,57	3,59
	Mestrado	3,92	3,39	3,38
	Doutorado	3,88	3,49	3,56
	Pós-doutorado	3,00	2,30	1,30
Atuação	Ciências Exatas e da Terra	4,06	3,44	3,48
	Ciências da Saúde	4,45	4,21	3,40
	Ciências Humanas	4,00	3,58	3,67
	Ciências Biológicas	3,28	3,17	3,27
	Ciências Agrárias	3,92	3,69	3,53

TABELA A.15

*Médias de Comprometimento por variáveis*

(Continuação)

		CA	CN	HS	
Atuação	Linguística, Letras e Artes	3,92	3,59	3,85	
	Engenharias	3,89	3,29	3,29	
	Ciências Sociais Aplicadas	3,72	3,18	3,29	
	Outros	3,98	3,43	3,06	
	Alegre	4,16	4,03	3,78	
Campus	Aracruz	4,19	3,22	3,53	
	Barra de São Francisco	.	.	.	
	Cachoeiro de Itapemirim	4,28	3,48	3,65	
	Cariacica	4,19	3,55	3,40	
	Colatina	4,12	3,71	3,70	
	Guarapari	3,79	3,24	3,45	
	Ibatiba	3,77	3,46	3,56	
	Itapina	4,02	3,79	3,57	
	Linhares	3,59	3,17	3,33	
	Montanha	.	.	.	
	Nova Venécia	3,27	3,13	3,52	
	Piúma	3,69	3,50	3,62	
	Santa Teresa	3,65	3,44	3,26	
	São Mateus	3,75	2,94	2,86	
	Serra	4,04	3,23	3,34	
	Venda Nova do Imigrante	3,89	3,42	3,67	
	Vila Velha	3,68	3,37	3,19	
	Vitória	4,02	3,46	3,35	
	Vínculo	Professor Efetivo	3,91	3,38	3,41
		Professor Substituto	4,09	3,90	3,73
Regime	20H	3,91	3,59	3,41	
	40H	3,96	3,62	3,50	
	Dedicação Exclusiva	3,93	3,39	3,44	
Possui outro vínculo?	Sim	3,90	3,49	3,28	
	Não	3,94	3,43	3,47	
Quantos?	0	4,50	4,22	3,48	
	1	3,89	3,51	3,21	
	2	4,02	3,32	3,66	
	4	3,40	4,20	1,60	
Se possui chefia, qual?	Coordenador de curso	4,00	3,33	3,46	
	Gerente	4,31	4,03	4,27	
	Diretor	4,21	3,65	3,98	

**TABELA A.15***Médias de Comprometimento por variáveis*

		CA	CN	HS	(Conclusão)
Trabalha no Centro de Educação a Distância?	Sim	3,95	3,42	3,61	
	Não	3,93	3,44	3,41	
Em qual função?	Coordenador	3,52	2,93	3,86	
	Professor	4,00	3,36	3,49	
	Tutor a distância	3,82	3,59	3,69	
	Tutor presencial	3,37	3,27	3,50	
Possui vínculo anterior?	Sim	3,97	3,44	3,37	
	Não	3,91	3,44	3,51	
Se sim, qual?	Ex-aluno	4,01	3,40	3,38	
	Ex-servidor	4,01	3,74	3,89	

**Fonte:** Dados da pesquisa

Comparando as médias gerais de CA, CN e HS por meio do teste de Friedman e Wilcoxon, chegou-se a conclusão que as médias de CA (3,93) superam a média de CN (3,43) e HS (3,45), mas que não existem diferenças entre as médias destas últimas dimensões.



## Anexo B – Análise Exploratória dos Dados (Longitudinal pela Abordagem *Partial Least Square*)

### B.1 Descrição da Base de Dados

#### B.1.1 Análise de dados faltantes e *outliers*

A pesquisa foi realizada com 413 indivíduos no primeiro tempo, 386 no segundo e 263 no terceiro tempo, sendo um total de 604 respondentes distintos e de 156 respondentes que participaram nos três momentos. Houve 78 questões sobre o objeto de estudo, divididos em 14 constructos (Avaliação de desempenho, Envolvimento, Condições de trabalho, Remuneração, Recrutamento e Seleção, Treinamento, desenvolvimento e educação, Informacional, Procedimental, Distributiva de recompensa, Interpessoal, Distributiva de tarefas, Comprometimento afetivo, Comprometimento normativo, Alto sacrifício), contabilizando 82.836 respostas, sendo que não houve nenhuma célula em branco.

Foi realizada uma a avaliação dos *outliers*, que são observações que apresentam um padrão de resposta diferente daquele das demais. Podemos classificar de acordo com Hair *et al.* (2009) quatro tipos de *outliers*: (1) erros na tabulação dos dados ou falhas na codificação; (2) observações decorrentes de algum evento extraordinário; (3) observações extraordinárias para as quais o pesquisador não tem uma explicação; e (4) observações que estão no intervalo usual de valores para cada variável, mas são únicas em sua combinação de valores entre as variáveis.

Foi encontrado um valor fora do intervalo da escala de sua respectiva variável JT4 (“Os critérios usados para distribuição dos horários de aula são justo”), evidenciando o tipo de *outlier* relacionado a erro na tabulação dos dados, e este valor foi substituído pelo valor médio da variável. Além disso, buscou-se verificar a existência de *outliers* univariados, que consiste na verificação de alguma resposta divergente com base em cada uma das variáveis do modelo, e os multivariados, que apresentam um padrão de resposta diferente considerando todas as variáveis ao mesmo tempo. Os *outliers* univariados foram diagnosticados por meio da padronização dos resultados, de forma

que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão 1. Para tanto, observações com escores padronizados fora do intervalo de  $[-3,29]$  foram consideradas *outliers* (Hair *et al.*, 2009). Utilizando esse critério não foi encontrada nenhuma observação considerada atípica de forma univariada.

Já os outliers multivariados foram diagnosticados com base na medida  $D^2$  de Mahalanobis. De acordo com Hair *et al.* (2009), tal medida verifica a posição de cada observação comparada com o centro de todas as observações em um conjunto de variáveis, sendo que, ao final, é realizado um teste qui-quadrado. Os indivíduos que apresentam uma significância da medida inferior a 0,001 foram considerados *outliers* multivariados. Com base neste método, foram encontrados três indivíduos atípicos de forma multivariada.

Por acreditar-se que as observações sejam casos válidos da população e que, caso fossem eliminadas, poderiam limitar a generalidade da análise multivariada, apesar de possivelmente melhorar seus resultados (Hair *et al.*, 2009), optou-se por não excluir nenhum dos casos.

### **B.1.2 Normalidade e linearidade**

Por definição, o conjunto de dados não apresentam distribuição normal univariada e nem mesmo multivariada, uma vez que estão limitados em uma escala discreta e finita. A abordagem PLS (*Partial Least Square*) (Vinzi *et al.*, 2010) oferece uma alternativa a abordagem tradicional baseada na matriz de covariância (CBSEM), uma vez que não exige suposições de normalidade dos resíduos. Mesmo utilizando o método tradicional (CBSEM) existem diversos estimadores robustos a desvios de normalidade. Sendo assim, a ausência de normalidade dos dados, deixou de ser um grande problema quando se trabalha com Equações Estruturais.

Para verificar a linearidade dos dados, inicialmente foram analisadas as correlações das variáveis par a par, uma vez que um coeficiente de correlação significativo ao nível de 5% é indicativo da existência de linearidade. Através da matriz de correlação de Spearman (Hollander *et al.*, 1999), foram observadas 2882 de 3003 relações significativas ao nível de 5%, o que representa aproximadamente 95,97% das correlações possíveis.

Além disso, foi realizado o teste de Bartlett (Mingoti, 2007) para verificar a linearidade em cada constructo. Para todos os constructos foram observados p-valores menores que 0,05, indicando que existem evidências significativas de linearidade dentro dos constructos.

### B.1.3 Caracterização dos respondentes

A Tabela B.1 apresenta a análise descritiva das variáveis qualitativas caracterizadoras dos entrevistados. Dessa forma, pode-se ressaltar que:

- A distribuição do sexo é bem próxima nos três tempos, sendo que o número de homens é superior ao de mulheres.
- Nos três tempos a maioria dos entrevistados são casados.
- A formação mais frequente, em todos os tempos, é o Mestrado e a menos frequente o Pós-Doutorado.
- Os Campi mais frequentes nos três tempos são Vitória e Serra.
- A maioria dos entrevistados, em todos os tempos, tem vínculo de dedicação exclusiva, não trabalha em outra organização e não possui cargo de chefia.

**TABELA B.1**

*Análise descritiva das variáveis qualitativas de caracterização do entrevistado*

Variáveis	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
	N	%	N	%	N	%
Masculino	276	66,83%	272	70,47%	179	68,06%
Solteiro	97	23,49%	71	18,64%	50	20,24%
Graduação	29	7,02%	19	4,92%	14	5,34%
Alegre	18	4,36%	13	3,37%	19	7,22%
20 horas/semana	15	3,63%	9	2,33%	4	1,52%
Sim	50	12,11%	44	11,40%	23	8,75%
Sim	82	19,85%	74	19,17%	47	17,87%

**Fonte:** Dados da pesquisa

A Tabela B.2 apresenta a análise descritiva das variáveis quantitativas caracterizadoras dos entrevistados. Dessa forma, pode-se ressaltar que:

- A idade média dos entrevistados aumentou ao longo do tempo, sendo que no tempo 1 a idade média é de 39,16 anos e no tempo 3 de 41,25 anos.
- O tempo médio de serviço no Ifes é igual a 6,81 anos no tempo 1, 7,60 anos no tempo 2 e 7,75 anos no tempo 3, porém os tempos médios de serviço são significativamente iguais nos três tempos, pois os intervalos de confiança se sobrepõem.
- No tempo 1 o tempo médio de docência é de 13,01 anos, enquanto que no tempo 2 e 3 é de 14,18 e 14,14 anos, respectivamente. Os três tempos de docência são significativamente iguais, pois os intervalos de confiança se sobrepõem.

## TABELA B.2

*Análise descritiva das variáveis quantitativas caracterização dos entrevistados*

Variáveis	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Idade	39,16	9,13	[38,31; 39,99]	40,58	9,04	[39,66; 41,49]	41,25	9,12	[40,11; 42,42]
Tempo de serviço no Ifes (anos)	6,81	7,53	[6,08; 7,56]	7,60	7,92	[6,84; 8,44]	7,75	7,96	[6,81; 8,69]
Tempo de docência (anos)	13,01	9,23	[12,13; 13,89]	14,18	9,64	[13,27; 15,17]	14,14	9,46	[12,99; 15,26]

<sup>1</sup> Intervalo Bootstrap

**Fonte:** Dados da pesquisa

### B.1.4 Análise descritiva das variáveis dos constructos

A Tabela B.3 apresenta a média, desvio padrão e intervalo de confiança Bootstrap para cada item dos constructos nos tempos 1, 2 e 3. Portanto, pode-se destacar que:

- No constructo Avaliação de desempenho o item AV5 “A organização onde eu trabalho realiza avaliações de desempenho e competências periodicamente” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o item AV2 “Na organização onde eu trabalho, a avaliação de desempenho e competências subsidia a elaboração de um plano de desenvolvimento dos colaboradores” apresentou as menores médias de concordância nos tempos 1 e 3 e o item AV3 “Na

organização onde eu trabalho, a avaliação de desempenho e competências subsidia as decisões sobre promoções e aumento de salário” no tempo 2. Nenhum item apresentou níveis de concordância significativamente diferentes ao longo do tempo, pois todos os intervalos de confiança se sobrepõem.

- No constructo Envolvimento o item EN1 “A organização onde eu trabalho me trata com respeito e atenção” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, por outro lado, o item EN6 “A organização onde eu trabalho procura conhecer minhas necessidades e expectativas profissionais” apresentou as menores médias de concordância. Pode-se destacar também que o item EN1 apresentou um nível de concordância significativamente maior no tempo 1 do que no tempo 3 e o item EN10 “A organização onde eu trabalho incentiva a integração de seus colaboradores (ex.: confraternizações, eventos sociais e esportivos etc.)” apresentou uma concordância significativamente maior no tempo 1 que nos tempos 2 e 3.
- No constructo Condições de Trabalho o item CT1 “A organização onde eu trabalho me oferece benefícios básicos (ex.: plano de saúde, auxílio-transporte, auxílio-alimentação etc.)” apresentou os maiores níveis de concordância nos três tempos, enquanto o item CT4 “A organização onde eu trabalho me oferece benefícios complementares (ex.: convênios com academias, clubes e outros estabelecimentos, espaços de convivência/descanso etc.)” apresentou os menores. Além disso, o item CT1 apresentou concordância significativamente maior no tempo 1 que no tempo 3.
- No constructo Remuneração o item RE3 “A organização onde eu trabalho me oferece remuneração compatível com as minhas competências e formação/escolaridade” apresentou as maiores médias de concordância nos três

tempos, enquanto o item RE2 “Na organização onde eu trabalho, minha remuneração é influenciada pelos meus resultados” apresentou as menores médias em todos os tempos. Nenhum item apresentou níveis de concordância diferentes ao longo do tempo.

- No constructo Recrutamento e Seleção o item RS1 “Os processos de recrutamento (externo e interno) de candidatos a ocuparem vagas na organização onde eu trabalho são amplamente divulgados” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, enquanto o item RS4 “Os testes de seleção da organização onde eu trabalho são conduzidos por pessoas capacitadas e imparciais” apresentou as menores médias nos tempos 2 e 3 e o item RS3 “A organização onde eu trabalho comunica aos candidatos seu desempenho ao final do processo seletivo” no tempo 1. Além disso, o item RS4 apresentou nível de concordância significativamente maior no tempo 1 que nos tempos 2 e 3.
- No constructo Treinamento, desenvolvimento e educação o item TDE1 “Eu consigo aplicar no meu trabalho os conhecimentos e comportamentos aprendidos nos treinamentos/eventos de que participo” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o item TDE6 “Na organização onde eu trabalho, as necessidades de treinamento são levantadas periodicamente” apresentou as menores. Nenhum item apresentou diferença significativa nos níveis de concordância ao longo do tempo.
- No constructo Informacional o item JF4 “Sou consultado sobre a natureza das disciplinas que leciono” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, por outro lado, o item JF3 “Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) discutem comigo as implicações dessas decisões” apresentou as menores médias nos tempos

1 e 2 e o item JF2 “Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) me dão explicações que fazem sentido para mim” no tempo 3. O item JF2 apresentou níveis de concordância significativamente maiores no tempo 1 que no tempo 3.

- No constructo Procedimental o item JP1 “Os critérios usados para as promoções são justos” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, enquanto o item JP2 “Os procedimentos da minha instituição asseguram que as decisões sejam tomadas sem favorecimentos pessoais” apresentou as menores. Nenhum item apresentou diferença significativa nos níveis de concordância entre os tempos.

- No constructo Distributiva de recompensa o item JR2 “Considerando as minhas responsabilidades, as recompensas que recebo são justas” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o item JR3 “Considerando o estresse e as pressões da minha atividade profissional, as recompensas (remuneração, benefícios, reconhecimento, segurança no emprego, liberdade e autonomia no trabalho) que recebo são justas” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou concordância significativamente diferente ao longo do tempo.

- No constructo Interpessoal o item JS2 “Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) lidam comigo de modo honesto e ético” apresentou os maiores níveis de concordância ao longo do tempo, por outro lado, o item JS3 “Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) são completamente francos e sinceros comigo” apresentou as menores concordâncias. Além disso, pode-se destacar que no tempo 1 os níveis de concordância nos itens JS1 “Os meus superiores diretos (coordenador de curso e

gerente de ensino) mostram interesse verdadeiro em ser justos comigo” e JS2 foram significativamente maiores que no tempo 3.

- No constructo Distributiva de tarefa o item JT2 “As tarefas que me são atribuídas são justas” apresentou as maiores médias em todos os tempos, enquanto o item JT3 “Tendo em conta as condições de trabalho que me são oferecidas, considero injustas as tarefas que são exigidas de mim” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou níveis de concordância diferentes ao longo do tempo.
- No constructo Comprometimento afetivo o item CA1 “Eu seria muito feliz em dedicar o resto de minha carreira a esta organização” apresentou as maiores médias de concordância nos tempos 1 e 2 e o item CA6 “Esta organização tem um imenso significado pessoal para mim” no tempo 3, enquanto o item CA4 “Eu não me sinto emocionalmente vinculado a esta organização” apresentou as menores nos tempos 1 e 3 e o item CA3 “Eu não sinto, em mim, um forte senso de integração com esta organização” no tempo 2. Além disso, o item CA6 apresentou nível de concordância significativamente maior no tempo 3 que no tempo 2.
- No constructo Comprometimento normativo o item CN4 “Esta organização merece minha lealdade” apresentou os maiores níveis de concordância ao longo do tempo, enquanto o item CN3 “Eu me sentiria culpado se deixasse esta organização agora” apresentou as menores concordâncias nos tempos 2 e 3 e o item CN1 “Eu não sinto nenhuma obrigação de permanecer nesta organização” no tempo 1. Além disso, o item CN3 apresenta discordância significativamente menor no tempo 1 que no tempo 2 e 3, e o item CN5 “Eu não deixaria esta organização agora, porque tenho uma obrigação moral com as pessoas daqui” também apresentou discordância significativamente menor no tempo 1 que no tempo 2.



- No constructo Alto sacrificio o item HS5 “Se eu decidisse sair desta organização, muito de minha vida seria interrompido (como plano de carreira, projetos profissionais, rede de relacionamento e investimento em formação)” apresentou as maiores médias de concordância ao longo do tempo, por outro lado, o item HS6 “Eu continuo trabalhando nesta organização porque não acredito que outra organização poderia oferecer as vantagens que tenho aqui” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou nível de concordância significativamente diferente entre os três tempos.

**TABELA B.3**

*Descrição das variáveis dos construtos nos tempos 1, 2 e 3*

(Continua)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Avaliação de desempenho	AV1	-0,05	0,69	[-0,11; 0,02]	-0,02	0,67	[-0,09; 0,05]	-0,16	0,67	[-0,24; -0,08]
	AV2	-0,21	0,63	[-0,26; -0,15]	-0,10	0,62	[-0,17; -0,04]	-0,22	0,65	[-0,29; -0,14]
	AV3	-0,15	0,70	[-0,22; -0,08]	-0,15	0,70	[-0,22; -0,07]	-0,19	0,70	[-0,28; -0,11]
	AV4	-0,01	0,67	[-0,08; 0,05]	0,01	0,66	[-0,06; 0,07]	-0,06	0,68	[-0,14; 0,03]
	AV5	0,30	0,61	[0,24; 0,36]	0,30	0,63	[0,24; 0,36]	0,25	0,65	[0,17; 0,32]
Envolvimento	EN1	0,59	0,51	[0,54; 0,64]	0,53	0,56	[0,47; 0,58]	0,43	0,58	[0,37; 0,50]
	EN2	0,07	0,66	[0,01; 0,12]	0,08	0,62	[0,02; 0,14]	-0,01	0,60	[-0,09; 0,07]
	EN3	0,19	0,62	[0,13; 0,24]	0,15	0,65	[0,08; 0,21]	0,09	0,65	[0,01; 0,17]
	EN4	-0,01	0,68	[-0,08; 0,06]	0,00	0,64	[-0,07; 0,06]	-0,09	0,65	[-0,16; -0,01]
	EN5	0,21	0,60	[0,15; 0,27]	0,15	0,60	[0,09; 0,21]	0,13	0,59	[0,07; 0,21]
	EN6	-0,37	0,64	[-0,43; -0,31]	-0,38	0,61	[-0,44; -0,32]	-0,44	0,60	[-0,51; -0,37]
	EN7	0,00	0,65	[-0,06; 0,06]	-0,06	0,64	[-0,12; 0,00]	-0,10	0,63	[-0,18; -0,03]
	EN8	0,06	0,67	[-0,01; 0,12]	0,03	0,64	[-0,04; 0,10]	-0,02	0,65	[-0,10; 0,06]

**TABELA B.3***Descrição das variáveis dos construtos nos tempos 1, 2 e 3*

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Envolvimento	EN9	0,12	0,63	[0,06; 0,18]	0,11	0,63	[0,05; 0,18]	0,03	0,62	[-0,04; 0,11]
	EN10	0,10	0,66	[0,03; 0,16]	-0,05	0,65	[-0,12; 0,01]	-0,13	0,65	[-0,21; -0,05]
	EN11	-0,25	0,66	[-0,31; -0,18]	-0,28	0,61	[-0,34; -0,22]	-0,34	0,61	[-0,42; -0,27]
	EN12	-0,14	0,65	[-0,20; -0,07]	-0,18	0,64	[-0,24; -0,12]	-0,27	0,62	[-0,34; -0,19]
Condições de trabalho	CT1	0,40	0,62	[0,34; 0,46]	0,35	0,64	[0,28; 0,41]	0,23	0,68	[0,15; 0,31]
	CT2	-0,40	0,63	[-0,45; -0,34]	-0,39	0,62	[-0,46; -0,33]	-0,43	0,60	[-0,5; -0,35]
	CT3	-0,04	0,74	[-0,11; 0,03]	-0,06	0,69	[-0,12; 0,01]	0,01	0,69	[-0,07; 0,09]
	CT4	-0,59	0,60	[-0,64; -0,53]	-0,67	0,54	[-0,72; -0,61]	-0,65	0,57	[-0,72; -0,59]
	CT5	0,15	0,71	[0,08; 0,22]	0,18	0,70	[0,11; 0,25]	0,15	0,65	[0,08; 0,23]
	CT6	-0,18	0,66	[-0,25; -0,12]	-0,28	0,61	[-0,34; -0,22]	-0,30	0,59	[-0,37; -0,23]
Remuneração	RE1	-0,08	0,73	[-0,15; -0,01]	-0,03	0,72	[-0,10; 0,04]	-0,07	0,72	[-0,15; 0,02]
	RE2	-0,48	0,64	[-0,55; -0,42]	-0,40	0,68	[-0,47; -0,34]	-0,48	0,64	[-0,55; -0,40]
	RE3	0,18	0,72	[0,11; 0,25]	0,12	0,71	[0,04; 0,18]	0,23	0,68	[0,15; 0,31]
	RE4	0,14	0,70	[0,07; 0,21]	0,12	0,70	[0,05; 0,20]	0,18	0,69	[0,11; 0,26]
	RE5	-0,21	0,62	[-0,27; -0,15]	-0,23	0,60	[-0,29; -0,17]	-0,32	0,62	[-0,40; -0,25]
Recrutamento e Seleção	RS1	0,50	0,58	[0,44; 0,55]	0,51	0,57	[0,46; 0,56]	0,53	0,57	[0,46; 0,59]
	RS2	0,42	0,60	[0,37; 0,48]	0,43	0,60	[0,37; 0,49]	0,40	0,60	[0,32; 0,47]
	RS3	0,30	0,67	[0,24; 0,36]	0,28	0,66	[0,21; 0,34]	0,31	0,68	[0,24; 0,39]
	RS4	0,32	0,59	[0,27; 0,38]	0,18	0,63	[0,12; 0,24]	0,13	0,64	[0,05; 0,20]
	RS5	0,38	0,62	[0,32; 0,44]	0,32	0,62	[0,26; 0,38]	0,34	0,63	[0,27; 0,41]
	RS6	0,48	0,59	[0,42; 0,54]	0,41	0,58	[0,36; 0,47]	0,42	0,62	[0,34; 0,49]

TABELA B.3

Descrição das variáveis dos construtos nos tempos 1, 2 e 3

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE1	0,44	0,54	[0,39; 0,50]	0,44	0,55	[0,38; 0,49]	0,44	0,52	[0,37; 0,50]
	TDE2	0,28	0,64	[0,21; 0,34]	0,26	0,63	[0,19; 0,31]	0,18	0,66	[0,10; 0,25]
	TDE3	0,17	0,68	[0,10; 0,23]	0,19	0,68	[0,13; 0,27]	0,10	0,69	[0,02; 0,19]
	TDE4	0,25	0,60	[0,19; 0,30]	0,18	0,60	[0,12; 0,24]	0,16	0,63	[0,09; 0,24]
	TDE5	0,25	0,64	[0,19; 0,31]	0,27	0,60	[0,21; 0,32]	0,25	0,60	[0,18; 0,32]
	TDE6	-0,18	0,66	[-0,23; -0,11]	-0,19	0,64	[-0,25; -0,13]	-0,21	0,64	[-0,29; -0,14]
Informacional	JF1	0,33	0,64	[0,27; 0,39]	0,26	0,65	[0,20; 0,32]	0,23	0,67	[0,15; 0,31]
	JF2	0,34	0,62	[0,28; 0,40]	0,28	0,63	[0,21; 0,34]	0,20	0,65	[0,12; 0,28]
	JF3	0,27	0,62	[0,22; 0,34]	0,23	0,62	[0,17; 0,29]	0,22	0,61	[0,16; 0,29]
	JF4	0,36	0,64	[0,30; 0,42]	0,35	0,65	[0,28; 0,41]	0,31	0,66	[0,23; 0,38]
Procedimental	JP1	0,14	0,64	[0,08; 0,20]	0,15	0,63	[0,09; 0,21]	0,10	0,62	[0,03; 0,18]
	JP2	-0,02	0,71	[-0,08; 0,05]	-0,01	0,69	[-0,08; 0,06]	-0,14	0,68	[-0,22; -0,06]
	JP3	0,06	0,68	[-0,01; 0,12]	0,03	0,66	[-0,04; 0,09]	0,00	0,65	[-0,08; 0,08]
Distributiva de recompensa	JR1	0,10	0,69	[0,04; 0,17]	0,08	0,67	[0,02; 0,14]	0,06	0,67	[-0,02; 0,14]
	JR2	0,20	0,69	[0,14; 0,27]	0,16	0,67	[0,09; 0,22]	0,19	0,67	[0,11; 0,27]
	JR3	0,03	0,68	[-0,03; 0,09]	0,03	0,68	[-0,04; 0,1]	0,01	0,63	[-0,06; 0,09]
	JR4	0,12	0,70	[0,05; 0,19]	0,08	0,66	[0,01; 0,14]	0,12	0,65	[0,03; 0,20]
	JR5	0,12	0,70	[0,05; 0,18]	0,12	0,65	[0,06; 0,19]	0,15	0,66	[0,07; 0,22]
Interpessoal	JS1	0,48	0,57	[0,42; 0,53]	0,39	0,61	[0,33; 0,45]	0,31	0,65	[0,23; 0,39]
	JS2	0,61	0,51	[0,56; 0,66]	0,54	0,58	[0,48; 0,59]	0,44	0,60	[0,37; 0,51]

**TABELA B.3***Descrição das variáveis dos construtos nos tempos 1, 2 e 3*

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Interpessoal	JS3	0,35	0,63	[0,29; 0,41]	0,30	0,63	[0,24; 0,36]	0,22	0,66	[0,15; 0,30]
Distributiva de tarefas	JT1	0,41	0,61	[0,35; 0,47]	0,40	0,61	[0,33; 0,45]	0,44	0,58	[0,38; 0,52]
	JT2	0,41	0,55	[0,35; 0,46]	0,48	0,54	[0,42; 0,53]	0,46	0,55	[0,40; 0,53]
	JT3	-0,07	0,65	[-0,13; 0,00]	-0,06	0,66	[-0,13; 0,01]	-0,13	0,67	[-0,21; -0,05]
	JT4	0,17	0,69	[0,10; 0,23]	0,16	0,67	[0,09; 0,23]	0,11	0,69	[0,03; 0,20]
	JT5	0,16	0,69	[0,09; 0,23]	0,18	0,68	[0,12; 0,25]	0,10	0,70	[0,01; 0,18]
Comprometimento afetivo	CA1	0,55	0,55	[0,50; 0,60]	0,53	0,57	[0,47; 0,59]	0,53	0,55	[0,46; 0,59]
	CA2	0,35	0,57	[0,29; 0,40]	0,34	0,60	[0,28; 0,40]	0,28	0,60	[0,21; 0,35]
	CA3	-0,37	0,66	[-0,43; -0,31]	-0,45	0,65	[-0,51; -0,39]	-0,39	0,65	[-0,47; -0,31]
	CA4	-0,43	0,67	[-0,49; -0,36]	-0,43	0,66	[-0,5; -0,37]	-0,40	0,68	[-0,48; -0,31]
	CA5	-0,40	0,66	[-0,46; -0,34]	-0,39	0,67	[-0,46; -0,33]	-0,39	0,66	[-0,47; -0,31]
	CA6	0,51	0,60	[0,45; 0,57]	0,48	0,60	[0,43; 0,54]	0,61	0,52	[0,55; 0,68]
Comprometimento normativo	CN1	-0,21	0,73	[-0,28; -0,15]	-0,16	0,69	[-0,22; -0,10]	-0,12	0,70	[-0,20; -0,03]
	CN2	0,17	0,71	[0,10; 0,24]	0,08	0,74	[0,00; 0,15]	0,09	0,74	[0,00; 0,18]
	CN3	-0,10	0,74	[-0,17; -0,03]	-0,30	0,69	[-0,37; -0,23]	-0,33	0,68	[-0,41; -0,25]
	CN4	0,49	0,61	[0,43; 0,55]	0,57	0,56	[0,51; 0,62]	0,52	0,59	[0,45; 0,59]
	CN5	-0,08	0,72	[-0,14; 0,00]	-0,20	0,67	[-0,27; -0,14]	-0,21	0,66	[-0,29; -0,13]
	CN6	0,21	0,67	[0,14; 0,28]	0,13	0,66	[0,06; 0,19]	0,23	0,63	[0,15; 0,31]
Alto sacrifício	HS1	0,04	0,72	[-0,03; 0,11]	0,01	0,70	[-0,07; 0,08]	0,08	0,68	[0,00; 0,15]
	HS2	0,25	0,71	[0,19; 0,32]	0,17	0,72	[0,10; 0,24]	0,18	0,73	[0,09; 0,27]

**TABELA B.3**

Descrição das variáveis dos construtos nos tempos 1, 2 e 3

(Conclusão)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Média	D.P.	I.C. - 95% <sup>1</sup>
	HS3	0,24	0,66	[0,17; 0,31]	0,12	0,71	[0,05; 0,19]	0,16	0,67	[0,09; 0,25]
	HS4	0,06	0,67	[-0,01; 0,12]	0,08	0,68	[0,02; 0,15]	0,05	0,68	[-0,03; 0,13]
	HS5	0,31	0,69	[0,24; 0,38]	0,23	0,70	[0,16; 0,30]	0,24	0,70	[0,16; 0,32]
	HS6	0,02	0,70	[-0,05; 0,09]	-0,01	0,70	[-0,08; 0,07]	0,04	0,68	[-0,05; 0,12]

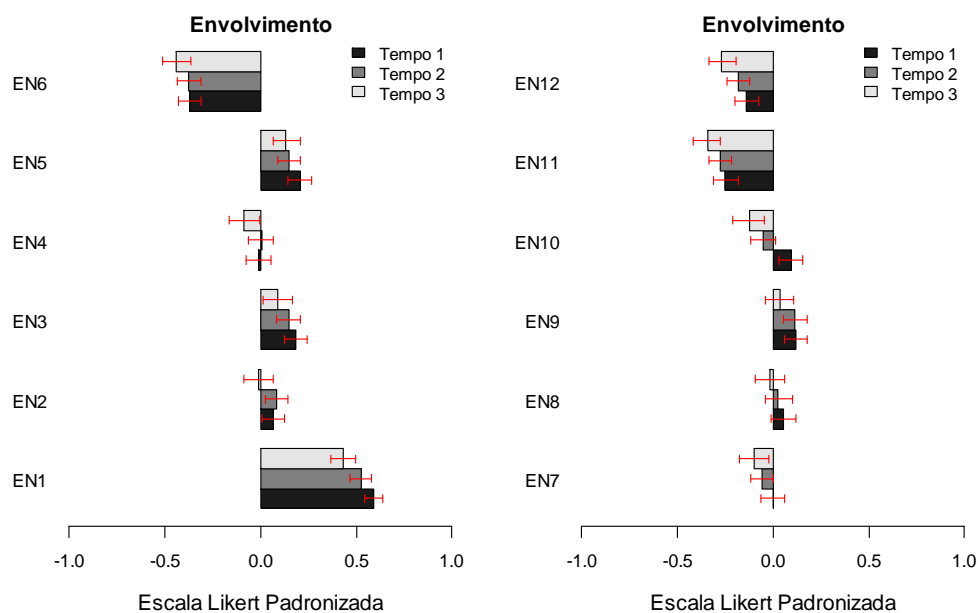
<sup>1</sup> Intervalo Bootstrap.

Fonte: Dados da pesquisa

As Figuras de B.1 a B.9 ilustram os resultados apresentados na Tabela D.3.

**FIGURA B.1**

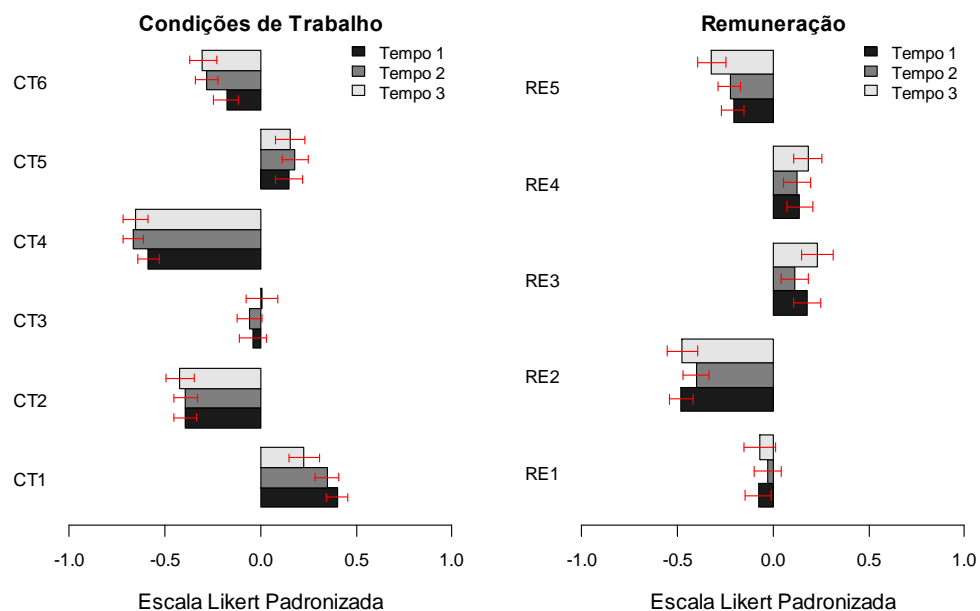
Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para o construto Envolvimento



Fonte: Dados da pesquisa

**FIGURA B.2**

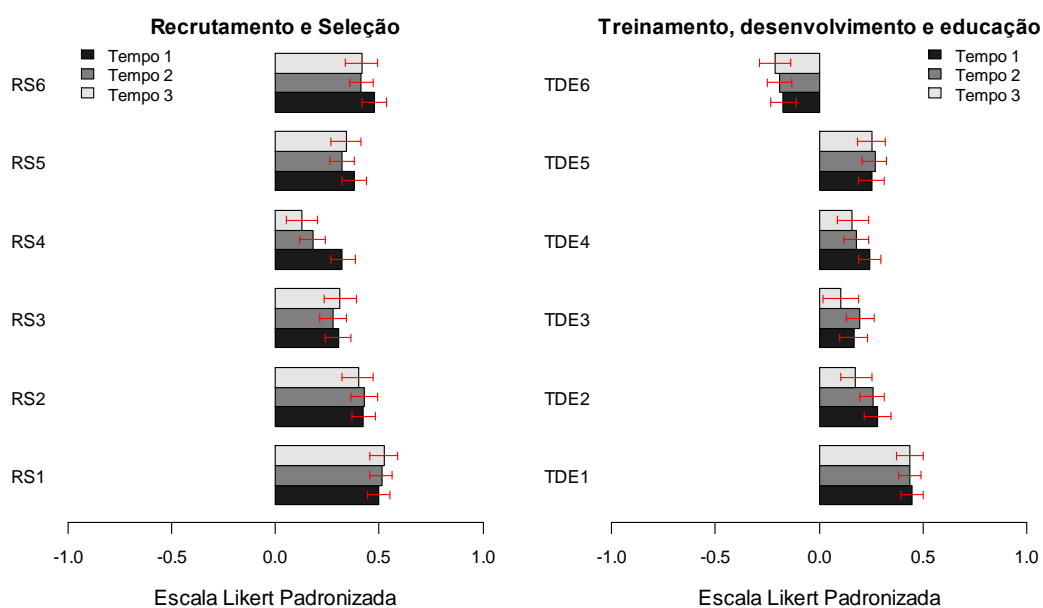
*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para os constructos Condições de Trabalho e Remuneração*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B.3**

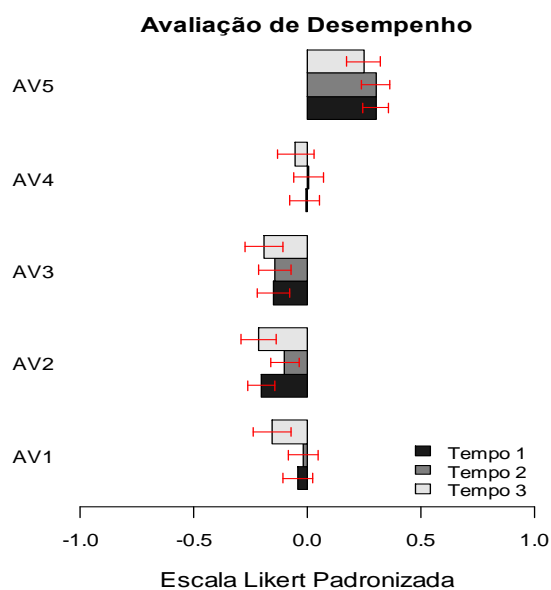
*Gráfico de barras com os intervalos de confiança para os construtos Recrutamento e Seleção e Treinamento, desenvolvimento e educação*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B.4**

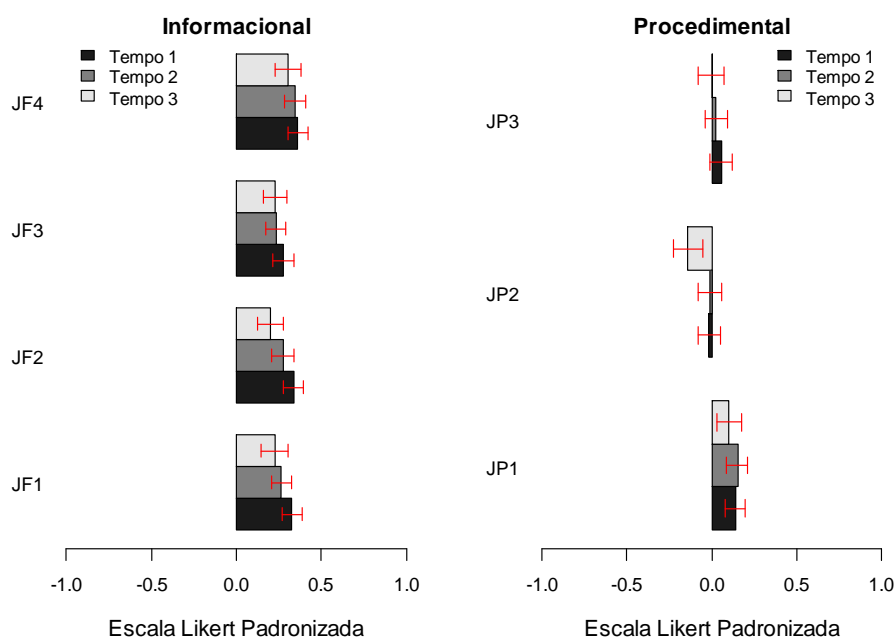
*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para o constructo Avaliação de Desempenho*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**Figura B.5**

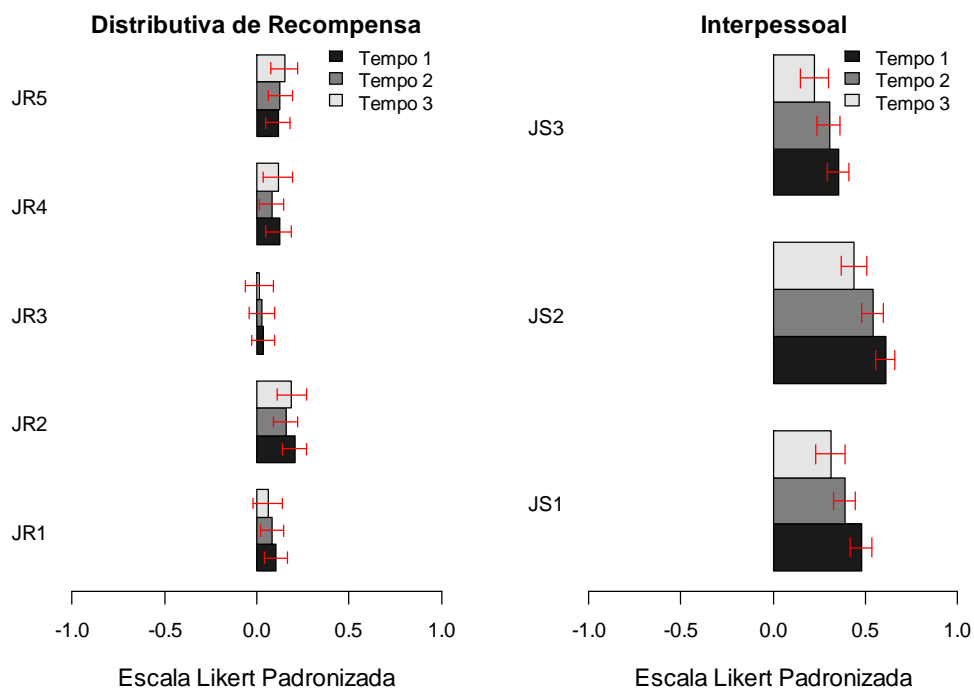
*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para os constructos Informacional e Procedimental*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B.6**

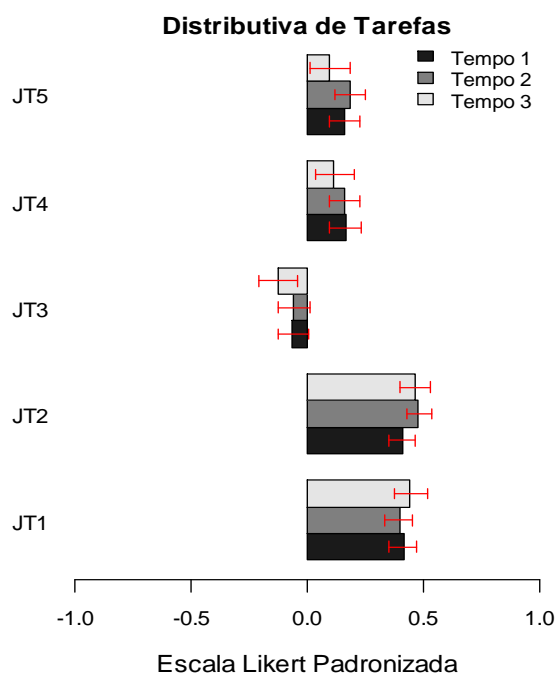
*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para os constructos Distributiva de Recompensa e Interpessoal*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B.7**

*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para o constructo Distributiva de Tarefas*

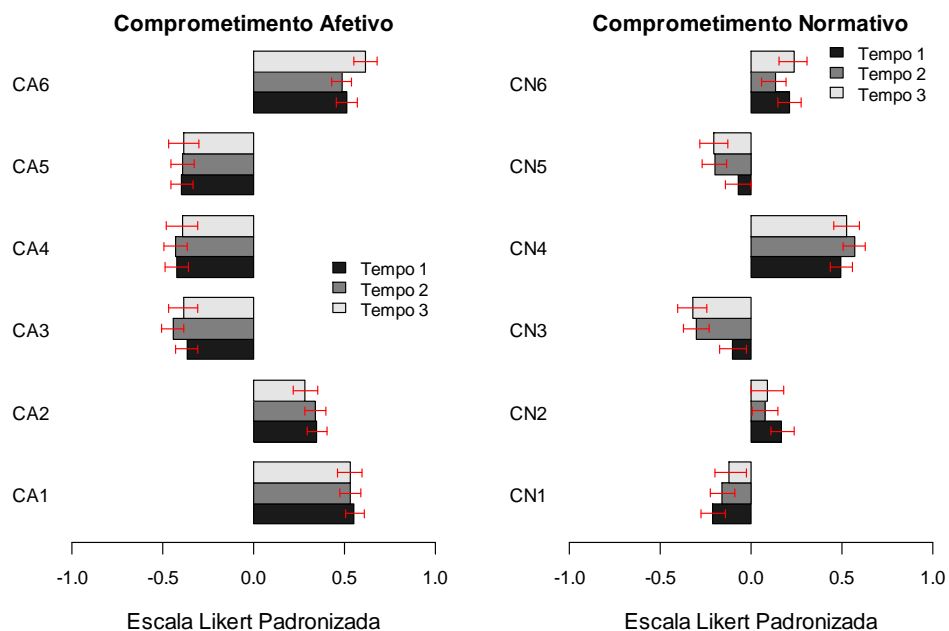


**Fonte:** Dados da pesquisa



**FIGURA B.8**

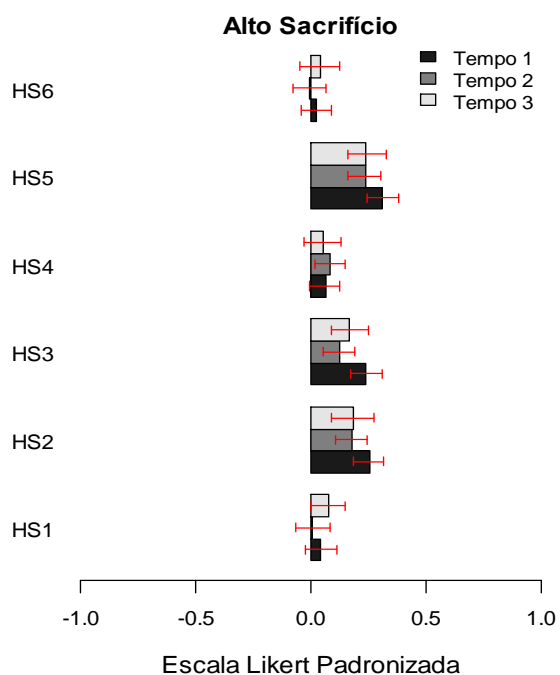
*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para os constructos Comprometimento Afetivo e Comprometimento Normativo*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B.9**

*Gráfico de Barras com os intervalos de confiança para o constructo Alto Sacrifício*



**Fonte:** Dados da pesquisa

## B.2 Modelagem de Equações Estruturais (PLS)

### B.2.1 Primeiro Modelo de Mensuração (*Outer Model*)

Na análise do modelo de mensuração são verificadas a validade convergente, a validade discriminante e a confiabilidade dos construtos. A validade convergente garante que os indicadores de um construto estão correlacionados o suficiente para medir o conceito latente. A validade discriminante verifica se os construtos medem efetivamente diferentes aspectos do fenômeno de interesse. A confiabilidade revela a consistência das medidas em mensurar o conceito que pretendem medir.

A fim de testar a validade convergente dos construtos, foi utilizado o critério proposto por Fornell *et al.* (1981). Ele garante tal validade caso a Variância Média Extraída (AVE), que indica o percentual médio de variância compartilhada entre o construto latente e seus indicadores e varia de 0% a 100% (Hair *et al.*, 2009), seja superior a 50% (Henseler *et al.*, 2009), ou 40% no caso de pesquisas exploratórias (Nunnally *et al.*, 1994). Para validade discriminante foi utilizado novamente o critério de Fornell *et al.* (1981), que garante a validade discriminante quando a variância extraída (AVE) de um constructo não for menor que a variância compartilhada desse constructo com os demais. Para mensurar a confiabilidade dos constructos foi utilizado o Alfa de Cronbach (A.C.) e a Confiabilidade Composta (C.C.). De acordo com Tenenhaus *et al.* (2005), os índices A.C. e C.C. devem ser maiores que 0,70 para uma indicação de confiabilidade do constructo ou maiores que 0,60 no caso de pesquisas exploratórias.

O método *Bootstrap* foi utilizado para calcular os intervalos de confiança para os pesos do modelo de mensuração, fornecendo informações sobre a variabilidade dos parâmetros estimados, provendo assim uma importante validação dos resultados. As variáveis com pesos não significativos foram excluídas, pois não contribuíram de forma relevante para a formação da variável latente.

A Tabela B.4 apresenta os pesos, os intervalos *Bootstrap* e as cargas fatoriais dos modelos de mensuração completos nos tempos 1, 2 e 3. Os itens JT3, CA3, CA4, CA5 e CN1 foram

invertidos para ficar no mesmo sentido dos demais itens dos constructos. Já os itens JT3\_inv, CA2 e CN1\_inv apresentaram cargas fatoriais menores que 0,50 e por isso foram retirados do modelo. O modelo de mensuração reduzido foi apresentado na Tabela B.5.

**TABELA B.4**

*Modelos de mensuração completos nos Tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

(Continua)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Avaliação de desempenho	AV1	0,32	[0,29; 0,35]	0,81	0,33	[0,29; 0,38]	0,74	0,30	[0,25; 0,36]	0,76
	AV2	0,29	[0,26; 0,32]	0,80	0,32	[0,28; 0,36]	0,78	0,25	[0,18; 0,30]	0,73
	AV3	0,25	[0,22; 0,29]	0,67	0,26	[0,21; 0,32]	0,62	0,28	[0,21; 0,34]	0,68
	AV4	0,26	[0,23; 0,30]	0,75	0,26	[0,21; 0,31]	0,67	0,31	[0,25; 0,37]	0,79
	AV5	0,22	[0,18; 0,26]	0,63	0,25	[0,20; 0,30]	0,66	0,25	[0,18; 0,31]	0,65
Envolvimento	EN1	0,11	[0,10; 0,13]	0,64	0,11	[0,10; 0,13]	0,68	0,11	[0,09; 0,13]	0,67
	EN2	0,13	[0,12; 0,14]	0,77	0,11	[0,10; 0,12]	0,72	0,11	[0,09; 0,13]	0,69
	EN3	0,12	[0,11; 0,14]	0,72	0,13	[0,12; 0,14]	0,80	0,14	[0,13; 0,16]	0,82
	EN4	0,12	[0,11; 0,13]	0,72	0,11	[0,10; 0,12]	0,72	0,11	[0,10; 0,13]	0,72
	EN5	0,09	[0,08; 0,11]	0,63	0,11	[0,10; 0,12]	0,68	0,11	[0,10; 0,13]	0,64
	EN6	0,11	[0,10; 0,12]	0,73	0,11	[0,10; 0,12]	0,74	0,10	[0,08; 0,11]	0,69
	EN7	0,12	[0,11; 0,14]	0,77	0,12	[0,11; 0,14]	0,77	0,13	[0,12; 0,14]	0,79
	EN8	0,13	[0,12; 0,15]	0,80	0,12	[0,11; 0,13]	0,78	0,13	[0,12; 0,15]	0,79
	EN9	0,11	[0,10; 0,12]	0,66	0,11	[0,10; 0,12]	0,70	0,13	[0,11; 0,15]	0,71
	EN10	0,09	[0,08; 0,10]	0,62	0,09	[0,07; 0,10]	0,65	0,08	[0,06; 0,10]	0,60
	EN11	0,12	[0,11; 0,13]	0,77	0,11	[0,10; 0,12]	0,72	0,09	[0,08; 0,11]	0,65
	EN12	0,13	[0,12; 0,14]	0,79	0,13	[0,12; 0,14]	0,81	0,13	[0,12; 0,15]	0,80

**TABELA B.4***Modelos de mensuração completos nos Tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Condições de trabalho	CT1	0,17	[0,12; 0,22]	0,51	0,21	[0,14; 0,26]	0,54	0,20	[0,13; 0,27]	0,62
	CT2	0,29	[0,25; 0,33]	0,76	0,26	[0,20; 0,31]	0,67	0,25	[0,19; 0,30]	0,71
	CT3	0,18	[0,13; 0,23]	0,54	0,20	[0,14; 0,26]	0,57	0,24	[0,18; 0,30]	0,64
	CT4	0,21	[0,16; 0,25]	0,60	0,14	[0,07; 0,19]	0,55	0,17	[0,10; 0,24]	0,54
	CT5	0,23	[0,18; 0,28]	0,60	0,29	[0,24; 0,35]	0,63	0,28	[0,20; 0,35]	0,60
	CT6	0,39	[0,35; 0,43]	0,86	0,42	[0,36; 0,49]	0,82	0,37	[0,31; 0,45]	0,78
Remuneração	RE1	0,28	[0,24; 0,32]	0,71	0,29	[0,24; 0,33]	0,70	0,34	[0,28; 0,41]	0,73
	RE2	0,24	[0,20; 0,28]	0,66	0,23	[0,17; 0,27]	0,58	0,21	[0,14; 0,28]	0,60
	RE3	0,24	[0,21; 0,28]	0,71	0,30	[0,26; 0,34]	0,70	0,27	[0,20; 0,33]	0,67
	RE4	0,28	[0,24; 0,32]	0,72	0,27	[0,22; 0,31]	0,72	0,29	[0,22; 0,34]	0,72
	RE5	0,36	[0,32; 0,41]	0,75	0,36	[0,31; 0,42]	0,73	0,34	[0,28; 0,42]	0,71
Recrutamento e Seleção	RS1	0,23	[0,18; 0,28]	0,62	0,23	[0,18; 0,28]	0,65	0,21	[0,14; 0,27]	0,58
	RS2	0,28	[0,24; 0,32]	0,75	0,27	[0,22; 0,31]	0,76	0,27	[0,21; 0,33]	0,73
	RS3	0,21	[0,16; 0,26]	0,64	0,21	[0,16; 0,26]	0,63	0,23	[0,17; 0,29]	0,67
	RS4	0,31	[0,27; 0,37]	0,75	0,36	[0,30; 0,44]	0,72	0,34	[0,29; 0,41]	0,76
	RS5	0,22	[0,16; 0,27]	0,60	0,23	[0,17; 0,29]	0,56	0,24	[0,19; 0,30]	0,65
	RS6	0,24	[0,19; 0,29]	0,60	0,22	[0,15; 0,27]	0,59	0,17	[0,11; 0,23]	0,63
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE1	0,22	[0,18; 0,25]	0,63	0,21	[0,17; 0,25]	0,65	0,22	[0,17; 0,28]	0,61
	TDE2	0,27	[0,24; 0,29]	0,81	0,26	[0,23; 0,29]	0,78	0,24	[0,20; 0,28]	0,76
	TDE3	0,18	[0,15; 0,21]	0,65	0,18	[0,14; 0,21]	0,65	0,23	[0,18; 0,28]	0,67
	TDE4	0,19	[0,16; 0,22]	0,59	0,22	[0,19; 0,26]	0,66	0,25	[0,20; 0,30]	0,68

**TABELA B.4***Modelos de mensuração completos nos Tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE5	0,28	[0,26; 0,31]	0,79	0,29	[0,26; 0,32]	0,79	0,30	[0,25; 0,35]	0,78
	TDE6	0,26	[0,23; 0,29]	0,74	0,24	[0,20; 0,27]	0,71	0,23	[0,17; 0,29]	0,58
Informacional	JF1	0,32	[0,29; 0,35]	0,88	0,30	[0,28; 0,33]	0,86	0,29	[0,27; 0,31]	0,89
	JF2	0,31	[0,29; 0,34]	0,89	0,33	[0,31; 0,36]	0,87	0,30	[0,29; 0,32]	0,92
	JF3	0,33	[0,31; 0,36]	0,91	0,31	[0,29; 0,33]	0,90	0,31	[0,29; 0,33]	0,93
	JF4	0,21	[0,17; 0,24]	0,67	0,24	[0,21; 0,28]	0,68	0,23	[0,19; 0,25]	0,77
Procedimental	JP1	0,38	[0,35; 0,41]	0,82	0,38	[0,35; 0,41]	0,79	0,38	[0,35; 0,41]	0,84
	JP2	0,40	[0,38; 0,42]	0,89	0,43	[0,40; 0,46]	0,89	0,39	[0,37; 0,41]	0,89
	JP3	0,38	[0,36; 0,40]	0,88	0,38	[0,35; 0,41]	0,82	0,38	[0,35; 0,41]	0,87
Distributiva de recompensa	JR1	0,21	[0,20; 0,23]	0,89	0,24	[0,23; 0,26]	0,86	0,24	[0,23; 0,27]	0,88
	JR2	0,22	[0,21; 0,23]	0,91	0,22	[0,21; 0,24]	0,91	0,22	[0,20; 0,23]	0,92
	JR3	0,23	[0,22; 0,24]	0,89	0,23	[0,22; 0,25]	0,88	0,22	[0,20; 0,24]	0,84
	JR4	0,23	[0,22; 0,24]	0,94	0,22	[0,20; 0,24]	0,90	0,22	[0,21; 0,24]	0,93
	JR5	0,21	[0,20; 0,22]	0,92	0,21	[0,19; 0,22]	0,90	0,21	[0,20; 0,23]	0,92
Interpessoal	JS1	0,38	[0,35; 0,42]	0,89	0,40	[0,38; 0,42]	0,92	0,39	[0,36; 0,42]	0,92
	JS2	0,34	[0,31; 0,37]	0,90	0,36	[0,33; 0,38]	0,92	0,34	[0,32; 0,37]	0,92
	JS3	0,39	[0,36; 0,42]	0,91	0,34	[0,32; 0,37]	0,89	0,37	[0,33; 0,40]	0,89
Distributiva de tarefas	JT1	0,34	[0,31; 0,37]	0,86	0,32	[0,30; 0,35]	0,85	0,29	[0,25; 0,33]	0,84
	JT2	0,32	[0,29; 0,35]	0,83	0,31	[0,28; 0,34]	0,82	0,30	[0,26; 0,34]	0,83
	JT3_inv	0,04	[-0,03; 0,10]	0,16	0,01	[-0,07; 0,08]	0,06	0,07	[-0,01; 0,15]	0,29

**TABELA B.4***Modelos de mensuração completos nos Tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

		(Conclusão)								
Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Distributiva de tarefas	JT4	0,26	[0,23; 0,30]	0,79	0,29	[0,26; 0,32]	0,81	0,28	[0,25; 0,31]	0,85
	JT5	0,28	[0,25; 0,30]	0,83	0,28	[0,25; 0,32]	0,83	0,29	[0,25; 0,33]	0,84
Comprometimento afetivo	CA1	0,42	[0,36; 0,50]	0,81	0,38	[0,31; 0,46]	0,73	0,39	[0,31; 0,49]	0,78
	CA2	0,10	[0,00; 0,18]	0,42	0,08	[-0,01; 0,16]	0,32	0,17	[0,06; 0,26]	0,47
	CA3_inv	0,24	[0,17; 0,30]	0,69	0,28	[0,22; 0,33]	0,72	0,18	[0,09; 0,26]	0,61
	CA4_inv	0,12	[0,04; 0,19]	0,54	0,16	[0,08; 0,22]	0,64	0,20	[0,12; 0,28]	0,71
	CA5_inv	0,27	[0,19; 0,34]	0,67	0,27	[0,19; 0,34]	0,69	0,18	[0,09; 0,26]	0,56
	CA6	0,29	[0,22; 0,37]	0,69	0,28	[0,22; 0,34]	0,74	0,33	[0,26; 0,41]	0,80
Comprometimento normativo	CN1_inv	0,13	[0,05; 0,20]	0,48	0,11	[-0,02; 0,23]	0,37	0,14	[0,04; 0,24]	0,41
	CN2	0,20	[0,15; 0,26]	0,70	0,18	[0,09; 0,27]	0,62	0,19	[0,11; 0,26]	0,65
	CN3	0,22	[0,16; 0,27]	0,64	0,21	[0,11; 0,30]	0,62	0,24	[0,17; 0,31]	0,72
	CN4	0,39	[0,33; 0,47]	0,79	0,47	[0,37; 0,61]	0,75	0,36	[0,28; 0,47]	0,71
	CN5	0,18	[0,12; 0,23]	0,63	0,15	[0,03; 0,24]	0,54	0,23	[0,16; 0,30]	0,67
	CN6	0,30	[0,25; 0,36]	0,77	0,38	[0,29; 0,48]	0,74	0,31	[0,24; 0,38]	0,75
Alto sacrifício	HS1	0,05	[-0,13; 0,19]	0,36	0,08	[-0,09; 0,20]	0,52	0,26	[0,15; 0,41]	0,59
	HS2	0,12	[-0,01; 0,22]	0,68	0,18	[0,05; 0,28]	0,68	0,18	[0,05; 0,26]	0,70
	HS3	0,27	[0,18; 0,36]	0,78	0,25	[0,15; 0,34]	0,78	0,25	[0,15; 0,35]	0,79
	HS4	0,24	[0,14; 0,35]	0,72	0,26	[0,16; 0,36]	0,75	0,22	[0,12; 0,31]	0,79
	HS5	0,31	[0,23; 0,40]	0,79	0,16	[0,03; 0,23]	0,72	0,21	[0,08; 0,30]	0,71

**TABELA B.4***Modelos de mensuração completos nos Tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

		(Conclusão)								
Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Alto sacrifício	HS6	0,36	[0,26; 0,51]	0,74	0,42	[0,31; 0,62]	0,79	0,29	[0,19; 0,43]	0,72

<sup>1</sup> Intervalo Bootstrap.**Fonte:** Dados da pesquisa

A Tabela B.5 apresenta os pesos, os intervalos *Bootstrap* e as cargas fatoriais dos modelos de mensuração reduzidos nos tempos 1, 2 e 3. Logo, pode-se ressaltar que:

- Todos os itens apresentam cargas fatoriais superiores a 0,50 em pelo menos um dos tempos.
- Os pesos de todos os itens foram significativos em pelo menos um dos tempos.

**TABELA B.5***Modelos de mensuração reduzidos nos tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

(Continua)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso ( $\alpha$ )	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso ( $\alpha$ )	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso ( $\alpha$ )	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Avaliação de desempenho	AV1	0,32	[0,29; 0,35]	0,81	0,33	[0,29; 0,39]	0,74	0,30	[0,25; 0,36]	0,76
	AV2	0,29	[0,26; 0,32]	0,80	0,32	[0,28; 0,36]	0,78	0,25	[0,18; 0,30]	0,73
	AV3	0,25	[0,22; 0,29]	0,67	0,26	[0,21; 0,32]	0,62	0,28	[0,21; 0,34]	0,68
	AV4	0,26	[0,23; 0,30]	0,75	0,26	[0,21; 0,31]	0,67	0,31	[0,25; 0,37]	0,79
	AV5	0,22	[0,18; 0,26]	0,63	0,25	[0,20; 0,30]	0,66	0,25	[0,18; 0,31]	0,66
Envolvimento	EN1	0,11	[0,10; 0,13]	0,64	0,11	[0,10; 0,13]	0,68	0,11	[0,09; 0,13]	0,67
	EN2	0,13	[0,12; 0,14]	0,77	0,11	[0,10; 0,12]	0,72	0,11	[0,09; 0,13]	0,69
	EN3	0,12	[0,11; 0,14]	0,72	0,13	[0,12; 0,14]	0,80	0,14	[0,13; 0,16]	0,82

TABELA B.5

Modelos de mensuração reduzidos nos tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Envolvimento	EN4	0,12	[0,11; 0,13]	0,72	0,11	[0,10; 0,12]	0,72	0,11	[0,10; 0,13]	0,72
	EN5	0,09	[0,08; 0,11]	0,63	0,11	[0,10; 0,12]	0,68	0,11	[0,10; 0,13]	0,64
	EN6	0,11	[0,10; 0,12]	0,73	0,11	[0,10; 0,12]	0,74	0,10	[0,08; 0,11]	0,69
	EN7	0,12	[0,11; 0,14]	0,77	0,12	[0,11; 0,14]	0,77	0,13	[0,12; 0,14]	0,79
	EN8	0,13	[0,12; 0,15]	0,80	0,12	[0,11; 0,13]	0,78	0,13	[0,12; 0,15]	0,79
	EN9	0,11	[0,10; 0,12]	0,66	0,11	[0,10; 0,12]	0,70	0,13	[0,11; 0,15]	0,71
	EN10	0,09	[0,08; 0,10]	0,62	0,09	[0,07; 0,10]	0,65	0,08	[0,06; 0,10]	0,60
	EN11	0,12	[0,11; 0,13]	0,77	0,11	[0,10; 0,12]	0,72	0,09	[0,08; 0,11]	0,65
	EN12	0,13	[0,12; 0,14]	0,79	0,13	[0,12; 0,14]	0,81	0,13	[0,12; 0,15]	0,80
Condições de trabalho	CT1	0,17	[0,12; 0,22]	0,51	0,21	[0,14; 0,26]	0,54	0,2	[0,13; 0,27]	0,62
	CT2	0,29	[0,25; 0,33]	0,76	0,26	[0,20; 0,31]	0,67	0,25	[0,19; 0,30]	0,71
	CT3	0,18	[0,13; 0,22]	0,54	0,20	[0,14; 0,26]	0,57	0,24	[0,18; 0,30]	0,64
	CT4	0,21	[0,16; 0,25]	0,60	0,14	[0,07; 0,19]	0,55	0,17	[0,10; 0,24]	0,54
	CT5	0,23	[0,18; 0,28]	0,60	0,29	[0,24; 0,35]	0,63	0,28	[0,20; 0,35]	0,59
	CT6	0,39	[0,35; 0,43]	0,86	0,42	[0,36; 0,49]	0,82	0,37	[0,31; 0,45]	0,78
Remuneração	RE1	0,28	[0,24; 0,32]	0,72	0,29	[0,24; 0,34]	0,70	0,34	[0,28; 0,41]	0,73
	RE2	0,24	[0,20; 0,28]	0,66	0,23	[0,17; 0,28]	0,59	0,21	[0,14; 0,28]	0,60
	RE3	0,24	[0,21; 0,28]	0,71	0,30	[0,26; 0,35]	0,70	0,27	[0,20; 0,33]	0,67
	RE4	0,27	[0,24; 0,32]	0,72	0,27	[0,22; 0,31]	0,72	0,29	[0,22; 0,34]	0,72
	RE5	0,36	[0,32; 0,41]	0,75	0,36	[0,31; 0,42]	0,73	0,34	[0,28; 0,42]	0,71



TABELA B.5

Modelos de mensuração reduzidos nos tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Recrutamento e Seleção	RS1	0,23	[0,18; 0,28]	0,62	0,23	[0,18; 0,28]	0,65	0,2	[0,14; 0,27]	0,58
	RS2	0,28	[0,24; 0,32]	0,75	0,27	[0,22; 0,31]	0,76	0,27	[0,21; 0,33]	0,73
	RS3	0,21	[0,16; 0,26]	0,64	0,21	[0,16; 0,26]	0,63	0,23	[0,17; 0,29]	0,67
	RS4	0,31	[0,27; 0,37]	0,75	0,36	[0,30; 0,44]	0,72	0,34	[0,29; 0,41]	0,76
	RS5	0,22	[0,16; 0,27]	0,60	0,23	[0,17; 0,29]	0,56	0,24	[0,19; 0,30]	0,65
	RS6	0,24	[0,19; 0,29]	0,60	0,22	[0,15; 0,27]	0,59	0,17	[0,11; 0,23]	0,63
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE1	0,22	[0,18; 0,25]	0,63	0,21	[0,17; 0,25]	0,65	0,22	[0,17; 0,28]	0,61
	TDE2	0,27	[0,24; 0,29]	0,81	0,26	[0,23; 0,29]	0,78	0,24	[0,20; 0,28]	0,76
	TDE3	0,18	[0,15; 0,21]	0,65	0,18	[0,14; 0,21]	0,65	0,23	[0,18; 0,28]	0,67
	TDE4	0,19	[0,16; 0,22]	0,59	0,22	[0,19; 0,26]	0,66	0,25	[0,21; 0,30]	0,68
	TDE5	0,28	[0,26; 0,31]	0,79	0,29	[0,26; 0,32]	0,79	0,3	[0,25; 0,35]	0,78
	TDE6	0,26	[0,23; 0,29]	0,74	0,24	[0,20; 0,27]	0,71	0,23	[0,17; 0,29]	0,58
Informacional	JF1	0,32	[0,29; 0,35]	0,88	0,3	[0,28; 0,33]	0,86	0,29	[0,27; 0,31]	0,89
	JF2	0,31	[0,29; 0,34]	0,89	0,33	[0,31; 0,36]	0,87	0,3	[0,29; 0,32]	0,92
	JF3	0,33	[0,31; 0,36]	0,91	0,31	[0,29; 0,33]	0,90	0,31	[0,29; 0,33]	0,93
	JF4	0,21	[0,17; 0,24]	0,67	0,24	[0,21; 0,28]	0,68	0,23	[0,19; 0,25]	0,77
Procedimental	JP1	0,38	[0,35; 0,41]	0,82	0,38	[0,35; 0,41]	0,79	0,38	[0,35; 0,41]	0,84
	JP2	0,40	[0,38; 0,42]	0,89	0,43	[0,40; 0,46]	0,89	0,39	[0,37; 0,41]	0,89
	JP3	0,38	[0,36; 0,40]	0,88	0,38	[0,35; 0,41]	0,82	0,38	[0,35; 0,41]	0,87

TABELA B.5

Modelos de mensuração reduzidos nos tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo

(Continuação)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Distributiva de recompensa	JR1	0,21	[0,20; 0,23]	0,89	0,24	[0,23; 0,26]	0,86	0,24	[0,23; 0,27]	0,88
	JR2	0,22	[0,21; 0,23]	0,91	0,22	[0,21; 0,24]	0,91	0,22	[0,20; 0,23]	0,92
	JR3	0,23	[0,22; 0,24]	0,89	0,23	[0,22; 0,25]	0,88	0,22	[0,20; 0,24]	0,84
	JR4	0,23	[0,22; 0,24]	0,94	0,22	[0,21; 0,24]	0,90	0,22	[0,21; 0,24]	0,93
	JR5	0,21	[0,20; 0,22]	0,92	0,21	[0,19; 0,22]	0,90	0,21	[0,20; 0,23]	0,92
Interpessoal	JS1	0,38	[0,35; 0,42]	0,89	0,4	[0,38; 0,43]	0,92	0,39	[0,36; 0,42]	0,92
	JS2	0,34	[0,31; 0,37]	0,90	0,36	[0,33; 0,38]	0,92	0,34	[0,32; 0,37]	0,92
	JS3	0,39	[0,36; 0,42]	0,91	0,34	[0,32; 0,37]	0,89	0,37	[0,33; 0,40]	0,89
Distributiva de tarefas	JT1	0,34	[0,31; 0,37]	0,86	0,32	[0,30; 0,36]	0,85	0,3	[0,26; 0,34]	0,84
	JT2	0,32	[0,29; 0,36]	0,83	0,31	[0,28; 0,34]	0,82	0,31	[0,27; 0,35]	0,82
	JT4	0,27	[0,24; 0,30]	0,79	0,29	[0,26; 0,32]	0,81	0,28	[0,25; 0,32]	0,85
	JT5	0,28	[0,25; 0,30]	0,84	0,28	[0,25; 0,32]	0,83	0,3	[0,26; 0,33]	0,85
Comprometimento afetivo	CA1	0,44	[0,37; 0,52]	0,81	0,39	[0,32; 0,47]	0,73	0,42	[0,33; 0,53]	0,78
	CA3_inv	0,25	[0,18; 0,31]	0,71	0,28	[0,22; 0,34]	0,73	0,19	[0,09; 0,28]	0,63
	CA4_inv	0,13	[0,05; 0,20]	0,54	0,16	[0,08; 0,23]	0,64	0,22	[0,12; 0,29]	0,70
	CA5_inv	0,28	[0,20; 0,35]	0,68	0,28	[0,20; 0,35]	0,70	0,19	[0,09; 0,28]	0,59
	CA6	0,3	[0,23; 0,38]	0,68	0,29	[0,23; 0,35]	0,73	0,36	[0,28; 0,44]	0,81
Comprometimento normativo	CN2	0,22	[0,16; 0,28]	0,70	0,19	[0,09; 0,28]	0,63	0,2	[0,11; 0,27]	0,65
	CN3	0,23	[0,17; 0,29]	0,65	0,22	[0,11; 0,31]	0,62	0,25	[0,18; 0,33]	0,74
	CN4	0,41	[0,35; 0,49]	0,79	0,49	[0,38; 0,64]	0,76	0,38	[0,29; 0,50]	0,72

**TABELA B.5***Modelos de mensuração reduzidos nos tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo*

(Conclusão)

Constructos	Itens	Tempo 1			Tempo 2			Tempo 3		
		Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.	Peso (α)	I.C. - 95% <sup>1</sup>	C.F.
Comprometimento normativo	CN5	0,19	[0,12; 0,24]	0,65	0,15	[0,03; 0,25]	0,54	0,25	[0,17; 0,31]	0,70
	CN6	0,32	[0,27; 0,38]	0,77	0,39	[0,30; 0,49]	0,75	0,32	[0,25; 0,41]	0,74
Alto sacrifício	HS1	0,05	[-0,13; 0,19]	0,36	0,08	[-0,09; 0,20]	0,52	0,26	[0,15; 0,41]	0,59
	HS2	0,12	[-0,01; 0,22]	0,68	0,18	[0,05; 0,28]	0,68	0,18	[0,05; 0,26]	0,70
	HS3	0,27	[0,18; 0,36]	0,78	0,25	[0,15; 0,34]	0,78	0,25	[0,15; 0,35]	0,79
	HS4	0,24	[0,14; 0,35]	0,72	0,26	[0,16; 0,36]	0,75	0,22	[0,12; 0,31]	0,79
	HS5	0,31	[0,23; 0,40]	0,79	0,16	[0,03; 0,23]	0,72	0,21	[0,08; 0,29]	0,71
	HS6	0,36	[0,26; 0,51]	0,74	0,42	[0,31; 0,62]	0,79	0,29	[0,19; 0,43]	0,72

<sup>1</sup> Intervalo Bootstrap.**Fonte:** Dados da pesquisa

A Tabela B.6 apresenta a comparação dos pesos dos modelos de mensuração entre os tempos. Dessa maneira, pode-se destacar que:

- Nos constructos Avaliação de desempenho, Condições de trabalho, Remuneração, Recrutamento e Seleção, Informacional, Distributiva de tarefas, Comprometimento afetivo e Comprometimento normativo todos os pesos de todos os itens não foram significativamente diferentes entre os tempos, indicando que o entendimento dos itens se manteve o mesmo ao longo do tempo.
- No construto Envolvimento houve diferença significativa nos pesos dos itens EN2, entre os tempos 1 e 2 (peso diminuiu ao longo do tempo); EN3, entre os tempos 1 e 3 (peso aumentou ao longo do tempo); EN9, entre os tempos 1 e 3 (peso

aumentou ao longo do tempo); e EN11, entre os tempos 1 e 3 (peso diminuiu ao longo do tempo).

- No constructo Treinamento, desenvolvimento e educação houve diferença significativa nos pesos do item TDE4 entre os tempos 1 e 3, sendo que o peso aumentou ao longo do tempo.
- No constructo Procedimental houve diferença significativa nos pesos do item JP2 entre os tempos 2 e 3, sendo que o peso deste item diminuiu do tempo 2 para o 3.
- No constructo Distributiva de recompensa houve diferença significativa entre os pesos do item JR1 entre os tempos 1 e 2 e 1 e 3, sendo que o peso aumentou ao longo do tempo.
- No constructo Interpessoal houve diferença significativa entre os pesos do item JS3 entre os tempos 1 e 2, sendo que o peso diminuiu do tempo 1 para o tempo 2.
- No constructo Alto sacrifício houve diferença significativa entre os pesos do item HS5 entre os tempos 1 e 2, sendo que o peso diminuiu do tempo 1 para o tempo 2.

É importante ressaltar que a diferença dos pesos entre os tempos é um indicativo de que o entendimento do item mudou ao longo do tempo.

#### **TABELA B.6**

*Comparação dos pesos ( $\alpha$ ) entre os tempos*

(Continua)

Constructos	Itens	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Avaliação de desempenho	AV1	0,765	0,532	0,466
	AV2	0,330	0,165	0,056
	AV3	0,743	0,467	0,732
	AV4	0,955	0,176	0,257
	AV5	0,296	0,518	0,827

**TABELA B.6***Comparação dos pesos ( $\alpha$ ) entre os tempos*

(Continuação)

Constructos	Itens	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Envolvimento	EN1	0,984	0,723	0,745
	EN2	0,063	0,036	0,646
	EN3	0,545	0,031	0,093
	EN4	0,308	0,623	0,683
	EN5	0,150	0,070	0,587
	EN6	0,918	0,327	0,272
	EN7	0,892	0,525	0,627
	EN8	0,107	0,780	0,249
	EN9	0,654	0,038	0,094
	EN10	0,916	0,366	0,418
	EN11	0,309	0,025	0,193
	EN12	0,909	0,700	0,798
Condições de trabalho	CT1	0,319	0,499	0,823
	CT2	0,299	0,217	0,847
	CT3	0,639	0,140	0,385
	CT4	0,053	0,322	0,484
	CT5	0,106	0,293	0,738
	CT6	0,356	0,697	0,314
Remuneração	RE1	0,711	0,076	0,186
	RE2	0,687	0,489	0,753
	RE3	0,060	0,468	0,427
	RE4	0,726	0,835	0,626
	RE5	0,962	0,609	0,618
Recrutamento e Seleção	RS1	0,992	0,548	0,538
	RS2	0,595	0,789	0,846
	RS3	0,995	0,582	0,605
	RS4	0,284	0,453	0,742
	RS5	0,795	0,532	0,729
	RS6	0,491	0,060	0,304
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE1	0,917	0,859	0,804
	TDE2	0,682	0,165	0,372
	TDE3	0,872	0,109	0,107
	TDE4	0,175	0,035	0,420
	TDE5	0,854	0,597	0,726
	TDE6	0,391	0,362	0,811
Informacional	JF1	0,434	0,099	0,393
	JF2	0,236	0,603	0,087
	JF3	0,201	0,230	0,956
	JF4	0,135	0,462	0,449

**TABELA B.6***Comparação dos pesos ( $\alpha$ ) entre os tempos*

(Conclusão)

Constructos	Itens	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Procedimental	JP1	0,909	0,932	0,981
	JP2	0,093	0,551	0,044
	JP3	0,943	0,953	0,916
Distributiva de recompensa	JR1	0,003	0,007	0,953
	JR2	0,938	0,766	0,721
	JR3	0,886	0,473	0,427
	JR4	0,490	0,448	0,998
	JR5	0,969	0,677	0,697
Interpessoal	JS1	0,483	0,839	0,605
	JS2	0,428	0,941	0,457
	JS3	0,028	0,357	0,334
Distributiva de tarefas	JT1	0,557	0,146	0,317
	JT2	0,617	0,639	0,973
	JT4	0,306	0,449	0,839
	JT5	0,747	0,423	0,680
Comprometimento afetivo	CA1	0,317	0,715	0,626
	CA3_inv	0,459	0,269	0,077
	CA4_inv	0,518	0,131	0,347
	CA5_inv	0,955	0,147	0,129
	CA6	0,720	0,345	0,155
Comprometimento normativo	CN2	0,605	0,671	0,901
	CN3	0,830	0,620	0,598
	CN4	0,281	0,592	0,205
	CN5	0,525	0,254	0,208
	CN6	0,186	0,940	0,305
Alto sacrifício	HS1	0,807	0,057	0,067
	HS2	0,457	0,528	0,945
	HS3	0,746	0,797	0,963
	HS4	0,776	0,779	0,558
	HS5	0,023	0,129	0,529
	HS6	0,524	0,431	0,201

**Fonte:** Dados da pesquisa

As Tabelas B.7 e B.8 apresentam a análise da validade convergente, dimensionalidade, a confiabilidade e validação discriminante dos construtos dos modelos de mensuração nos tempos 1, 2 e 3. Logo, pode-se ressaltar que:

- Todos os constructos apresentaram os índices de confiabilidade A.C. e C.C. acima de 0,70 nos três tempos, evidenciando assim a confiabilidade dos constructos.
- Todos os constructos foram unidimensionais.
- Todos os constructos apresentaram os valores de AVE superiores a 0,40 nos três tempos, indicando validação convergente.
- Os constructos não atingiram validação discriminante de acordo com o critério proposto por Fornell *et al.* (1981), pois algumas variâncias compartilhadas foram maiores que as AVEs. Entretanto, utilizando o método das cargas fatoriais cruzadas (Barclay *et al.*, 1995) o critério de validação discriminante foi alcançado, uma vez que as cargas fatoriais dos itens foram maiores que todas as suas cargas fatoriais cruzadas.

**TABELA B.7**

*Validação discriminante para os modelos de mensuração via método das cargas fatoriais cruzadas*

Constructos	Itens	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		C.F.	Máx(CFC) <sup>1</sup>	C.F.	Máx(CFC) <sup>1</sup>	C.F.	Máx(CFC) <sup>1</sup>
Envolvimento	AV1	0,81	0,64	0,74	0,56	0,76	0,56
	EN1	0,64	0,55	0,68	0,58	0,67	0,53
	EN2	0,77	0,69	0,72	0,65	0,69	0,57
Condições de trabalho	CT1	0,51	0,42	0,54	0,42	0,62	0,46
	CT2	0,76	0,58	0,67	0,50	0,71	0,54
Remuneração	RE1	0,71	0,55	0,70	0,55	0,73	0,60
	RE2	0,66	0,50	0,59	0,44	0,59	0,45
Recrutamento e Seleção	RS1	0,62	0,36	0,65	0,40	0,58	0,38
	RS2	0,75	0,49	0,76	0,48	0,73	0,45
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE1	0,63	0,49	0,65	0,48	0,61	0,47
	TDE2	0,81	0,59	0,78	0,55	0,76	0,52
Informacional	JF1	0,88	0,78	0,86	0,76	0,89	0,82
	JF2	0,89	0,75	0,87	0,76	0,92	0,79
	JP1	0,82	0,66	0,79	0,57	0,84	0,62
	JR1	0,89	0,67	0,86	0,68	0,88	0,62
	JS1	0,89	0,69	0,92	0,77	0,92	0,79
	JT1	0,86	0,57	0,85	0,61	0,84	0,59
	CA1	0,81	0,46	0,73	0,47	0,78	0,49
	CN2	0,70	0,34	0,63	0,45	0,65	0,51
	HS1	0,36	0,29	0,52	0,33	0,59	0,38

<sup>1</sup> Máximo das Cargas Fatoriais Cruzadas.

**Fonte:** Dados da pesquisa

**TABELA B.8***Validação dos modelos de mensuração – Primeiro Modelo*

Constructos	Tempo 1					Tempo 2					Tempo 3				
	A.C.	C.C.	Dim.	AVE	Máx(VC) <sup>1</sup>	A.C.	C.C.	Dim.	AVE	Máx(VC) <sup>1</sup>	A.C.	C.C.	Dim.	AVE	Máx(VC) <sup>1</sup>
Avaliação de desempenho	0,79	0,85	1	0,54	0,59	0,73	0,83	1	0,49	0,55	0,77	0,85	1	0,52	0,51
Envolvimento	0,91	0,93	1	0,52	0,66	0,92	0,93	1	0,54	0,62	0,91	0,93	1	0,51	0,60
Condições de trabalho	0,73	0,82	1	0,43	0,65	0,71	0,80	1	0,40	0,56	0,73	0,82	1	0,43	0,51
Remuneração	0,76	0,84	1	0,51	0,53	0,72	0,82	1	0,47	0,52	0,72	0,82	1	0,47	0,43
Recrutamento e Seleção	0,74	0,82	1	0,44	0,43	0,73	0,82	1	0,43	0,40	0,76	0,83	1	0,45	0,42
Trein., desenv. e educ.	0,80	0,86	1	0,50	0,65	0,80	0,86	1	0,50	0,62	0,77	0,84	1	0,47	0,59
Informacional	0,86	0,91	1	0,71	0,65	0,85	0,90	1	0,70	0,69	0,90	0,93	1	0,77	0,72
Procedimental	0,83	0,90	1	0,75	0,66	0,79	0,88	1	0,70	0,58	0,84	0,90	1	0,76	0,61
Distributiva de recompensa	0,95	0,96	1	0,83	0,53	0,93	0,95	1	0,79	0,49	0,94	0,95	1	0,81	0,43
Interpessoal	0,88	0,93	1	0,81	0,65	0,90	0,94	1	0,83	0,69	0,90	0,94	1	0,83	0,72
Distributiva de tarefas	0,85	0,90	1	0,69	0,49	0,85	0,90	1	0,68	0,48	0,86	0,91	1	0,71	0,53
Comprometimento afetivo	0,74	0,83	1	0,48	0,29	0,76	0,84	1	0,50	0,28	0,77	0,84	1	0,50	0,28
Comprometimento normativo	0,77	0,85	1	0,51	0,29	0,71	0,81	1	0,44	0,31	0,76	0,84	1	0,50	0,28
Alto sacrifício	0,79	0,85	1	0,48	0,24	0,82	0,87	1	0,51	0,31	0,81	0,87	1	0,52	0,28

<sup>1</sup> Máximo das Variâncias Compartilhadas.**Fonte:** Dados da pesquisa



### **B.2.2 Primeiro Modelo Estrutural (*Inner Model*)**

De acordo com Hair *et al.* (2009), a *Structural Equations Modeling* (SEM) Modelagem de Equações Estruturais é uma continuidade de algumas técnicas de análise multivariadas, principalmente da análise de regressão múltipla e análise fatorial. O que a difere das demais técnicas multivariadas é que a SEM permite examinar diversas relações de dependência ao mesmo tempo, enquanto que as demais técnicas são capazes de verificar e examinar um único relacionamento entre as variáveis de cada vez.

O modelo de mensuração e modelo de regressão foram realizados utilizando o método *Partial Least Square* (PLS). Modelos de Equações Estruturais são muito populares em muitas disciplinas, sendo a abordagem PLS uma alternativa a abordagem tradicional baseada na covariância. A abordagem PLS, tem sido referida como uma técnica de modelagem suave com o mínimo de demanda, ao se considerar as escalas de medidas, o tamanho amostral e distribuições residuais (Monecke *et al.*, 2012).

Para verificar a qualidade do ajuste foram utilizados o  $R^2$  e o GoF. O  $R^2$  representa em uma escala de 0 a 100 o quanto os constructos independentes explicam os dependentes, sendo que quanto mais próximo de 100% melhor. Já o GoF é uma média geométrica da média das AVEs dos construtos com a média dos  $R^2$  do modelo. Ele varia de 0% a 100%, não havendo ainda valores de corte para considerar um ajuste como bom ou ruim, mas sabe-se que quanto mais próximo de 100% melhor o ajuste (Hair *et al.*, 2009).

De acordo com os resultados apresentados na Tabela B.10 e na Figura B.10, tem-se que:

a) Em relação a Informacional

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre indicador Informacional nos tempos 1 ( $\beta=0,77$  Valor- $p=0,000$ ), 2 ( $\beta=0,80$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,78$  Valor- $p=0,000$ ). Portanto, quanto maior o indicador Envolvimento, maior tende a ser o indicador Informacional.

- Houve influência significativa e negativa do indicador Condições de Trabalho sobre o indicador Informacional no tempo 1 ( $\beta=-0,17$  Valor- $p=0,009$ ), porém esta influência diminuiu ao longo do tempo e não foi significativa nos tempos 2 ( $\beta=-0,06$  Valor- $p=0,315$ ) e 3 ( $\beta=-0,02$  Valor- $p=0,804$ ).
- Houve influência significativa e negativa do indicador Remuneração sobre o indicador Informacional no tempo 2 ( $\beta=-0,13$  Valor- $p=0,023$ ), entretanto esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=-0,06$  Valor- $p=0,278$ ) e 3 ( $\beta=-0,07$  Valor- $p=0,251$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Informacional no tempo 3 ( $\beta=0,16$  Valor- $p=0,006$ ), entretanto esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=-0,02$  Valor- $p=0,699$ ) e 2 ( $\beta=0,04$  Valor- $p=0,362$ ). Pode-se notar que a influência do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Informacional foi crescendo ao longo do tempo.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Informacional no tempo 1 ( $\beta=0,14$  Valor- $p=0,030$ ), porém esta influência foi diminuindo ao longo do tempo e não foi mais significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,05$  Valor- $p=0,434$ ) e 3 ( $\beta=0,00$  Valor- $p=0,988$ ).

b) Em relação a Procedimental:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Avaliação de Desempenho sobre o indicador Procedimental apenas no tempo 2 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,005$ ), sendo que esta influência foi menor e não significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,08$  Valor- $p=0,081$ ) e 3 ( $\beta=-0,01$  Valor- $p=0,835$ ).

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Procedimental nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=0,66$  Valor- $p=0,000$ ), tempo 2 ( $\beta=0,62$  Valor- $p=0,000$ ) e tempo 3 ( $\beta=0,73$  Valor- $p=0,000$ ). Dessa forma, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Procedimental.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Remuneração sobre o indicador Procedimental apenas no tempo 2 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,004$ ), sendo esta influência menor e não significativa no tempo 1 ( $\beta=0,07$  Valor- $p=0,124$ ) e 3 ( $\beta=0,11$  Valor- $p=0,054$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Procedimental no tempo 3 ( $\beta=0,14$  Valor- $p=0,015$ ), porém não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,03$  Valor- $p=0,382$ ) e 2 ( $\beta=0,05$  Valor- $p=0,227$ ), indicando que esta influência foi crescendo ao longo do tempo.

c) Em relação a Distributiva de recompensa:

- Houve influência significativa e negativa do indicador Avaliação de Desempenho sobre o indicador Distributiva de recompensa nos tempos 2 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,007$ ) e 3 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,026$ ), porém esta influência não foi significativa no tempo 1 ( $\beta=-0,02$  Valor- $p=0,773$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Distributiva de recompensa nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=0,31$  Valor- $p=0,000$ ), tempo 2 ( $\beta=0,18$  Valor- $p=0,012$ ) e 3 ( $\beta=0,23$  Valor- $p=0,010$ ). Portanto, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Distributiva de recompensa.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Remuneração sobre o indicador Distributiva de recompensa nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=0,50$  Valor- $p=0,000$ ), 2 ( $\beta=0,60$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,58$  Valor- $p=0,000$ ). Logo, quanto

maior o indicador Remuneração maior tende a ser o indicador Distributiva de recompensa.

d) Em relação a Interpessoal:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Interpessoal nos três momentos: tempo 1 ( $\beta=0,88$  Valor-p=0,000), 2 ( $\beta=0,81$  Valor-p=0,000) e 3 ( $\beta=0,78$  Valor-p=0,000). Portanto, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Interpessoal.
- Houve influência significativa e negativa do indicador Condições de Trabalho sobre o indicador Interpessoal nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=-0,16$  Valor-p=0,014), 2 ( $\beta=-0,15$  Valor-p=0,013) e 3 ( $\beta=-0,14$  Valor-p=0,041). Portanto, quanto maior o indicador Condições de Trabalho menor tende a ser o indicador Interpessoal.
- Houve influência significativa e negativa do indicador Remuneração sobre o indicador Interpessoal nos tempos 1 ( $\beta=-0,19$  Valor-p=0,002) e 2 ( $\beta=-0,14$  Valor-p=0,025), porém esta influência não foi significativa no tempo 3 ( $\beta=-0,08$  Valor-p=0,230), indicando que a influência do indicador Remuneração sobre o indicador Interpessoal foi diminuindo ao longo do tempo.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Interpessoal no tempo 3 ( $\beta=0,14$  Valor-p=0,023), porém esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,05$  Valor-p=0,346) e 2 ( $\beta=0,02$  Valor-p=0,749).

e) Em relação a Distributiva de tarefas:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Distributiva de tarefas em todos os momentos: tempo 1 ( $\beta=0,38$  Valor-p=0,000), 2 ( $\beta=0,38$  Valor-p=0,000) e 3 ( $\beta=0,52$  Valor-p=0,000). Dessa forma,

quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Distributiva de tarefas.

- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Distributiva de tarefas no tempo 2 ( $\beta=0,17$  Valor-p=0,005), entretanto esta influência não foi mais significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,04$  Valor-p=0,476) e 3 ( $\beta=0,08$  Valor-p=0,256).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Distributiva de tarefas nos tempos 1 ( $\beta=0,24$  Valor-p=0,001) e 2 ( $\beta=0,18$  Valor-p=0,015), porém esta influência não foi mais significativa no tempo 3 ( $\beta=0,15$  Valor-p=0,089), indicando que a influência do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Distributiva de tarefas foi diminuindo ao longo do tempo.

f) Em relação a Comprometimento afetivo:

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Procedimental sobre o indicador Comprometimento afetivo no tempo 1 ( $\beta=0,25$  Valor-p=0,001), entretanto esta influência foi diminuindo ao longo do tempo e não foi mais significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,07$  Valor-p=0,341) e 3 ( $\beta=0,05$  Valor-p=0,601).
- Houve uma influência significativa e positiva do Interpessoal sobre Comprometimento afetivo em todos os tempos: tempo 1 ( $\beta=0,18$  Valor-p=0,018), 2 ( $\beta=0,33$  Valor-p=0,000) e 3 ( $\beta=0,36$  Valor-p=0,001). Logo, quanto maior o indicador Interpessoal maior tende a ser o indicador Comprometimento afetivo.
- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Distributiva de tarefas sobre o indicador Comprometimento afetivo nos tempos 2 ( $\beta=0,20$  Valor-p=0,001) e 3 ( $\beta=0,20$  Valor-p=0,012), entretanto esta influência foi menor e não significativa no tempo 1 ( $\beta=0,04$  Valor-p=0,580).

g) Em relação a Comprometimento normativo:

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Procedimental sobre o indicador Comprometimento normativo em todos os momentos: tempo 1 ( $\beta=0,29$  Valor-p=0,000), 2 ( $\beta=0,21$  Valor-p=0,010) e 3 ( $\beta=0,24$  Valor-p=0,011). Dessa maneira, quanto maior o indicador Procedimental maior tende a ser o indicador Comprometimento normativo.
- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Distributiva de recompensa sobre o indicador Comprometimento normativo nos tempos 1 ( $\beta=0,22$  Valor-p=0,000) e 2 ( $\beta=0,17$  Valor-p=0,008), porém esta influência não foi mais significativa no tempo 3 ( $\beta=0,08$  Valor-p=0,248), indicando que a influência do indicador Distributiva de recompensa sobre o o indicador Comprometimento normativo foi diminuindo ao longo do tempo.

h) Em relação a Alto sacrifício:

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Distributiva de recompensa sobre o indicador Alto sacrifício em todos os tempos: tempo 1 ( $\beta=0,23$  Valor-p=0,001), 2 ( $\beta=0,21$  Valor-p=0,003) e 3 ( $\beta=0,20$  Valor-p=0,008). Logo, quanto maior o indicador Distributiva de recompensa maior tende a ser o indicador Alto sacrifício.

TABELA B.10

*Primeiro Modelo Estrutural*

(Continua)

Endógena	Exógena	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p
Informacional	Avaliação de desempenho	0,02	0,691	0,02	0,732	-0,10	0,119
	Envolvimento	0,77	0,000	0,80	0,000	0,78	0,000
	Condições de trabalho	-0,17	0,009	-0,06	0,315	-0,02	0,804
	Remuneração	-0,06	0,278	-0,13	0,023	-0,07	0,251
	Recrutamento e Seleção	-0,02	0,699	0,04	0,362	0,16	0,006
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,14	0,030	0,05	0,434	0,00	0,988
Procedimental	Avaliação de desempenho	0,08	0,081	0,15	0,005	-0,01	0,835
	Envolvimento	0,66	0,000	0,62	0,000	0,73	0,000
	Condições de trabalho	-0,07	0,200	-0,07	0,163	-0,02	0,777
	Remuneração	0,07	0,124	0,15	0,004	0,11	0,054
	Recrutamento e Seleção	0,03	0,382	0,05	0,227	0,14	0,015
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,08	0,131	-0,07	0,207	-0,12	0,062
Distributiva de recompensa	Avaliação de desempenho	-0,02	0,773	-0,16	0,007	-0,16	0,026
	Envolvimento	0,31	0,000	0,18	0,012	0,23	0,010
	Condições de trabalho	-0,11	0,065	0,04	0,474	-0,04	0,554
	Remuneração	0,50	0,000	0,60	0,000	0,58	0,000
	Recrutamento e Seleção	0,04	0,303	0,06	0,246	0,04	0,560
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,10	0,089	0,03	0,689	0,05	0,500
Interpessoal	Avaliação de desempenho	0,00	0,983	0,05	0,416	-0,11	0,097
	Envolvimento	0,88	0,000	0,81	0,000	0,78	0,000
	Condições de trabalho	-0,16	0,014	-0,15	0,013	-0,14	0,041
	Remuneração	-0,19	0,002	-0,14	0,025	-0,08	0,230
	Recrutamento e Seleção	0,05	0,346	0,02	0,749	0,14	0,023
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,01	0,874	0,04	0,569	0,08	0,296
Distributiva de tarefas	Avaliação de desempenho	-0,06	0,380	-0,12	0,089	-0,08	0,301
	Envolvimento	0,38	0,000	0,38	0,000	0,52	0,000
	Condições de trabalho	-0,04	0,538	0,00	0,965	-0,04	0,614
	Remuneração	0,11	0,097	0,02	0,776	-0,04	0,628
	Recrutamento e Seleção	0,04	0,476	0,17	0,005	0,08	0,256
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,24	0,001	0,18	0,015	0,15	0,089
Comprometimento afetivo	Informacional	0,05	0,578	-0,05	0,574	-0,05	0,668
	Procedimental	0,25	0,001	0,07	0,341	0,05	0,601
	Distributiva de recompensa	0,05	0,391	0,02	0,721	-0,01	0,938
	Interpessoal	0,18	0,018	0,33	0,000	0,36	0,001
	Distributiva de tarefas	0,04	0,580	0,20	0,002	0,20	0,012

TABELA B.10

Primeiro Modelo Estrutural

(Conclusão)

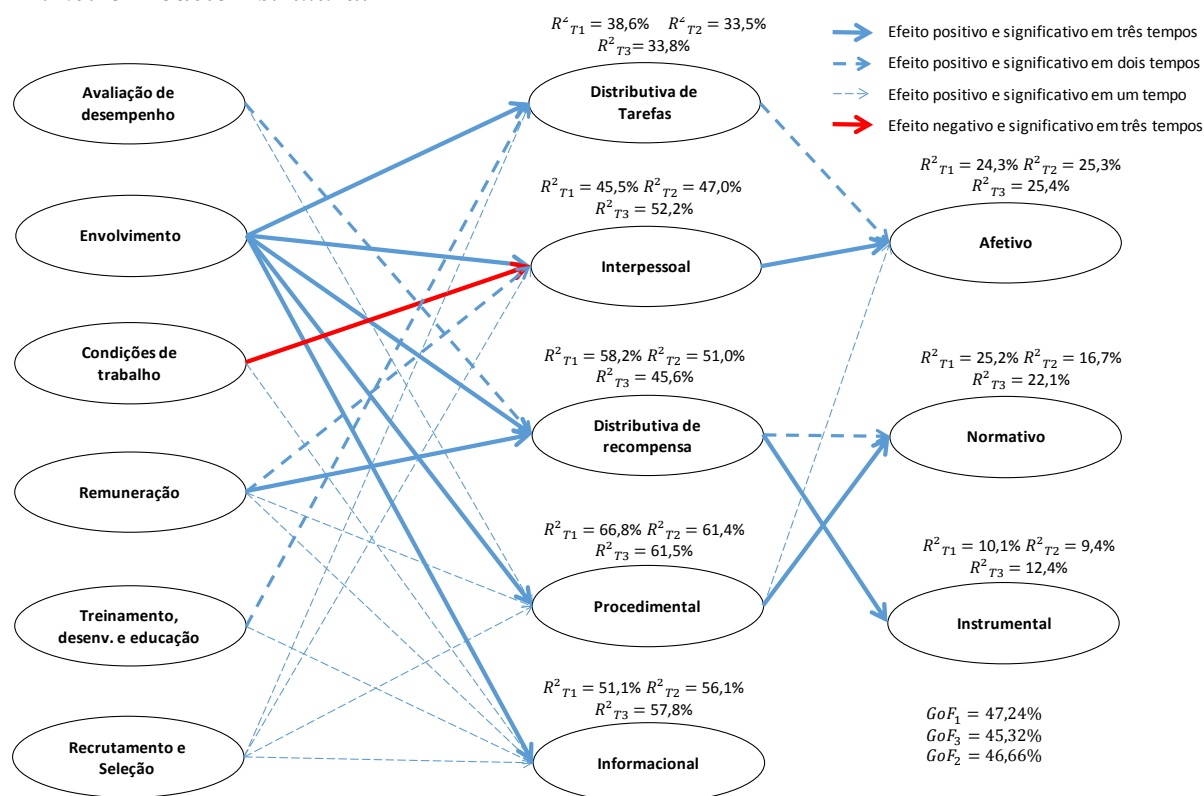
Endógena	Exógena	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p
Comprometimento normativo	Informacional	0,01	0,905	-0,12	0,226	0,06	0,605
	Procedimental	0,29	0,000	0,21	0,010	0,24	0,011
	Distributiva de recompensa	0,22	0,000	0,17	0,008	0,08	0,248
	Interpessoal	0,05	0,524	0,16	0,070	0,06	0,561
	Distributiva de tarefas	0,00	0,993	0,05	0,454	0,09	0,257
Alto sacrifício	Informacional	-0,08	0,402	-0,03	0,791	0,06	0,666
	Procedimental	0,10	0,225	0,08	0,372	0,18	0,074
	Distributiva de recompensa	0,23	0,001	0,21	0,003	0,20	0,008
	Interpessoal	-0,01	0,899	-0,01	0,900	-0,18	0,116
	Distributiva de tarefas	0,10	0,161	0,09	0,194	0,13	0,152

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura B.10 apresenta uma ilustração do Primeiro Modelo Estrutural.

FIGURA B.10

Primeiro Modelo Estrutural



Fonte: Dados da pesquisa



A Tabela B.11 apresenta a comparação dos  $\beta$ s dos primeiros modelos estruturais entre os tempos. Logo, pode-se ressaltar que:

- Houve diferença significativa na influência do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Informacional entre os tempos 1 e 3, sendo que o valor de  $\beta$  passou de -0,02 para 0,16, ou seja, a influência aumentou entre estes tempos.
- Houve diferença significativa na influência do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Procedimental entre os tempos 1 e 3, sendo que o valor de  $\beta$  passou de 0,08 para -0,12, ou seja, a influência diminuiu ao longo do tempo.
- Todas as outras relações entre os constructos não apresentaram diferenças significativas ao longo do tempo.

**TABELA B.11**

*Comparação dos  $\beta$ s ao longo do tempo – Primeiro Modelo Estrutural*

(Continua)

Endógena	Exógena	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Informacional	Avaliação de desempenho	0,986	0,216	0,216
	Envolvimento	0,759	0,963	0,783
	Condições de trabalho	0,198	0,147	0,686
	Remuneração	0,420	0,903	0,518
	Recrutamento e Seleção	0,428	0,039	0,159
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,357	0,202	0,667
Procedimental	Avaliação de desempenho	0,404	0,268	0,052
	Envolvimento	0,657	0,498	0,289
	Condições de trabalho	0,923	0,644	0,587
	Remuneração	0,284	0,581	0,638
	Recrutamento e Seleção	0,748	0,169	0,265
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,052	0,023	0,584

**TABELA B.11***Comparação dos  $\beta$ s ao longo do tempo – Primeiro Modelo Estrutural*

(Conclusão)

Endógena	Exógena	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Distributiva de recompensa	Avaliação de desempenho	0,073	0,132	0,948
	Envolvimento	0,258	0,516	0,752
	Condições de trabalho	0,089	0,541	0,412
	Remuneração	0,205	0,384	0,809
	Recrutamento e Seleção	0,838	0,952	0,833
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,405	0,673	0,764
Interpessoal	Avaliação de desempenho	0,569	0,264	0,100
	Envolvimento	0,504	0,425	0,867
	Condições de trabalho	0,893	0,868	0,958
	Remuneração	0,606	0,219	0,504
	Recrutamento e Seleção	0,747	0,321	0,207
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,786	0,536	0,683
Distributiva de tarefas	Avaliação de desempenho	0,553	0,861	0,697
	Envolvimento	0,964	0,395	0,365
	Condições de trabalho	0,688	0,971	0,751
	Remuneração	0,380	0,172	0,606
	Recrutamento e Seleção	0,132	0,605	0,406
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,609	0,467	0,841
Comprometimento afetivo	Informacional	0,504	0,521	0,965
	Procedimental	0,123	0,109	0,849
	Distributiva de recompensa	0,704	0,552	0,811
	Interpessoal	0,229	0,166	0,793
	Distributiva de tarefas	0,091	0,136	0,986
Comprometimento normativo	Informacional	0,420	0,758	0,339
	Procedimental	0,531	0,735	0,842
	Distributiva de recompensa	0,613	0,155	0,344
	Interpessoal	0,419	0,904	0,569
	Distributiva de tarefas	0,628	0,389	0,698
Alto sacrifício	Informacional	0,720	0,443	0,665
	Procedimental	0,895	0,533	0,455
	Distributiva de recompensa	0,791	0,738	0,942
	Interpessoal	0,966	0,226	0,292
	Distributiva de tarefas	0,946	0,840	0,812

**Fonte:** Dados da pesquisa

A Tabela B.12 apresenta as medidas de qualidade de ajuste,  $R^2$  e GoF, do Primeiro Modelo Estrutural. Dessa forma, pode-se ressaltar que:

- Os modelos para os tempos 1, 2 e 3 apresentaram GoFs similares, iguais a 47,24%, 45,32% e 46,66%, respectivamente.
- Os valores de  $R^2$  para cada constructo foram similares ao longo do tempo, sendo que o constructo que obteve os maiores valores de  $R^2$  foi o Procedimental e o que obteve os menores valores foi Alto sacrifício.

**TABELA B.12**

*Qualidade do ajuste dos modelos estruturais – Primeiro Modelo*

Constructos	$R^2$		
	Tempo 1	Tempo 2	Tempo 3
Informacional	51,10%	56,10%	57,80%
Procedimental	66,80%	61,40%	61,50%
Distributiva de recompensa	58,20%	51,00%	45,60%
Interpessoal	45,50%	47,00%	52,20%
Distributiva de tarefas	38,60%	33,50%	33,80%
Comprometimento afetivo	24,30%	25,30%	25,40%
Comprometimento normativo	25,20%	16,70%	22,10%
Alto sacrifício	10,10%	9,40%	12,40%
GoF	47,24%	45,32%	46,66%

**Fonte:** Dados da pesquisa

Além das relações observadas entre os indicadores independentes (exógenos) sobre os dependentes (endógenos), pode-se verificar ainda os efeitos indiretos das relações entre estes indicadores. A Tabela B.13 apresenta os efeitos indiretos, sendo importante destacar que:

- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Envolvimento sobre o indicador Comprometimento afetivo em todos os tempos: tempo 1 (0,39 [0,29; 0,47]), tempo 2 (0,35 [0,24; 0,46]) e tempo 3 (0,38 [0,27; 0,51]).

- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Envolvimento sobre o indicador Comprometimento normativo ao longo do tempo: tempo 1 (0,30 [0,2; 0,41]), tempo 2 (0,21 [0,12; 0,32]) e tempo 3 (0,34 [0,24; 0,45]).
- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Envolvimento sobre o indicador Alto sacrifício nos três tempos: tempo 1 (0,10 [0,02; 0,2]), tempo 2 (0,09 [0; 0,2]) e tempo 3 (0,14 [0,01; 0,28]).
- Houve um efeito indireto negativo e significativo do indicador Condições de trabalho sobre o indicador Comprometimento afetivo nos três tempos: tempo 1 (-0,06 [-0,11; -0,01]), tempo 2 (-0,05 [-0,11; 0,00]) e tempo 3 (-0,06 [-0,15; 0,00]).
- Houve um efeito indireto negativo e significativo do indicador Condições de trabalho sobre o indicador Comprometimento normativo apenas no tempo 1 (-0,05 [-0,10; 0,00]).
- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Remuneração sobre o indicador Comprometimento normativo nos tempos 1 (0,12 [0,04; 0,20]) e 2 (0,13 [0,04; 0,22]), porém este efeito não foi significativo no tempo 3 (0,06 [-0,03; 0,16]).
- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Remuneração sobre o indicador Alto sacrifício ao longo do tempo: tempo 1 (0,14 [0,07; 0,20]), tempo 2 (0,14 [0,06; 0,23]) e tempo 3 (0,14 [0,04; 0,24]).
- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Comprometimento afetivo apenas no tempo 3 (0,06 [0,00; 0,15]).
- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Comprometimento normativo somente no tempo 3 (0,06 [0,00; 0,12]).

- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Comprometimento normativo apenas no tempo 1 (0,05 [0,00; 0,11]).
- Houve um efeito indireto positivo e significativo do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Alto sacrifício somente no tempo 1 (0,04 [0,00; 0,10]).

**Tabela B.13**

Efeitos indiretos nos modelos para os tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo

(Continua)

Relações	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
	Indireto	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Indireto	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Indireto	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Avaliação de desempenho -> Comprometimento afetivo	0,02	[-0,04; 0,07]	0,00	[-0,07; 0,07]	-0,05	[-0,13; 0,02]
Avaliação de desempenho -> Comprometimento normativo	0,02	[-0,04; 0,07]	0,00	[-0,05; 0,06]	-0,04	[-0,11; 0,03]
Avaliação de desempenho -> Alto sacrifício	0,00	[-0,04; 0,04]	-0,03	[-0,09; 0,01]	-0,03	[-0,09; 0,04]
Envolvimento -> Comprometimento afetivo	0,39	[0,29; 0,47]	0,35	[0,24; 0,46]	0,38	[0,27; 0,51]
Envolvimento -> Comprometimento normativo	0,30	[0,20; 0,41]	0,21	[0,12; 0,32]	0,34	[0,24; 0,45]
Envolvimento -> Alto sacrifício	0,10	[0,02; 0,20]	0,09	[0,00; 0,20]	0,14	[0,01; 0,28]
Condições de trabalho -> Comprometimento afetivo	-0,06	[-0,11; -0,01]	-0,05	[-0,11; 0,00]	-0,06	[-0,15; 0,00]
Condições de trabalho-> Comprometimento normativo	-0,05	[-0,10; 0,00]	-0,02	[-0,08; 0,03]	-0,02	[-0,10; 0,05]
Condições de trabalho -> Alto sacrifício	-0,02	[-0,06; 0,02]	0,01	[-0,04; 0,06]	0,01	[-0,06; 0,09]
Remuneração -> Comprometimento afetivo	0,01	[-0,08; 0,09]	-0,01	[-0,10; 0,08]	-0,03	[-0,13; 0,07]
Remuneração -> Comprometimento normativo	0,12	[0,04; 0,20]	0,13	[0,04; 0,22]	0,06	[-0,03; 0,16]
Remuneração -> Alto sacrifício	0,14	[0,07; 0,20]	0,14	[0,06; 0,23]	0,14	[0,04; 0,24]
Recrutamento e Seleção -> Comprometimento afetivo	0,02	[-0,02; 0,07]	0,04	[-0,01; 0,11]	0,06	[0,00; 0,15]
Recrutamento e Seleção -> Comprometimento normativo	0,02	[-0,02; 0,06]	0,03	[-0,01; 0,08]	0,06	[0,00; 0,12]
Recrutamento e Seleção -> Alto sacrifício	0,02	[-0,01; 0,06]	0,03	[-0,01; 0,07]	0,03	[-0,02; 0,08]

**Tabela B.13**

Efeitos indiretos nos modelos para os tempos 1, 2 e 3 – Primeiro Modelo

(Conclusão)

Relações	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
	Indireto	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Indireto	I.C. - 95% <sup>1</sup>	Indireto	I.C. - 95% <sup>1</sup>
Treinamento, desenvolvimento e educação -> Comprometimento afetivo	0,04	[-0,01; 0,10]	0,04	[-0,02; 0,11]	0,05	[-0,03; 0,15]
Treinamento, desenvolvimento e educação -> Comprometimento normativo	0,05	[0,00; 0,11]	0,00	[-0,05; 0,06]	-0,01	[-0,08; 0,08]
Treinamento, desenvolvimento e educação -> Alto sacrifício	0,04	[0,00; 0,10]	0,02	[-0,04; 0,07]	-0,01	[-0,08; 0,06]

<sup>1</sup> Intervalo Bootstrap.**Fonte:** Dados da pesquisa

### B.2.3 Segundo Modelo Estrutural (*Inner Model*)

A Tabela B.14 e a Figura B.11 apresentam os resultados do Segundo Modelo Estrutural que considera o efeito direto dos constructos da Percepção de Políticas e Práticas de GP sobre os constructos do Comprometimento. Cabe destacar que o modelo de mensuração desse segundo modelo não foi apresentado, pois foi praticamente idêntico ao modelo de mensuração que somente considera o efeito indireto Percepção de Políticas e Práticas de GP. Dessa forma, pode-se verificar que:

Em relação a Informacional:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Informacional nos tempos 1 ( $\beta=0,77$  Valor- $p=0,000$ ), 2 ( $\beta=0,80$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,78$  Valor- $p=0,000$ ). Dessa forma, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Informacional.
- Houve influência significativa e negativa do indicador Condições de Trabalho sobre o indicador Informacional no tempo 1 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,009$ ), mas esta influência foi diminuída ao longo do tempo e não foi mais significativa nos tempos 2 ( $\beta=-0,06$  Valor- $p=0,243$ ) e 3 ( $\beta=-0,02$  Valor- $p=0,796$ ).
- Houve influência significativa e negativa do indicador Remuneração sobre o indicador Informacional no tempo 2 ( $\beta=-0,13$  Valor- $p=0,024$ ), porém esta influência não foi mais significativa nos tempos 1 ( $\beta=-0,06$  Valor- $p=0,262$ ) e 3 ( $\beta=-0,07$  Valor- $p=0,252$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Informacional no tempo 3 ( $\beta=0,16$  Valor- $p=0,006$ ), entretanto esta influência não foi mais significativa nos tempos 1 ( $\beta=-0,02$  Valor- $p=0,673$ ) e 2 ( $\beta=0,04$  Valor- $p=0,372$ ), indicando que a influência do indicador



Recrutamento e Seleção sobre o indicador Informacional foi crescendo ao longo do tempo.

- Houve influência significativa e positiva do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Informacional no tempo 1 ( $\beta=0,14$  Valor- $p=0,031$ ), entretanto esta influência foi diminuindo ao longo do tempo e não foi mais significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,05$  Valor- $p=0,440$ ) e 3 ( $\beta=0,00$  Valor- $p=0,975$ ).

Em relação a Procedimental:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Avaliação de Desempenho sobre o indicador Procedimental apenas no tempo 2 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,004$ ), porém esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,09$  Valor- $p=0,073$ ) e 3 ( $\beta=-0,01$  Valor- $p=0,847$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Procedimental nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=0,67$  Valor- $p=0,000$ ), tempo 2 ( $\beta=0,62$  Valor- $p=0,000$ ) e tempo 3 ( $\beta=0,73$  Valor- $p=0,000$ ). Dessa forma, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Procedimental.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Remuneração sobre o indicador Procedimental apenas no tempo 2 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,004$ ), entretanto esta influência foi menor e não significativa no tempo 1 ( $\beta=0,07$  Valor- $p=0,125$ ) e 3 ( $\beta=0,11$  Valor- $p=0,059$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Procedimental apenas no tempo 3 ( $\beta=0,14$  Valor- $p=0,013$ ), sendo que esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,03$  Valor- $p=0,394$ ) e 2 ( $\beta=0,05$  Valor- $p=0,222$ ), indicando que a influência foi crescendo ao longo do tempo.

Em relação a Distributiva de recompensa:

- Houve influência significativa e negativa do indicador Avaliação de Desempenho sobre o indicador Distributiva de recompensa nos tempos 2 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,008$ ) e 3 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,024$ ), entretanto esta influência não foi significativa no tempo 1 ( $\beta=-0,01$  Valor- $p=0,805$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Distributiva de recompensa nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=0,31$  Valor- $p=0,000$ ), tempo 2 ( $\beta=0,19$  Valor- $p=0,012$ ) e 3 ( $\beta=0,23$  Valor- $p=0,009$ ). Dessa maneira, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Distributiva de recompensa.
- Houve influência significativa e negativa do indicador Condições de trabalho sobre o indicador Distributiva de recompensa no tempo 1 ( $\beta=-0,11$  Valor- $p=0,049$ ), porém esta influência não foi significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,04$  Valor- $p=0,517$ ) e 3 ( $\beta=-0,04$  Valor- $p=0,546$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Remuneração sobre o indicador Distributiva de recompensa nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=0,51$  Valor- $p=0,000$ ), 2 ( $\beta=0,60$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,58$  Valor- $p=0,000$ ). Logo, quanto maior o indicador Remuneração maior tende a ser o indicador Distributiva de recompensa.

Em relação a Interpessoal:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Interpessoal nos três momentos: tempo 1 ( $\beta=0,88$  Valor- $p=0,000$ ), 2 ( $\beta=0,81$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,78$  Valor- $p=0,000$ ). Portanto, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Interpessoal.

- Houve influência significativa e negativa do indicador Condições de Trabalho sobre o indicador Interpessoal nos três tempos: tempo 1 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,013$ ), 2 ( $\beta=-0,16$  Valor- $p=0,007$ ) e 3 ( $\beta=-0,14$  Valor- $p=0,046$ ). Logo, quanto maior o indicador Condições de Trabalho menor tende a ser o indicador Interpessoal.
- Houve influência significativa e negativa do indicador Remuneração sobre o indicador Interpessoal nos tempos 1 ( $\beta=-0,19$  Valor- $p=0,002$ ) e 2 ( $\beta=-0,14$  Valor- $p=0,025$ ), entretanto esta influência não foi significativa no tempo 3 ( $\beta=-0,08$  Valor- $p=0,216$ ), indicando uma redução da influência do indicador Remuneração sobre o indicador Interpessoal ao longo do tempo.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Interpessoal apenas no tempo 3 ( $\beta=0,14$  Valor- $p=0,021$ ), sendo esta influência não significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,05$  Valor- $p=0,365$ ) e 2 ( $\beta=0,02$  Valor- $p=0,763$ ).

Em relação a Distributiva de tarefas:

- Houve influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Distributiva de tarefas em todos os momentos: tempo 1 ( $\beta=0,38$  Valor- $p=0,000$ ), 2 ( $\beta=0,39$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,52$  Valor- $p=0,000$ ). Portanto, quanto maior o indicador Envolvimento maior tende a ser o indicador Distributiva de tarefas.
- Houve influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Distributiva de tarefas apenas no tempo 2 ( $\beta=0,16$  Valor- $p=0,005$ ), sendo esta influência não significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,04$  Valor- $p=0,475$ ) e 3 ( $\beta=0,08$  Valor- $p=0,244$ ).
- Houve influência significativa e positiva do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Distributiva de tarefas nos tempos 1

( $\beta=0,24$  Valor- $p=0,001$ ) e 2 ( $\beta=0,17$  Valor- $p=0,018$ ), entretanto esta influência não foi significativa no tempo 3 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,092$ ), indicando uma redução da influência do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Distributiva de tarefas ao longo do tempo.

Em relação a comprometimento afetivo:

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o Comprometimento afetivo nos tempos 2 ( $\beta=0,37$  Valor- $p=0,000$ ) e 3 ( $\beta=0,29$  Valor- $p=0,025$ ), porém esta influência não foi significativa no tempo 1 ( $\beta=0,05$  Valor- $p=0,645$ ), indicando um aumento dessa influência ao longo do tempo.
- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Comprometimento afetivo apenas no tempo 2 ( $\beta=0,12$  Valor- $p=0,047$ ), sendo esta influência não significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,10$  Valor- $p=0,092$ ) e 3 ( $\beta=0,01$  Valor- $p=0,860$ ).
- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Comprometimento afetivo somente no tempo 1 ( $\beta=0,24$  Valor- $p=0,002$ ), sendo que esta influência foi diminuindo ao longo do tempo e não foi significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,06$  Valor- $p=0,451$ ) e 3 ( $\beta=0,00$  Valor- $p=0,969$ ).
- Houve uma influência significativa e negativa do indicador Informacional sobre o indicador Comprometimento afetivo no tempo 2 ( $\beta=-0,20$  Valor- $p=0,038$ ), entretanto esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,03$  Valor- $p=0,768$ ) e 3 ( $\beta=-0,10$  Valor- $p=0,421$ ).
- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Interpessoal sobre o indicador Comprometimento afetivo nos tempos 2 ( $\beta=0,29$  Valor- $p=0,000$ ), 3

( $\beta=0,31$  Valor- $p=0,005$ ), porém esta influência não foi significativa no tempo 1 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,054$ ), indicando um aumento dessa influência ao longo do tempo.

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Distributiva de tarefas sobre o indicador Comprometimento afetivo nos tempos 2 ( $\beta=0,20$  Valor- $p=0,002$ ) e 3 ( $\beta=0,21$  Valor- $p=0,010$ ), entretanto esta influência não foi significativa no tempo 1 ( $\beta=0,01$  Valor- $p=0,935$ ), evidenciando um aumento dessa influência ao longo do tempo.

Em relação a Comprometimento normativo:

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Comprometimento normativo no tempo 2 ( $\beta=0,39$  Valor- $p=0,000$ ), porém esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,01$  Valor- $p=0,913$ ) e 3 ( $\beta=0,24$  Valor- $p=0,064$ ).
- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Comprometimento normativo apenas no tempo 1 ( $\beta=0,30$  Valor- $p=0,000$ ), sendo esta influência não significativa nos tempos 2 ( $\beta=0,10$  Valor- $p=0,208$ ) e 3 ( $\beta=0,15$  Valor- $p=0,120$ ).
- Houve uma influência significativa e negativa do indicador Informacional sobre o indicador Comprometimento normativo no tempo 2 ( $\beta=-0,29$  Valor- $p=0,004$ ), entretanto esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=-0,03$  Valor- $p=0,760$ ) e 3 ( $\beta=0,02$  Valor- $p=0,903$ ).

Em relação a Alto sacrifício:

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Envolvimento sobre o indicador Alto sacrifício no tempo 2 ( $\beta=0,43$  Valor- $p=0,000$ ), porém esta

influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,11$  Valor-p=0,389) e 3 ( $\beta=0,12$  Valor-p=0,374).

- Houve uma influência significativa e positiva do indicador Distributiva de recompensa sobre o indicador Alto sacrifício apenas no tempo 3 ( $\beta=0,22$  Valor-p=0,012), sendo que esta influência não foi significativa nos tempos 1 ( $\beta=0,13$  Valor-p=0,093) e 2 ( $\beta=0,14$  Valor-p=0,070), indicando um aumento dessa influência ao longo do tempo.

**TABELA B.14**

*Segundo Modelo Estrutural*

(Continua)

Endógena	Exógena	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p
Informacional	Avaliação de desempenho	0,03	0,654	0,02	0,675	-0,10	0,117
	Envolvimento	0,77	0,000	0,80	0,000	0,78	0,000
	Condições de trabalho	-0,16	0,009	-0,06	0,243	-0,02	0,796
	Remuneração	-0,06	0,262	-0,13	0,024	-0,07	0,252
	Recrutamento e Seleção	-0,02	0,673	0,04	0,372	0,16	0,006
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,14	0,031	0,05	0,440	0,00	0,975
Procedimental	Avaliação de desempenho	0,09	0,073	0,15	0,004	-0,01	0,847
	Envolvimento	0,67	0,000	0,62	0,000	0,73	0,000
	Condições de trabalho	-0,07	0,174	-0,07	0,149	-0,02	0,759
	Remuneração	0,07	0,125	0,15	0,004	0,11	0,059
	Recrutamento e Seleção	0,03	0,394	0,05	0,222	0,14	0,013
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,08	0,137	-0,08	0,178	-0,12	0,067
Distributiva de recompensa	Avaliação de desempenho	-0,01	0,805	-0,16	0,008	-0,16	0,024
	Envolvimento	0,31	0,000	0,19	0,012	0,23	0,009
	Condições de trabalho	-0,11	0,049	0,04	0,517	-0,04	0,546
	Remuneração	0,51	0,000	0,60	0,000	0,58	0,000
	Recrutamento e Seleção	0,04	0,316	0,06	0,236	0,04	0,583
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,10	0,098	0,02	0,719	0,06	0,453

TABELA B.14

Segundo Modelo Estrutural

(Continuação)

Endógena	Exógena	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p
Interpessoal	Avaliação de desempenho	0,00	0,996	0,06	0,374	-0,11	0,102
	Envolvimento	0,88	0,000	0,81	0,000	0,78	0,000
	Condições de trabalho	-0,16	0,013	-0,16	0,007	-0,14	0,046
	Remuneração	-0,19	0,002	-0,14	0,025	-0,08	0,216
Interpessoal	Recrutamento e Seleção	0,05	0,365	0,02	0,763	0,14	0,021
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,01	0,890	0,04	0,578	0,07	0,325
Distributiva de tarefas	Avaliação de desempenho	-0,05	0,409	-0,12	0,099	-0,09	0,271
	Envolvimento	0,38	0,000	0,39	0,000	0,52	0,000
	Condições de trabalho	-0,05	0,503	-0,01	0,852	-0,04	0,641
	Remuneração	0,10	0,101	0,02	0,749	-0,04	0,609
	Recrutamento e Seleção	0,04	0,475	0,16	0,005	0,08	0,244
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,24	0,001	0,17	0,018	0,15	0,092
Comprometimento afetivo	Avaliação de desempenho	-0,03	0,639	-0,10	0,168	-0,14	0,089
	Envolvimento	0,05	0,645	0,37	0,000	0,29	0,025
	Condições de trabalho	0,00	0,974	0,00	0,984	-0,06	0,468
	Remuneração	-0,06	0,426	0,03	0,725	0,07	0,476
	Recrutamento e Seleção	0,10	0,092	0,12	0,047	0,01	0,860
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,24	0,002	0,06	0,451	0,00	0,969
	Informacional	0,03	0,768	-0,20	0,038	-0,10	0,421
	Procedimental	0,14	0,097	-0,08	0,349	-0,01	0,888
	Distributiva de recompensa	0,00	0,982	-0,05	0,484	-0,03	0,732
	Interpessoal	0,15	0,054	0,29	0,000	0,31	0,005
Distributiva de tarefas	0,01	0,935	0,20	0,002	0,21	0,010	
Comprometimento normativo	Avaliação de desempenho	0,04	0,559	-0,07	0,356	-0,07	0,398
	Envolvimento	0,01	0,913	0,39	0,000	0,24	0,064
	Condições de trabalho	-0,12	0,107	0,06	0,390	0,00	0,986
	Remuneração	0,13	0,092	-0,01	0,916	0,03	0,760
	Recrutamento e Seleção	0,06	0,300	0,02	0,772	-0,10	0,188
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,30	0,000	0,10	0,208	0,15	0,120
	Informacional	-0,03	0,760	-0,29	0,004	0,02	0,903

TABELA B.14

*Segundo Modelo Estrutural*

(Conclusão)

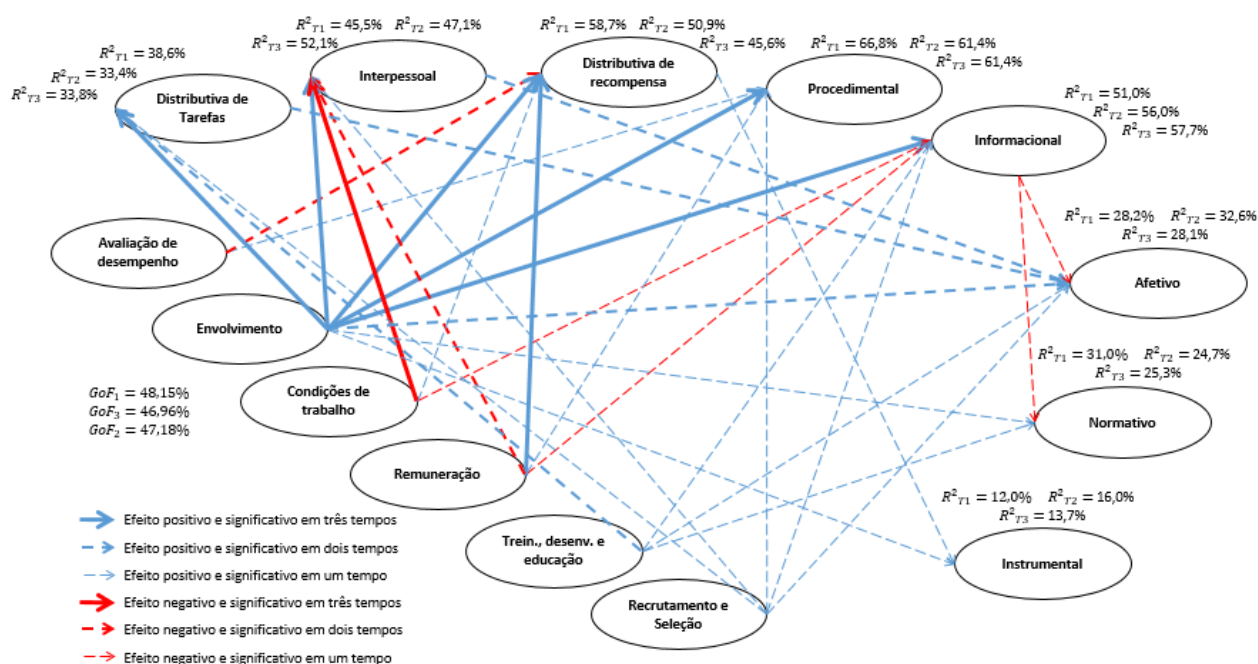
Endógena	Exógena	Tempo 1		Tempo 2		Tempo 3	
		$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p	$\beta$	Valor-p
Comprometimento normativo	Procedimental	0,14	0,086	0,05	0,592	0,16	0,120
	Distributiva de recompensa	0,08	0,258	0,10	0,172	0,04	0,658
	Interpessoal	0,06	0,443	0,12	0,160	0,01	0,894
	Distributiva de tarefas	-0,04	0,565	0,06	0,390	0,07	0,403
Alto sacrifício	Avaliação de desempenho	0,02	0,824	-0,03	0,689	0,05	0,612
	Envolvimento	0,11	0,389	0,43	0,000	0,12	0,374
	Condições de trabalho	-0,06	0,466	0,06	0,461	0,09	0,349
	Remuneração	0,10	0,267	-0,01	0,883	-0,06	0,586
	Recrutamento e Seleção	0,12	0,064	0,07	0,284	0,06	0,484
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,01	0,870	-0,06	0,449	-0,17	0,092
	Informacional	-0,09	0,366	-0,19	0,082	0,01	0,928
	Procedimental	-0,01	0,916	-0,10	0,282	0,10	0,379
	Distributiva de recompensa	0,13	0,093	0,14	0,070	0,22	0,012
	Interpessoal	-0,03	0,709	-0,04	0,647	-0,17	0,166
Distributiva de tarefas	0,09	0,206	0,12	0,094	0,14	0,119	

**Fonte:** Dados da pesquisa



FIGURA B.11

## Segundo Modelo Estrutural



**Fonte:** Dados da pesquisa

A comparação dos  $\beta$ s dos segundos modelos estruturais entre os tempos é apresentada na Tabela B.15. Portanto, pode-se destacar que:

- Houve diferença significativa na influência do indicador Recrutamento e Seleção sobre o indicador Informacional entre os tempos 1 e 3, sendo que o valor de  $\beta$  passou de -0,02 para 0,16, ou seja, a influência aumentou entre esses tempos.
- Houve diferença significativa na influência do indicador Avaliação de desempenho sobre o indicador Procedimental entre os tempos 2 e 3, sendo que o valor de  $\beta$  passou de 0,15 para -0,01, ou seja, a influência diminuiu entre esses tempos.
- Houve diferença significativa na influência do indicador Treinamento, desenvolvimento e educação sobre o indicador Procedimental entre os tempos 1 e 2, sendo que o valor de  $\beta$  passou de 0,08 para -0,08, e entre os tempos 1 e 3, sendo

que o valor de  $\beta$  passou de 0,08 para -0,12, ou seja, a influência diminuiu entre esses tempos.

- Houve diferença significativa na influência do indicador Distributiva de tarefas sobre o indicador Comprometimento afetivo entre os tempos 1 e 2, sendo que o valor de  $\beta$  passou de 0,01 para 0,20, ou seja, houve um aumento da influência entre esses tempos.
- Houve diferença significativa na influência do indicador Envolvimento sobre o indicador Comprometimento normativo entre os tempos 1 e 2, sendo que o valor de  $\beta$  passou de 0,01 para 0,39, ou seja, a influência aumento entre esses tempos.
- Todos as outras relações entre os constructos não apresentaram diferenças significativas ao longo do tempo.

**TABELA B.15**

*Comparação dos  $\beta$ s ao longo do tempo – Segundo Modelo Estrutural*

(Continua)

Endógena	Exógena	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Informacional	Avaliação de desempenho	0,998	0,204	0,198
	Envolvimento	0,715	0,957	0,744
	Condições de trabalho	0,251	0,154	0,617
	Remuneração	0,436	0,924	0,516
	Recrutamento e Seleção	0,429	0,037	0,154
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,362	0,204	0,665
Procedimental	Avaliação de desempenho	0,386	0,259	0,047
	Envolvimento	0,633	0,527	0,298
	Condições de trabalho	0,925	0,627	0,572
	Remuneração	0,278	0,591	0,620
	Recrutamento e Seleção	0,736	0,160	0,259
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,047	0,025	0,637
Distributiva de recompensa	Avaliação de desempenho	0,070	0,118	0,973
	Envolvimento	0,246	0,499	0,756
	Condições de trabalho	0,084	0,499	0,435
	Remuneração	0,240	0,446	0,788
	Recrutamento e Seleção	0,803	0,955	0,809

TABELA B.15

*Comparação dos  $\beta$ s ao longo do tempo – Segundo Modelo Estrutural*

(Continuação)

Endógena	Exógena	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Distributiva de recompensa	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,413	0,740	0,709
	Avaliação de desempenho	0,541	0,265	0,093
Interpessoal	Envolvimento	0,541	0,415	0,811
	Condições de trabalho	0,985	0,830	0,832
	Remuneração	0,620	0,233	0,516
	Recrutamento e Seleção	0,750	0,300	0,196
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,781	0,549	0,705
	Avaliação de desempenho	0,552	0,802	0,753
Distributiva de tarefas	Envolvimento	0,993	0,400	0,387
	Condições de trabalho	0,740	0,922	0,843
	Remuneração	0,409	0,173	0,579
	Recrutamento e Seleção	0,139	0,587	0,433
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,588	0,467	0,861
	Avaliação de desempenho	0,532	0,311	0,700
Comprometimento afetivo	Envolvimento	0,064	0,238	0,667
	Condições de trabalho	0,975	0,638	0,635
	Remuneração	0,430	0,355	0,812
	Recrutamento e Seleção	0,847	0,423	0,319
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,142	0,082	0,649
	Informacional	0,138	0,428	0,654
	Procedimental	0,086	0,276	0,648
	Distributiva de recompensa	0,591	0,803	0,826
	Interpessoal	0,259	0,225	0,848
	Distributiva de tarefas	0,048	0,071	0,928
	Avaliação de desempenho	0,291	0,281	0,954
	Comprometimento normativo	Envolvimento	0,020	0,224
Condições de trabalho		0,090	0,319	0,615
Remuneração		0,290	0,458	0,800
Recrutamento e Seleção		0,653	0,131	0,273
Treinamento, desenvolvimento e educação		0,110	0,243	0,766
Informacional		0,087	0,816	0,109
Procedimental		0,468	0,911	0,459
Distributiva de recompensa		0,847	0,717	0,596
Interpessoal		0,654	0,759	0,509

**TABELA B.15***Comparação dos  $\beta$ s ao longo do tempo – Segundo Modelo Estrutural*

(Conclusão)

Endógena	Exógena	T1 x T2	T1 x T3	T2 x T3
		Valor-p	Valor-p	Valor-p
Comprometimento normativo	Distributiva de tarefas	0,366	0,334	0,879
	Avaliação de desempenho	0,713	0,864	0,622
Alto sacrifício	Envolvimento	0,088	0,937	0,133
	Condições de trabalho	0,290	0,281	0,844
	Remuneração	0,419	0,339	0,850
	Recrutamento e Seleção	0,610	0,653	0,994
	Treinamento, desenvolvimento e educação	0,550	0,200	0,438
	Informacional	0,519	0,552	0,279
	Procedimental	0,555	0,491	0,221
	Distributiva de recompensa	0,962	0,497	0,540
	Interpessoal	0,925	0,344	0,426
	Distributiva de tarefas	0,783	0,694	0,888

**Fonte:** Dados da pesquisa

A Tabela B.16 apresenta as medidas de qualidade de ajuste,  $R^2$  e GoF, do Segundo Modelo Estrutural. Logo, tem-se que:

- Os GoFs dos modelos para os tempos 1, 2 e 3 foram similares, sendo iguais a 48,15%, 46,96% e 47,18%, respectivamente.
- Os valores de  $R^2$  de cada constructo foram similares ao longo do tempo, sendo que o constructo Procedimental apresentou os maiores valores enquanto o constructo Alto Sacrifício obteve os menores valores.

**TABELA B.16**

*Qualidade do ajuste dos modelos estruturais – Segundo Modelo*

Constructos	R <sup>2</sup>		
	Tempo 1	Tempo 2	Tempo 3
Informacional	51,00%	56,00%	57,70%
Procedimental	66,80%	61,40%	61,40%
Distributiva de recompensa	58,70%	50,90%	45,60%
Interpessoal	45,50%	47,10%	52,10%
Distributiva de tarefas	38,60%	33,40%	33,80%
Comprometimento afetivo	28,20%	32,60%	28,10%
Comprometimento normativo	31,00%	24,70%	25,30%
Alto sacrifício	12,00%	16,00%	13,70%
GoF	48,15%	46,96%	47,18%

**Fonte:** Dados da pesquisa

### **B.2.4 Comparação dos escores ao longo do tempo**

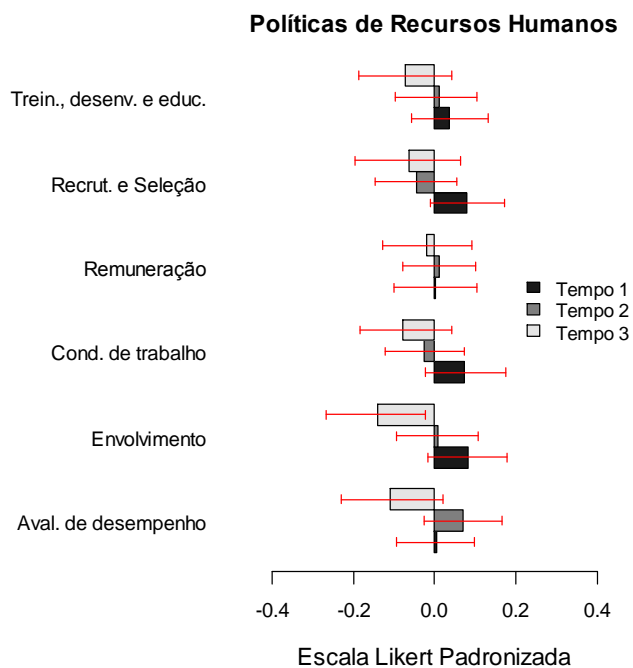
As Figuras B.12, B.13 e B.14 apresentam os gráficos de barra das médias e os intervalos de confiança *bootstrap* dos escores dos constructos comparados entre os tempos. Logo, pode-se ressaltar que:

- Os constructos Envolvimento, Condições de trabalho, Recrutamento e Seleção e Treinamento, desenvolvimento e educação apresentaram uma tendência decrescente dos escores, indicando que a concordância com os itens destes constructos diminuiu ao longo do tempo. Além disso, houve diferença significativa entre os escores de Envolvimento nos tempos 1 e 3.
- Em relação à Justiça, apenas o constructo Distribuição de tarefas não apresentou uma tendência decrescente ao longo tempo. Pode-se destacar também que houve diferença significativa entre os escores do constructo Interpessoal nos tempos 1 e 3, sendo o score no tempo 1 significativamente maior que no tempo 3.

- Nos constructos Comprometimento normativo e Alto sacrifício os escores foram maiores no tempo 1, enquanto no constructo Comprometimento afetivo o tempo 3 apresentou maior score.

**FIGURA B.12**

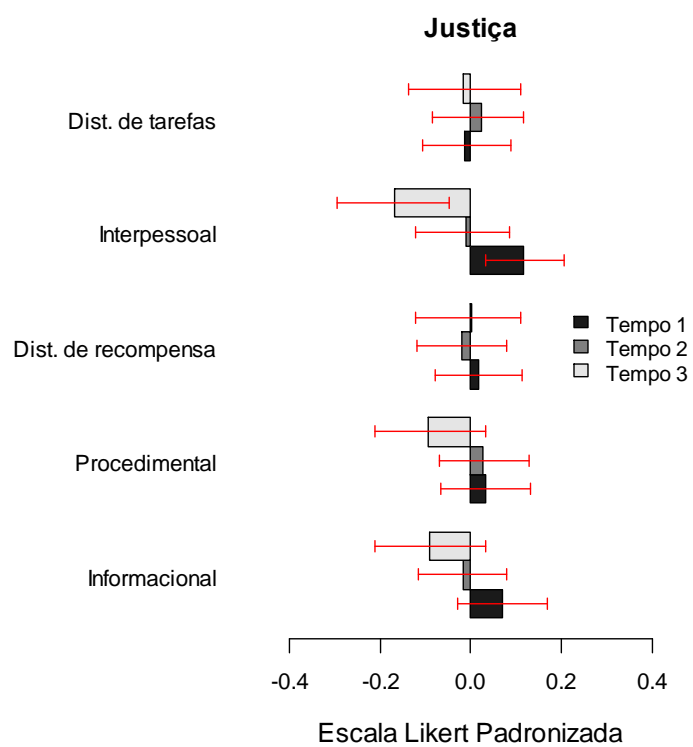
*Comparação dos escores entre os tempos nos constructos de Políticas de Recursos Humanos*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B. 13**

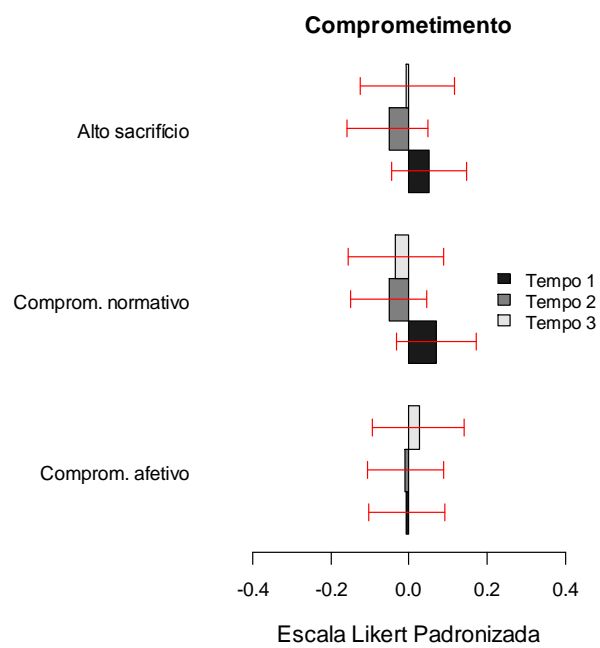
*Comparação dos escores entre os tempos nos constructos de Justiça*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA B. 14**

*Comparação dos escores entre os tempos nos constructos de Comprometimento*



**Fonte:** Dados da pesquisa



## Anexo C – Análise Exploratória dos Dados (Longitudinal pela Abordagem Modelo de Crescimento Latente)

### C.1 Descrição da Base de Dados

#### C.1.1 Análise de dados faltantes e *outliers*

A pesquisa foi realizada com 413 indivíduos no primeiro tempo, 386 no segundo e 263 no terceiro tempo com um total de 604 respondentes distintos, porém para essa parte do estudo somente foram estudados os 156 respondentes que participaram nos três momentos. Houver 78 questões sobre o objeto de estudo, divididos em 14 constructos (Avaliação de desempenho, Envolvimento, Condições de trabalho, Remuneração, Recrutamento e Seleção, Treinamento, desenvolvimento e educação, Informacional, Procedimental, Distributiva de recompensa, Interpessoal, Distributiva de tarefas, Comprometimento afetivo, Comprometimento normativo, Alto sacrifício), contabilizando 36.504 respostas, sendo que não houve nenhuma célula em branco.

Sobre a amostra dos 156 indivíduos medidos três vezes no tempo foi realizada uma a avaliação dos outliers, que são observações que apresentam um padrão de resposta diferente daquele das demais. Podemos classificar de acordo com Hair *et al.* (2009) quatro tipos de *outliers*: (1) erros na tabulação dos dados ou falhas na codificação; (2) observações decorrentes de algum evento extraordinário; (3) observações extraordinárias para as quais o pesquisador não tem uma explicação; e (4) observações que estão no intervalo usual de valores para cada variável, mas são únicas em sua combinação de valores entre as variáveis.

Nessa base de dados não foi encontrado nenhum valor fora do intervalo da escala de sua respectiva variável, não evidenciando o tipo de *outlier* relacionado à erro na tabulação dos dados. Além disso, buscou-se verificar a existência de *outliers* univariados, que consiste na verificação de alguma resposta divergente com base em cada uma das variáveis do modelo, e os multivariados, que apresentam um padrão de resposta diferente considerando todas as variáveis ao mesmo tempo. Os *outliers* univariados foram diagnosticados por meio da padronização dos resultados, de forma

que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão 1. Para tanto, observações com escores padronizados fora do intervalo de  $[-3,29]$  foram consideradas *outliers* (Hair *et al.*, 2009). Utilizando esse critério não foi encontrada nenhuma observação considerada atípica de forma univariada.

Já os *outliers* multivariados foram diagnosticados com base na medida  $D^2$  de Mahalanobis. De acordo com HAIR *et al.* (2009), tal medida verifica a posição de cada observação comparada com o centro de todas as observações em um conjunto de variáveis, sendo que, ao final, é realizado um teste qui-quadrado. Os indivíduos que apresentam uma significância da medida inferior a 0,001 foram considerados *outliers* multivariados. Com base neste método, foram encontrados 5 indivíduos atípicos de forma multivariada.

Por acreditar-se que as observações sejam casos válidos da população e que, caso fossem eliminadas, poderiam limitar a generalidade da análise multivariada, apesar de possivelmente melhorar seus resultados (Hair *et al.*, 2009), optou-se por não excluir nenhum dos casos.

### C.1.2 Normalidade

Por definição, o conjunto de dados não apresentam distribuição normal univariada e nem mesmo multivariada, uma vez que estão limitados em uma escala discreta e finita. Os indicadores e índices criados (variáveis latentes) também não foram normalmente distribuídos dado o teste de Shapiro Wilks, como pode ser visto na Tabela C.1.

**TABELA C.1**

Teste de Shapiro Wilks para os indicadores e índices

(Continua)

	<b>Indicadores</b>	<b>W</b>	<b>Valor-p</b>
Percepção de Políticas e Práticas de GP	Avaliação de desempenho	0,981	0,000
	Envolvimento	0,990	0,003
	Condições de trabalho	0,982	0,000
	Remuneração	0,984	0,000
	Recrutamento e Seleção	0,964	0,000
	Trein., desenv. e educ.	0,984	0,000
Percepção de Justiça Organizacional	Informacional	0,929	0,000
	Procedimental	0,967	0,000
	Distributiva de recompensa	0,942	0,000

**TABELA C.1**

Teste de Shapiro Wilks para os indicadores e índices

(Conclusão)

<b>Indicadores</b>		<b>W</b>	<b>Valor-p</b>
Percepção de Justiça Organizacional	Interpessoal	0,878	0,000
	Distributiva de tarefas	0,939	0,000
	Comprometimento afetivo	0,945	0,000
Comprometimento Organizacional	Comprometimento normativo	0,985	0,000
	Alto sacrifício	0,968	0,000
<b>Índices</b>		<b>W</b>	<b>Valor-p</b>
Percepção de Políticas e Práticas de GP		0,990	0,003
Percepção de Justiça Organizacional		0,965	0,000
Comprometimento Organizacional		0,979	0,000

**Fonte:** Dados da pesquisa

A Modelagem de Crescimento Latente (LGM) supõe que as variáveis latentes apresentem distribuição normal (Preacher, Wichman, MacCallum, &, Briggs 2008). Como pela análise de normalidade observou-se, pelos testes de Shapiro-Wilks, que os indicadores e índices não eram normalmente distribuídos, foram utilizados estimadores robustos para estrutura de covariância do modelo estrutural com a estatística de teste reescalada pelo método de Satorra e Bentler (Satorra & Bentler, 1994).

### **C.1.3 Caracterização dos Respondentes**

A Tabela C.2 apresenta a análise descritiva das variáveis de caracterização dos indivíduos informadas na primeira entrevista. Logo, pode-se observar que:

- A maioria dos entrevistados foram casados (65,4%) e do sexo masculino (71,2%).
- 5,8% dos entrevistados apresentavam somente graduação, sendo que a maioria, 49,4% tinha mestrado e 28,8% doutorado.

- A maioria dos entrevistados, era do campus de Vitória (23,7%), tinha vínculo de dedicação exclusiva (79,5%), não trabalhava em outra organização (89,1%) e não possuía cargo de chefia (82,7%).

**TABELA C.2***Caracterização dos indivíduos no primeiro momento*

	<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	111	71,2%
	Feminino	45	28,8%
Estado Civil	Solteiro	32	20,5%
	Casado	102	65,4%
	Divorciado	15	9,6%
	Outros	7	4,5%
Formação	Graduação	9	5,8%
	Especialização	25	16,0%
	Mestrado	77	49,4%
	Doutorado	45	28,8%
Campus	Alegre	6	3,8%
	Aracruz	6	3,8%
	Cachoeiro de Itapemirim	9	5,8%
	Cariacica	4	2,6%
	Colatina	7	4,5%
	Guarapari	12	7,7%
	Ibatiba	6	3,8%
	Itapina	8	5,1%
	Linhares	7	4,5%
	Nova Venécia	3	1,9%
	Piúma	5	3,2%
	Santa Teresa	12	7,7%
	São Mateus	5	3,2%
	Serra	14	9,0%
	Venda Nova do Imigrante	8	5,1%
	Vila Velha	7	4,5%
	Vitória	37	23,7%
Tipo de vínculo	20 horas/semana	3	1,9%
	40 horas/semana	29	18,6%
	Dedicação Exclusiva	124	79,5%
Trabalha em outra organização	Sim	17	10,9%
	Não	139	89,1%
Possui cargo de chefia	Sim	27	17,3%
	Não	129	82,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa

A idade média foi de 40,4 anos variando de 21 a 65, o tempo de serviço no FIES médio foi de 6,9 anos, enquanto que o tempo de docência médio foi de 14,1 anos.

#### **C.1.4 Análise Descritiva das Variáveis dos Constructos**

A Tabela C.3 apresenta a média, desvio padrão e intervalo de confiança *Bootstrap* para cada item dos constructos nos tempos 1, 2 e 3. Portanto, pode-se destacar que:

- No constructo Avaliação de desempenho o item AV5 “A organização onde eu trabalho realiza avaliações de desempenho e competências periodicamente” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o itens AV2 “Na organização onde eu trabalho, a avaliação de desempenho e competências subsidia a elaboração de um plano de desenvolvimento dos colaboradores” e AV3 “Na organização onde eu trabalho, a avaliação de desempenho e competências subsidia as decisões sobre promoções e aumento de salário” apresentaram as menores médias. Nenhum item apresentou níveis de concordância significativamente diferentes ao longo do tempo, pois todos os intervalos de confiança se sobrepõem.
- No constructo Envolvimento o item EN1 “A organização onde eu trabalho me trata com respeito e atenção” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, por outro lado, o item EN9 “Na organização onde eu trabalho, há um clima de confiança e cooperação entre os colegas de trabalho” apresentou as menores médias de concordância. Pode-se destacar também que o item EN2 “A organização onde eu trabalho se preocupa com meu bem-estar”, apresentou uma redução do valor médio ao longo do tempo, uma vez que a média de concordância no tempo 1 foi significativamente maior que no tempo 3.
- No constructo Condições de Trabalho o item CT1 “A organização onde eu trabalho me oferece benefícios básicos (ex.: plano de saúde, auxílio-transporte,

auxílio-alimentação etc.)” apresentou os maiores níveis de concordância nos três tempos, enquanto o item CT4 “A organização onde eu trabalho me oferece benefícios complementares (ex.: convênios com academias, clubes e outros estabelecimentos, espaços de convivência/descanso etc.)” apresentou os menores. Nenhum item apresentou níveis médios de concordância significativamente diferentes ao longo do tempo, pois todos os intervalos de confiança se sobrepõem.

- No constructo Remuneração o item RE3 “A organização onde eu trabalho me oferece remuneração compatível com as minhas competências e formação/escolaridade” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o item RE2 “Na organização onde eu trabalho, minha remuneração é influenciada pelos meus resultados” apresentou as menores médias em todos os tempos. Nenhum item apresentou níveis médios de concordância diferentes ao longo do tempo.
- No constructo Recrutamento e Seleção o item RS1 “Os processos de recrutamento (externo e interno) de candidatos a ocuparem vagas na organização onde eu trabalho são amplamente divulgados” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, enquanto o item RS4 “Os testes de seleção da organização onde eu trabalho são conduzidos por pessoas capacitadas e imparciais” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou níveis médios de concordância diferentes ao longo do tempo.
- No constructo Treinamento, desenvolvimento e educação o item TDE1 “Eu consigo aplicar no meu trabalho os conhecimentos e comportamentos aprendidos nos treinamentos/eventos de que participo” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o item TDE6 “Na organização onde eu trabalho, as necessidades de treinamento são levantadas periodicamente”

apresentou as menores. Nenhum item apresentou diferença significativa nos níveis médios de concordância ao longo do tempo.

- No constructo Informacional o item JF4 “Sou consultado sobre a natureza das disciplinas que leciono” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, por outro lado, o item JF3 “Quando tomam decisões sobre o meu trabalho, os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) discutem comigo as implicações dessas decisões” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou diferença significativa nos níveis médios de concordância ao longo do tempo.

- No constructo Procedimental o item JP1 “Os critérios usados para as promoções são justos” apresentou as maiores médias de concordância em todos os tempos, enquanto o item JP2 “Os procedimentos da minha instituição asseguram que as decisões sejam tomadas sem favorecimentos pessoais” apresentou as menores. Nenhum item apresentou diferença significativa nos níveis médios de concordância entre os tempos.

- No constructo Distributiva de recompensa o item JR2 “Considerando as minhas responsabilidades, as recompensas que recebo são justas” apresentou as maiores médias de concordância nos três tempos, enquanto o item JR3 “Considerando o estresse e as pressões da minha atividade profissional, as recompensas (remuneração, benefícios, reconhecimento, segurança no emprego, liberdade e autonomia no trabalho) que recebo são justas” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou o nível médio concordância significativamente diferente ao longo do tempo.

- No constructo Interpessoal o item JS2 “Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) lidam comigo de modo honesto e ético”

apresentou os maiores níveis de concordância ao longo do tempo, por outro lado, o item JS3 “Os meus superiores diretos (coordenador de curso e gerente de ensino) são completamente francos e sinceros comigo” apresentou as menores concordâncias. Nenhum item apresentou concordância significativamente diferente ao longo do tempo.

- No constructo Distributiva de tarefa o item JT2 “As tarefas que me são atribuídas são justas” apresentou as maiores médias em todos os tempos, enquanto o item JT3 “Tendo em conta as condições de trabalho que me são oferecidas, considero injustas as tarefas que são exigidas de mim” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou níveis de concordância médios diferentes ao longo do tempo.
- No constructo Comprometimento afetivo o item CA1 “Eu seria muito feliz em dedicar o resto de minha carreira a esta organização” apresentou as maiores médias de concordância nos tempos 1 e 2 e o item CA6 “Esta organização tem um imenso significado pessoal para mim” no tempo 3, já o item CA2 “Eu realmente sinto os problemas da organização como se fossem meus” apresentou as menores médias em todos os tempos. Além disso, o item CA6 apresentou nível de concordância significativamente maior no tempo 3 que no tempo 2.
- No constructo Comprometimento normativo o item CN4 “Esta organização merece minha lealdade” apresentou os maiores níveis de concordância ao longo do tempo, enquanto o item CN3 “Eu me sentiria culpado se deixasse esta organização agora” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou o nível de concordância médio significativamente diferente entre os três tempos.
- No constructo Alto sacrificio o item HS5 “Se eu decidisse sair desta organização, muito de minha vida seria interrompido (como plano de carreira,



projetos profissionais, rede de relacionamento e investimento em formação)” apresentou as maiores médias de concordância ao longo do tempo, por outro lado, o item HS6 “Eu continuo trabalhando nesta organização porque não acredito que outra organização poderia oferecer as vantagens que tenho aqui” apresentou as menores médias. Nenhum item apresentou os níveis médios de concordância significativamente diferente entre os três tempos.

Tabela C.3

Descrição das variáveis dos constructos ao longo do tempo

(Continua)

Itens	Tempo=1			Tempo=2			Tempo=3			
	Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%	
Avaliação de desempenho	AV1	-0,12	0,68	[-0,22; -0,01]	-0,11	0,68	[-0,22; -0,01]	-0,15	0,66	[-0,25; -0,05]
	AV2	-0,26	0,65	[-0,37; -0,16]	-0,15	0,63	[-0,25; -0,05]	-0,22	0,65	[-0,32; -0,13]
	AV3	-0,22	0,69	[-0,32; -0,11]	-0,18	0,71	[-0,29; -0,07]	-0,17	0,70	[-0,27; -0,06]
	AV4	-0,04	0,68	[-0,14; 0,08]	-0,04	0,68	[-0,14; 0,07]	-0,01	0,69	[-0,12; 0,09]
	AV5	0,23	0,63	[0,13; 0,33]	0,25	0,63	[0,15; 0,35]	0,25	0,65	[0,14; 0,34]
Envolvimento	EN1	0,61	0,52	[0,52; 0,70]	0,51	0,55	[0,43; 0,59]	0,47	0,58	[0,38; 0,56]
	EN2	0,07	0,71	[-0,04; 0,19]	-0,08	0,64	[-0,18; 0,02]	-0,15	0,66	[-0,25; -0,05]
	EN3	-0,30	0,66	[-0,40; -0,20]	-0,31	0,60	[-0,41; -0,22]	-0,35	0,60	[-0,45; -0,25]
	EN4	-0,24	0,64	[-0,35; -0,13]	-0,24	0,63	[-0,34; -0,14]	-0,27	0,61	[-0,35; -0,17]
	EN5	-0,01	0,67	[-0,12; 0,10]	0,05	0,62	[-0,05; 0,15]	0,08	0,58	[0,00; 0,18]
	EN6	0,15	0,63	[0,06; 0,25]	0,14	0,62	[0,04; 0,24]	0,14	0,63	[0,03; 0,23]
	EN7	-0,09	0,70	[-0,20; 0,02]	0,01	0,66	[-0,09; 0,11]	-0,09	0,66	[-0,19; 0,02]
	EN8	0,19	0,62	[0,09; 0,29]	0,10	0,60	[0,01; 0,19]	0,17	0,59	[0,08; 0,26]
	EN9	-0,45	0,63	[-0,55; -0,36]	-0,42	0,58	[-0,51; -0,33]	-0,40	0,62	[-0,50; -0,30]
	EN10	-0,05	0,66	[-0,15; 0,04]	-0,15	0,63	[-0,25; -0,05]	-0,08	0,62	[-0,18; 0,02]
	EN11	-0,02	0,68	[-0,13; 0,08]	-0,04	0,66	[-0,14; 0,06]	0,02	0,64	[-0,09; 0,12]
	EN12	0,10	0,63	[0,00; 0,20]	0,05	0,65	[-0,04; 0,15]	0,07	0,62	[-0,03; 0,17]
Condições de trabalho	CT1	0,44	0,64	[0,34; 0,55]	0,32	0,67	[0,22; 0,42]	0,30	0,66	[0,20; 0,40]
	CT2	-0,46	0,62	[-0,56; -0,35]	-0,46	0,59	[-0,55; -0,36]	-0,43	0,60	[-0,52; -0,33]
	CT3	-0,03	0,72	[-0,14; 0,07]	-0,09	0,68	[-0,19; 0,02]	0,01	0,67	[-0,09; 0,12]
	CT4	-0,56	0,60	[-0,66; -0,47]	-0,65	0,58	[-0,74; -0,56]	-0,61	0,61	[-0,7; -0,51]
	CT5	0,09	0,73	[-0,02; 0,21]	0,18	0,70	[0,07; 0,29]	0,14	0,64	[0,03; 0,24]
	CT6	-0,23	0,65	[-0,34; -0,13]	-0,30	0,60	[-0,39; -0,21]	-0,24	0,61	[-0,33; -0,14]

Tabela C.3

Descrição das variáveis dos constructos ao longo do tempo

(Continuação)

Itens		Tempo=1			Tempo=2			Tempo=3		
		Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%
Remuneração	RE1	-0,14	0,76	[-0,26; -0,03]	-0,07	0,75	[-0,19; 0,05]	-0,02	0,72	[-0,14; 0,08]
	RE2	-0,55	0,63	[-0,64; -0,44]	-0,39	0,71	[-0,50; -0,29]	-0,47	0,66	[-0,56; -0,3]
	RE3	0,14	0,73	[0,04; 0,26]	0,18	0,68	[0,08; 0,28]	0,30	0,66	[0,20; 0,41]
	RE4	0,14	0,72	[0,02; 0,24]	0,18	0,68	[0,08; 0,28]	0,23	0,68	[0,13; 0,34]
	RE5	-0,29	0,61	[-0,39; -0,20]	-0,29	0,59	[-0,38; -0,20]	-0,30	0,65	[-0,40; -0,19]
Recrutamento e Seleção	RS1	0,56	0,59	[0,47; 0,65]	0,53	0,59	[0,43; 0,62]	0,54	0,56	[0,44; 0,62]
	RS2	0,47	0,59	[0,38; 0,56]	0,40	0,63	[0,30; 0,49]	0,44	0,59	[0,35; 0,54]
	RS3	0,31	0,68	[0,21; 0,41]	0,27	0,65	[0,17; 0,38]	0,35	0,66	[0,25; 0,45]
	RS4	0,31	0,62	[0,22; 0,41]	0,18	0,62	[0,09; 0,28]	0,20	0,61	[0,10; 0,29]
	RS5	0,38	0,62	[0,29; 0,47]	0,33	0,61	[0,23; 0,42]	0,37	0,62	[0,27; 0,47]
	RS6	0,43	0,63	[0,34; 0,53]	0,40	0,60	[0,3; 0,48]	0,47	0,62	[0,35; 0,56]
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE1	0,49	0,55	[0,40; 0,57]	0,45	0,56	[0,36; 0,54]	0,47	0,50	[0,39; 0,55]
	TDE2	0,26	0,66	[0,16; 0,36]	0,29	0,62	[0,20; 0,39]	0,22	0,64	[0,13; 0,33]
	TDE3	0,19	0,71	[0,07; 0,30]	0,20	0,72	[0,09; 0,31]	0,13	0,69	[0,02; 0,23]
	TDE4	0,22	0,61	[0,13; 0,31]	0,19	0,61	[0,10; 0,28]	0,22	0,60	[0,13; 0,31]
	TDE5	0,20	0,64	[0,10; 0,30]	0,27	0,57	[0,19; 0,36]	0,32	0,55	[0,23; 0,40]
	TDE6	-0,20	0,66	[-0,3; -0,09]	-0,27	0,63	[-0,37; -0,17]	-0,21	0,64	[-0,30; -0,10]
Informacional	JF1	0,25	0,68	[0,14; 0,36]	0,24	0,65	[0,14; 0,34]	0,25	0,66	[0,16; 0,35]
	JF2	0,29	0,64	[0,19; 0,39]	0,23	0,63	[0,14; 0,33]	0,26	0,62	[0,16; 0,36]
	JF3	0,23	0,64	[0,13; 0,33]	0,20	0,66	[0,11; 0,30]	0,25	0,61	[0,15; 0,34]
	JF4	0,33	0,64	[0,24; 0,43]	0,33	0,66	[0,23; 0,44]	0,32	0,66	[0,22; 0,42]
Procedimental	JP1	0,14	0,63	[0,04; 0,24]	0,15	0,62	[0,05; 0,25]	0,09	0,61	[-0,01; 0,18]
	JP2	-0,07	0,72	[-0,19; 0,03]	-0,03	0,67	[-0,14; 0,07]	-0,16	0,69	[-0,26; -0,05]
	JP3	-0,02	0,69	[-0,13; 0,10]	-0,01	0,65	[-0,11; 0,10]	0,03	0,66	[-0,08; 0,13]

Tabela C.3

Descrição das variáveis dos constructos ao longo do tempo

(Continuação)

Itens		Tempo=1			Tempo=2			Tempo=3		
		Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%
Distributiva de recompensa	JR1	0,07	0,69	[-0,04; 0,17]	0,11	0,66	[0,00; 0,21]	0,09	0,66	[-0,02; 0,19]
	JR2	0,18	0,70	[0,08; 0,30]	0,22	0,61	[0,12; 0,31]	0,20	0,68	[0,09; 0,30]
	JR3	-0,02	0,69	[-0,13; 0,09]	0,06	0,70	[-0,05; 0,16]	0,07	0,63	[-0,02; 0,17]
	JR4	0,08	0,70	[-0,03; 0,19]	0,11	0,66	[0,00; 0,21]	0,16	0,66	[0,05; 0,26]
	JR5	0,08	0,69	[-0,04; 0,18]	0,15	0,63	[0,06; 0,25]	0,20	0,67	[0,09; 0,30]
Interpessoal	JS1	0,43	0,62	[0,34; 0,52]	0,40	0,61	[0,30; 0,49]	0,35	0,61	[0,26; 0,44]
	JS2	0,59	0,56	[0,50; 0,68]	0,52	0,59	[0,42; 0,61]	0,48	0,58	[0,38; 0,57]
	JS3	0,30	0,66	[0,21; 0,40]	0,29	0,63	[0,19; 0,39]	0,27	0,67	[0,17; 0,37]
Distributiva de tarefas	JT1	0,38	0,65	[0,27; 0,46]	0,34	0,65	[0,24; 0,44]	0,43	0,59	[0,33; 0,52]
	JT2	0,38	0,60	[0,29; 0,48]	0,46	0,57	[0,37; 0,54]	0,47	0,55	[0,38; 0,55]
	JT3_inv	0,06	0,64	[-0,04; 0,16]	0,09	0,66	[-0,01; 0,19]	0,13	0,68	[0,02; 0,23]
	JT4	0,12	0,68	[0,02; 0,23]	0,16	0,65	[0,06; 0,26]	0,15	0,70	[0,05; 0,26]
	JT5	0,13	0,71	[0,02; 0,23]	0,15	0,64	[0,06; 0,26]	0,12	0,70	[0,02; 0,24]
Comprometimento afetivo	CA1	0,55	0,57	[0,47; 0,64]	0,56	0,55	[0,47; 0,64]	0,56	0,54	[0,47; 0,64]
	CA2	0,36	0,60	[0,27; 0,46]	0,30	0,64	[0,21; 0,40]	0,26	0,62	[0,16; 0,35]
	CA3_inv	0,36	0,68	[0,24; 0,45]	0,44	0,66	[0,34; 0,54]	0,38	0,65	[0,28; 0,48]
	CA4_inv	0,51	0,63	[0,41; 0,61]	0,45	0,68	[0,34; 0,55]	0,46	0,63	[0,36; 0,55]
	CA5_inv	0,40	0,67	[0,30; 0,50]	0,37	0,69	[0,26; 0,48]	0,35	0,65	[0,25; 0,46]
	CA6	0,50	0,63	[0,41; 0,60]	0,42	0,61	[0,33; 0,51]	0,59	0,52	[0,51; 0,67]
Comprometimento normativo	CN1_inv	0,22	0,74	[0,09; 0,34]	0,10	0,71	[-0,01; 0,21]	0,06	0,70	[-0,05; 0,17]
	CN2	0,17	0,74	[0,06; 0,29]	0,07	0,78	[-0,04; 0,2]	0,03	0,76	[-0,08; 0,14]
	CN3	-0,16	0,77	[-0,27; -0,04]	-0,26	0,72	[-0,37; -0,15]	-0,32	0,70	[-0,43; -0,21]
	CN4	0,50	0,63	[0,39; 0,59]	0,55	0,54	[0,46; 0,63]	0,50	0,61	[0,4; 0,59]
	CN5	-0,10	0,71	[-0,21; 0,01]	-0,22	0,66	[-0,32; -0,11]	-0,19	0,65	[-0,28; -0,08]
	CN6	0,21	0,70	[0,09; 0,31]	0,16	0,67	[0,06; 0,26]	0,22	0,64	[0,12; 0,31]

**Tabela C.3***Descrição das variáveis dos constructos ao longo do tempo*

(Conclusão)

Itens	Tempo=1			Tempo=2			Tempo=3			
	Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%	Média	D.P.	I.C.-95%	
Alto sacrifício	HS1	0,13	0,72	[0,01; 0,23]	0,03	0,70	[-0,07; 0,14]	0,08	0,66	[-0,03; 0,18]
	HS2	0,24	0,75	[0,13; 0,35]	0,16	0,75	[0,05; 0,28]	0,17	0,73	[0,06; 0,29]
	HS3	0,22	0,66	[0,12; 0,31]	0,12	0,71	[0,00; 0,22]	0,17	0,69	[0,05; 0,28]
	HS4	0,01	0,67	[-0,09; 0,12]	0,05	0,69	[-0,05; 0,16]	0,05	0,70	[-0,06; 0,16]
	HS5	0,25	0,74	[0,14; 0,36]	0,26	0,69	[0,15; 0,35]	0,26	0,73	[0,14; 0,37]
	HS6	-0,02	0,72	[-0,13; 0,10]	0,03	0,69	[-0,08; 0,14]	0,02	0,70	[-0,09; 0,13]

**Fonte:** Dados da pesquisa

## C.2 Criação e validação dos Indicadores e Índices

No contexto longitudinal o modelo de crescimento latente relacionado “Percepção de Políticas e Práticas de GP” da “Percepção de Justiça Organizacional” e “Comprometimento Organizacional” assumiria uma complexa estrutura de terceira ordem. Dessa forma buscando um modelo mais parcimonioso, devido ao pequeno tamanho de amostra, foram criados indicadores (Escore dos Constructos de Primeira Ordem) e índices (Escore dos Constructos de Segunda Ordem). Os modelos de crescimentos latentes apresentados a seguir serão desenvolvidos sobre os indicadores e índices.

Para criação dos 6 indicadores da “Percepção de Políticas e Práticas de GP”, 5 da “Percepção de Justiça Organizacional” e 3 do “Comprometimento Organizacional” foi utilizado Análise Fatorial Exploratória. Na Tabela C.4, pode-se observar as cargas fatoriais, as comunalidades, os pesos e os intervalos de confiança para cada um dos itens de cada constructo. Dessa forma, pode-se verificar que todos os itens apresentaram pesos significativos (intervalos de confiança não contém o zero), e exceto os itens CA2 e CN1\_inv todos os demais apresentaram cargas fatoriais acima de 0,5. De acordo com Hair *et. al.* (2009), itens com cargas fatoriais menores que 0,50 não contribuem para formação do indicador e devem ser retirados do constructo, pois ao não contribuírem com a formação do indicador acaba prejudicando a validação do constructo. Porém, como os itens CA2 e CN1\_inv apresentaram cargas fatoriais bem próximas a 0,5, tiveram pesos significativos e não prejudicaram a validação de seus respectivos constructos, foi optado por não excluir esses itens. Já o item foi eliminado, pois apresentou carga fatorial muito abaixo de 0,5 e peso não significativo.

TABELA C.4

Análise Fatorial Exploratória para criação dos indicadores

(Continua)

Constructos de 2ª ordem	Constructos de 1ª ordem	Itens	C.F.	Com.	Peso	I.C. - 95%
Percepção de Políticas e Práticas de GP	Avaliação de desempenho	AV2	0,797	0,636	0,298	[0,28; 0,31]
		AV4	0,782	0,612	0,292	[0,28; 0,31]
		AV1	0,762	0,581	0,285	[0,27; 0,3]
		AV5	0,656	0,430	0,245	[0,22; 0,27]
		AV3	0,645	0,416	0,241	[0,22; 0,26]
	Envolvimento	EN12	0,805	0,648	0,127	[0,12; 0,13]
		EN7	0,792	0,628	0,125	[0,12; 0,13]
		EN3	0,781	0,610	0,123	[0,12; 0,13]
		EN8	0,770	0,593	0,122	[0,11; 0,13]
		EN6	0,742	0,550	0,117	[0,11; 0,12]
		EN11	0,731	0,534	0,115	[0,11; 0,12]
		EN4	0,715	0,512	0,113	[0,11; 0,12]
		EN2	0,711	0,505	0,112	[0,10; 0,12]
		EN9	0,684	0,468	0,108	[0,10; 0,12]
		EN1	0,666	0,444	0,105	[0,10; 0,11]
		EN10	0,649	0,421	0,102	[0,09; 0,11]
		EN5	0,646	0,417	0,102	[0,09; 0,11]
	Condições de trabalho	CT6	0,782	0,611	0,294	[0,27; 0,31]
		CT2	0,717	0,514	0,269	[0,25; 0,29]
		CT1	0,651	0,423	0,244	[0,22; 0,27]
		CT3	0,626	0,392	0,235	[0,21; 0,26]
		CT5	0,603	0,363	0,226	[0,20; 0,25]
		CT4	0,599	0,359	0,225	[0,20; 0,25]
	Remuneração	RE4	0,763	0,582	0,309	[0,29; 0,33]
		RE3	0,733	0,537	0,296	[0,28; 0,32]
		RE1	0,729	0,532	0,295	[0,28; 0,31]
		RE5	0,672	0,451	0,272	[0,25; 0,29]
RE2		0,609	0,371	0,246	[0,22; 0,27]	
Recrutamento e Seleção	RS2	0,757	0,573	0,289	[0,27; 0,31]	
	RS4	0,727	0,529	0,278	[0,25; 0,3]	
	RS1	0,700	0,489	0,267	[0,24; 0,29]	
	RS3	0,599	0,359	0,229	[0,2; 0,26]	
	RS6	0,598	0,357	0,228	[0,2; 0,26]	
	RS5	0,555	0,308	0,212	[0,17; 0,24]	
Treinamento, desenvolvimento e educação	TDE2	0,807	0,651	0,272	[0,26; 0,29]	
	TDE5	0,767	0,588	0,259	[0,24; 0,27]	
	TDE6	0,676	0,457	0,228	[0,21; 0,25]	
	TDE1	0,670	0,449	0,226	[0,21; 0,25]	
	TDE4	0,659	0,434	0,223	[0,2; 0,24]	
	TDE3	0,618	0,381	0,209	[0,19; 0,23]	

TABELA C.4

Análise Fatorial Exploratória para criação dos indicadores

(Continuação)

Constructos de 2ª ordem	Constructos de 1ª ordem	Itens	C.F.	Com.	Peso	I.C. - 95%
Percepção de Justiça Organizacional	Informacional	JF3	0,921	0,848	0,314	[0,3; 0,33]
		JF2	0,885	0,783	0,302	[0,29; 0,31]
		JF1	0,873	0,763	0,298	[0,29; 0,31]
		JF4	0,733	0,537	0,250	[0,24; 0,26]
	Procedimental	JP2	0,880	0,775	0,413	[0,4; 0,43]
		JP3	0,860	0,740	0,404	[0,39; 0,42]
		JP1	0,785	0,616	0,368	[0,35; 0,38]
	Distributiva de recompensa	JR5	0,916	0,840	0,230	[0,22; 0,24]
		JR2	0,911	0,831	0,229	[0,22; 0,24]
		JR4	0,911	0,831	0,229	[0,22; 0,24]
		JR3	0,865	0,747	0,217	[0,21; 0,22]
		JR1	0,854	0,729	0,215	[0,21; 0,22]
	Interpessoal	JS2	0,918	0,843	0,373	[0,36; 0,38]
		JS3	0,905	0,818	0,367	[0,36; 0,38]
		JS1	0,895	0,800	0,363	[0,36; 0,37]
	Distributiva de tarefas	JT5	0,851	0,724	0,309	[0,3; 0,32]
		JT1	0,841	0,708	0,306	[0,3; 0,32]
		JT4	0,833	0,693	0,303	[0,29; 0,32]
		JT2	0,792	0,627	0,288	[0,28; 0,3]
Comprometimento Organizacional	Comprometimento afetivo	CA3_inv	0,762	0,580	0,271	[0,25; 0,29]
		CA6	0,722	0,521	0,257	[0,23; 0,28]
		CA4_inv	0,708	0,502	0,252	[0,23; 0,28]
		CA1	0,708	0,502	0,252	[0,23; 0,27]
		CA5_inv	0,680	0,463	0,242	[0,21; 0,27]
		CA2	0,488	0,239	0,174	[0,14; 0,21]
	Comprometimento normativo	CN6	0,737	0,543	0,269	[0,25; 0,29]
		CN3	0,712	0,508	0,260	[0,24; 0,28]
		CN2	0,709	0,503	0,259	[0,24; 0,28]
		CN5	0,703	0,494	0,256	[0,23; 0,28]
		CN4	0,676	0,457	0,247	[0,22; 0,27]
		CN1_inv	0,486	0,236	0,177	[0,14; 0,21]
		Alto sacrifício	HS3	0,821	0,675	0,263
HS2	0,758		0,574	0,242	[0,23; 0,26]	
HS4	0,749		0,562	0,240	[0,22; 0,26]	
HS5	0,745		0,555	0,238	[0,22; 0,25]	
HS6	0,645		0,417	0,207	[0,19; 0,23]	
HS1	0,585		0,343	0,187	[0,16; 0,21]	

Fonte: Dados da pesquisa



Para criar um indicador a partir de um constructo já com uma definição conceitual, deve-se verificar três questões básicas: dimensionalidade, confiabilidade e validade (Hair *et. al.*, 2009).

Essas questões são definidas por:

- Dimensionalidade: Uma suposição inerente e exigência essencial para a criação de um indicador (escala múltipla) é que os itens sejam unidimensionais, significando que eles estão fortemente associados um com o outro e representam o mesmo conceito.
- Confiabilidade: É a avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de um indicador.
- Validade: É o grau em que uma escala ou conjunto de medidas representa com precisão o conceito de interesse. Uma das formas mais aceita para validade é através da Avaliação Convergente, qual avalia o grau em que duas medidas do mesmo conceito estão correlacionadas.

Para validação dos indicadores foram avaliados a unidimensionalidade, confiabilidade e validade convergente. Para verificar a validade convergente foi utilizado o critério proposto por Fornell *et. al.*, (1981), que define o alcance da validade convergente quando a Variância Média Extraída (AVE) for superior a 50% (Henseler *et al.*, 2009), ou 40% no caso de pesquisas exploratórias (Nunnally *et al.*, 1994). Para mensurar a confiabilidade foi utilizado o Alfa de Cronbach (AC) e a Confiabilidade Composta (CC). De acordo com Tenenhaus *et al.* (2005) os indicadores AC e CC devem ser maiores que 0,70 para uma indicação de confiabilidade do constructo, sendo que em pesquisas exploratórias valores acima de 0,60 também são aceitos. Para verificar a unidimensionalidade dos constructos, ou seja, se os mesmos medem somente o conceito que se propõem a medir foi utilizado o critério das Análises Paralelas elaborado por Horn (1965).

Quando se utiliza a solução fatorial é importante verificar se a mesma é adequada aos dados da pesquisa. Para tanto foi utilizada a medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO), que indica a proporção da variância dos dados, e que pode ser considerada comum a todas as variáveis. É uma medida que varia de 0,0 a 1,0, sendo que quanto mais próximo de 1,0 (unidade), mais apropriada será a amostra à aplicação da análise fatorial. É adequado aplicar a Análise Fatorial ao conjunto de variáveis quando o KMO for maior que 0,50.

Dessa forma, avaliando a Tabela C.5, pode-se concluir que todos os indicadores alcançaram a validação convergente ( $AVE > 0,40$ ), todos apresentaram ótimos níveis de confiabilidade (AC ou  $DG > 0,70$ ) e todos foram unidimensionais ( $DIM = 1$ ). Em todos os constructos houve adequabilidade da amostra para utilizar a solução fatorial ( $KMO > 0,50$ ).

**TABELA C.5**

*Validação dos indicadores*

<b>Constructos</b>	<b>Itens</b>	<b>AVE</b>	<b>AC</b>	<b>DG</b>	<b>KMO</b>	<b>DIM</b>
Avaliação de desempenho	5	0,535	0,779	0,790	0,755	1
Envolvimento	12	0,528	0,918	0,898	0,937	1
Condições de trabalho	6	0,444	0,743	0,768	0,814	1
Remuneração	5	0,495	0,743	0,766	0,715	1
Recrutamento e Seleção	6	0,436	0,735	0,763	0,794	1
Treinamento, desenv. e educ.	6	0,494	0,788	0,797	0,826	1
Informacional	4	0,733	0,875	0,866	0,809	1
Procedimental	3	0,710	0,796	0,812	0,681	1
Distributiva de recompensa	5	0,796	0,935	0,916	0,899	1
Interpessoal	3	0,821	0,889	0,883	0,745	1
Distributiva de tarefas	4	0,688	0,848	0,840	0,691	1
Comprometimento afetivo	6	0,468	0,765	0,782	0,774	1
Comprometimento normativo	6	0,457	0,755	0,776	0,790	1
Alto sacrifício	6	0,521	0,812	0,812	0,863	1

**Fonte:** Dados da pesquisa

Após a criação dos indicadores foi realizado o mesmo procedimento para criação dos índices. Nas tabelas C.6 e C.7 apresentadas abaixo, pode-se verificar que:

- Todos os indicadores apresentaram cargas fatoriais acima de 0,50
- Todos os índices alcançaram a validação convergente ( $AVE > 0,40$ ), todos apresentaram ótimos níveis de confiabilidade (AC ou  $DG > 0,70$ ) e todos foram

unidimensionais (DIM=1). Em todos os constructos houve adequabilidade da amostra para utilizar a solução fatorial ( $KMO > 0,50$ ).

**TABELA C.6**

*Análise Fatorial Exploratória para criação dos índices*

Constructos de 2ª Ordem	Indicadores	C.F.	Com.	Peso	I.C. - 95%
Percepção de Políticas e Práticas de GP	Avaliação de desempenho	0,910	0,828	0,215	[0,21; 0,22]
	Envolvimento	0,863	0,744	0,204	[0,2; 0,21]
	Condições de trabalho	0,848	0,719	0,200	[0,19; 0,21]
	Remuneração	0,837	0,700	0,198	[0,19; 0,2]
	Recrutamento e Seleção	0,829	0,686	0,196	[0,19; 0,2]
	Treinamento, desenv. e educ.	0,744	0,554	0,176	[0,17; 0,18]
Percepção de Justiça Organizacional	Informacional	0,923	0,851	0,262	[0,25; 0,27]
	Procedimental	0,866	0,749	0,246	[0,24; 0,26]
	Distributiva de recompensa	0,857	0,734	0,244	[0,23; 0,25]
	Interpessoal	0,815	0,664	0,232	[0,22; 0,24]
	Distributiva de tarefas	0,720	0,518	0,205	[0,19; 0,22]
Comprometimento Organizacional	Comprometimento afetivo	0,877	0,770	0,451	[0,43; 0,48]
	Comprometimento normativo	0,773	0,597	0,397	[0,38; 0,42]
	Alto sacrifício	0,761	0,579	0,391	[0,37; 0,41]

**Fonte:** Dados da pesquisa

**TABELA C.7**

*Validação dos Índices*

Constructos de 2ª Ordem	Itens	AVE	AC	DG	KMO	DIM
Percepção de Políticas e Práticas de GP	6	0,705	0,915	0,895	0,903	1
Percepção de Justiça Organizacional	5	0,703	0,891	0,876	0,847	1
Comprometimento Organizacional	3	0,649	0,724	0,772	0,621	1

**Fonte:** Dados da pesquisa

### C.3 Modelos de Crescimento Latente (LGM)

Para verificar o comportamento sobre o tempo para os indicadores dos constructos “Percepção de Políticas e Práticas de GP”, “Percepção de Justiça Organizacional” e

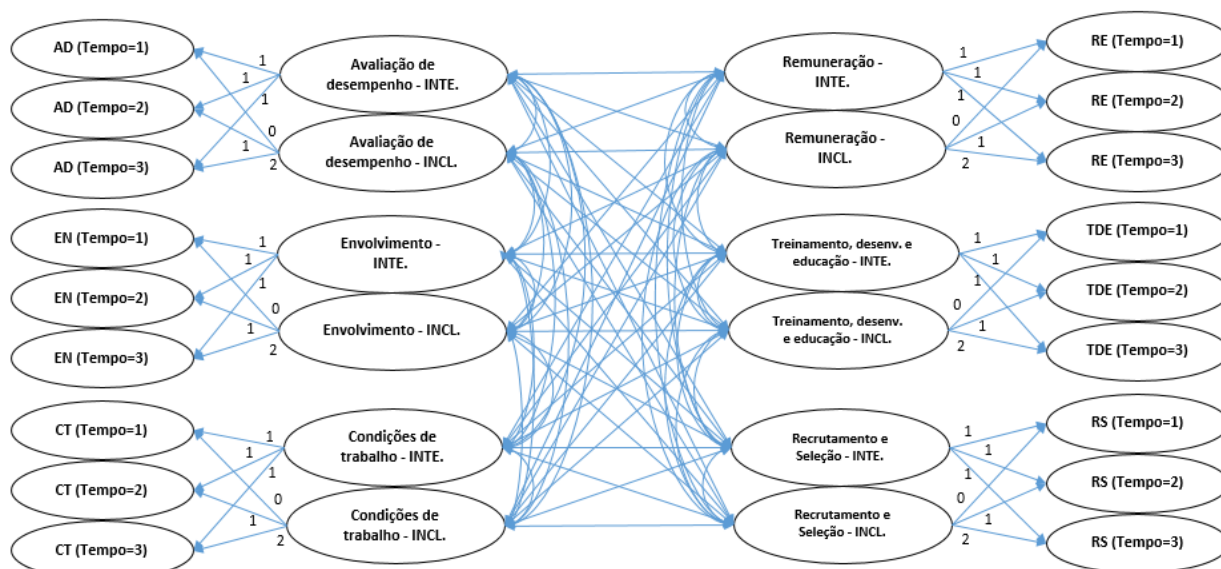
“Comprometimento Organizacional” foi utilizado a Modelagem de Crescimento Latente (LGM) via Modelagem de Equações Estruturais (SEM), que permite flexibilidade e eficiência no tratamento de dados longitudinais. O LGM também foi utilizado para verificar sobre o tempo a influência da “Percepção de Políticas e Práticas de GP” sobre a “Percepção de Justiça Organizacional” e a influência da “Percepção de Justiça Organizacional” sobre o “Comprometimento Organizacional”. O modelo LGM, na primeira situação, consideram as variáveis latentes como exógenas, ou seja, que estas não sofrem influências de outras variáveis que não estão presentes no modelo, sendo este tipo de modelo chamado de LGM não condicionado. Já no segundo caso, o intercepto e inclinação são influenciados por outras variáveis exógenas, incorporáveis ao modelo, tornando os parâmetros do crescimento latente endógenos, sendo este tipo de modelo chamado de LGM condicionado.

### **C.3.1 Modelo para os Indicadores da Percepção de Políticas e Práticas de GP**

A seguir foi verificado a partir do modelo de crescimento latente se houve algum tipo de crescimento ou redução dos valores médios dos indicadores da percepção de políticas e práticas de GP ao longo do tempo. Cada indicador da percepção de políticas e práticas de GP é representado por dois fatores: a situação inicial da curva de crescimento e a taxa de crescimento, também denominada trajetória. Através do entendimento da variação na situação inicial (Intercepto) e da taxa de crescimento (Inclinação), se torna possível realizar inferências sobre o comportamento dos indicadores no tempo. Todos os interceptos e inclinações dos indicadores foram correlacionados entre si. Pode-se verificar a seguir o modelo inicial proposto (FIGURA C.1)

FIGURA C.1

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de políticas e práticas de GP*



**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.8 e avaliando as Figuras C.2 e C.3, pode-se verificar que:

- Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, os indicadores “Condições de trabalho” e “Remuneração” apresentaram os valores médios significativamente negativos ( $\beta=-0,138$  ( $p=0,000$ ) e  $\beta=-0,115$  ( $p=0,004$ )) indicando que os indivíduos tendiam a discordar com os itens desse constructo no primeiro momento. Já os indicadores Recrutamento e Seleção e Treinamento, desenvolvimento e educação apresentaram os valores médios significativamente positivos ( $\beta=-0,400$  ( $p=0,000$ ) e  $\beta=-0,196$  ( $p=0,000$ )) indicando que os indivíduos tendiam a concordar com os itens desse constructo no primeiro momento. Os indicadores Avaliação de desempenho e Envolvimento apresentaram os valores médios iniciais negativos, porém não foram significativamente diferentes de zero ( $\beta=-0,075$  ( $p=0,056$ ) e  $\beta=-0,014$  ( $p=0,804$ )), o que indica que os indivíduos tendiam

nem a concordar e nem a discordar com os itens desse constructo no primeiro momento.

- Avaliando as taxas de crescimento (inclinação), pode-se verificar que os indicadores Avaliação de desempenho, Remuneração e Treinamento, desenvolvimento e educação apresentaram taxas de crescimentos positivas, porém somente a inclinação do indicador de remuneração foi significativa ( $\beta=0,048$  ( $p=0,008$ )), sendo que a cada período no tempo o indicador apresenta um aumento médio de 0,048. Já os indicadores “Envolvimento”, “Condições de trabalho” e “Recrutamento e Seleção” apresentaram taxas de crescimento negativas, porém nenhum foi significativa.
- Todos os indicadores, exceto Recrutamento e Seleção, apresentaram correlações significativas negativas entre os interceptos e inclinações, o que evidencia que os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos tendem a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tendem a aumentar esse valor ao longo do tempo.

### Tabela C.8

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de políticas e práticas de GP*

(Continua)

Efeito no tempo		$\beta$	E.P.( $\beta$ )	Valor-p	$\beta$ padr
Avaliação de desempenho	Intercepto	-0,075	0,039	0,056	-0,170
	Inclinação	0,005	0,019	0,812	0,025
Envolvimento	Intercepto	-0,009	0,037	0,804	-0,021
	Inclinação	-0,014	0,015	0,343	-0,093
Condições de trabalho	Intercepto	-0,138	0,035	0,000	-0,341
	Inclinação	-0,009	0,015	0,530	-0,074
Remuneração	Intercepto	-0,115	0,040	0,004	-0,248
	Inclinação	0,048	0,018	0,008	0,312
Recrutamento e Seleção	Intercepto	0,400	0,032	0,000	1,197
	Inclinação	-0,009	0,015	0,568	-0,114
Trein., desenv. e	Intercepto	0,196	0,037	0,000	0,444

educ.	Inclinação	0,001	0,017	0,944	0,006
-------	------------	-------	-------	-------	-------

**Tabela C.8**

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de políticas e práticas de GP*  
(Conclusão)

Efeito no tempo		$\beta$	E.P.( $\beta$ )	Valor-p	$\beta$ padr
Correlação		Cov	E.P.(Cov)	Valor-p	Corr
Avaliação de desempenho	Intercepto				
	Inclinação	-0,034	0,012	0,004	-0,415
Envolvimento	Intercepto				
	Inclinação	-0,031	0,008	0,000	-0,447
Condições de trabalho	Intercepto				
	Inclinação	-0,026	0,009	0,002	-0,508
Remuneração	Intercepto				
	Inclinação	-0,038	0,012	0,001	-0,532
Recrutamento e Seleção	Intercepto				
	Inclinação	-0,016	0,018	0,189	-0,622
Trein., desenv. e educ.	Intercepto				
	Inclinação	-0,048	0,010	0,000	-0,593

**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.9, pode-se verificar as correlações entre os interceptos e inclinações de todos os indicadores da percepção de políticas e práticas de GP. Dessa forma, pode-se verificar que:

- Os interceptos de todos os indicadores foram correlacionados positivamente e significativamente entre eles. Logo, se um indivíduo apresentou um valor inicial alto para determinado indicador, tenderá a apresentar valores iniciais altos para os demais.
- As inclinações de todos os indicadores foram correlacionadas positivamente e significativamente entre elas. Logo, se um indivíduo apresentou uma taxa de crescimento alta para determinado indicador, tenderá a apresentar valores iniciais altos para os demais.
- As correlações dos Interceptos com as inclinações foram negativas e significativas para todos os indicadores. Logo, os indivíduos que apresentaram

valores iniciais altos tenderão a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tenderão a aumentar esse valor ao longo do tempo.

- Cabe destacar que houveram correlações fora dos intervalos de -1 a 1. Esse resultado indica, de acordo com Finch e French (2015), que o modelo teve dificuldade de estimar as relações lineares padronizadas, pois as correlações foram muito altas, próximas dos limites de -1 e 1. Mas é possível concluir, por exemplo, que a correlação entre INCL\_CT e INCL\_RS foi muito forte e positiva.



**Tabela C.9**

Correlação entre os indicadores do Modelo de Crescimento Latente da percepção de políticas e práticas de GP

Matriz de Correlação entre os Interceptos e Inclinações dos Constructos		Avaliação de desempenho		Envolvimento		Condições de trabalho		Remuneração		Recrutamento e Seleção	
		INTE_AV	INCL_AV	INTE_EN	INCL_EN	INTE_CT	INCL_CT	INTE_RE	INCL_RE	INTE_RS	INCL_RS
EN	INTE_EN	0,932	-0,425	-	-	-	-	-	-	-	-
	INCL_EN	-0,544	0,900	-	-	-	-	-	-	-	-
CT	INTE_CT	0,826	-0,401	0,908	-0,551	-	-	-	-	-	-
	INCL_CT	-0,492	0,965	-0,542	1,219	-	-	-	-	-	-
RE	INTE_RE	0,794	-0,428	0,800	-0,482	0,866	-0,548	-	-	-	-
	INCL_RE	-0,451	0,966	-0,491	1,121	-0,497	1,258	-	-	-	-
RS	INTE_RS	0,715	-0,348	0,821	-0,436	0,653	-0,457	0,651	-0,388	-	-
	INCL_RS	-0,625	0,884	-0,792	1,639	-0,602	1,631	-0,571	1,617	-	-
TDE	INTE_TDE	0,830	-0,425	0,846	-0,463	0,792	-0,439	0,766	-0,472	0,720	-0,525
	INCL_TDE	-0,486	0,759	-0,496	1,007	-0,473	0,925	-0,490	1,005	-0,475	1,500

**Fonte:** Dados da pesquisa

Em dados longitudinais é frequente a ocorrência de erros de medidas correlacionados com suas contrapartidas nos momentos subsequentes (Cole & Ciesla, 2012). Para não sobrestimar o modelo com correlações não significantes e parâmetros desnecessários, sem benefícios adicionais para os parâmetros significantes, foram utilizados os índices de modificação. As correlações entre os erros foram modeladas, sendo limitadas àquelas significativas, conforme recomendado por Marôco (2010). Na Tabela C.10, pode-se verificar as correlações entre os erros que foram inseridas no modelo, por serem significativas.

**TABELA C.10**

*Correlação entre os erros do Modelo de Crescimento Latente da percepção de políticas e práticas de GP*

Correlação entre os Erros	Cov	E.P.(Cov)	Valor-p	Corr
EN_ind2 x TDE_ind2	0,085	0,019	0,000	0,811
AV_ind2 x EN_ind2	0,080	0,018	0,000	0,723
EN_ind2 x RE_ind2	0,077	0,018	0,000	0,751
CT_ind2 x RE_ind2	0,067	0,020	0,001	0,632
AV_ind2 x TDE_ind2	0,070	0,020	0,000	0,595
AV_ind2 x RE_ind2	0,079	0,019	0,000	0,690
RE_ind2 x TDE_ind2	0,065	0,019	0,001	0,599
EN_ind2 x CT_ind2	0,072	0,018	0,000	0,701
EN_ind2 x RS_ind1	-0,014	0,004	0,001	-0,197
CT_ind2 x TDE_ind2	0,068	0,019	0,000	0,624
AV_ind2 x CT_ind2	0,062	0,019	0,001	0,544
EN_ind1 x TDE_ind2	0,009	0,004	0,036	0,183
AV_ind3 x RS_ind3	0,033	0,011	0,003	0,590

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para verificar a qualidade do ajuste do LGM foram utilizados os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e o RMSEA. De acordo com Hair *et. al.* (2009), para um bom ajuste espera-se que  $\chi^2/G.L.$  seja menor que 3, CFI e TLI sejam maiores que 0,90 e que o RMSEA seja maior que 0,10, sendo o ideal abaixo de 0,05. Dessa forma, avaliando os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI foram satisfatório indicando um bom

ajuste. Já o indicador RMSEA indicou um ajuste razoável, pois embora tenha apresenta um valor menor que 0,10, o valor encontrado foi significativamente acima de 0,05 (valor-p=0,000).

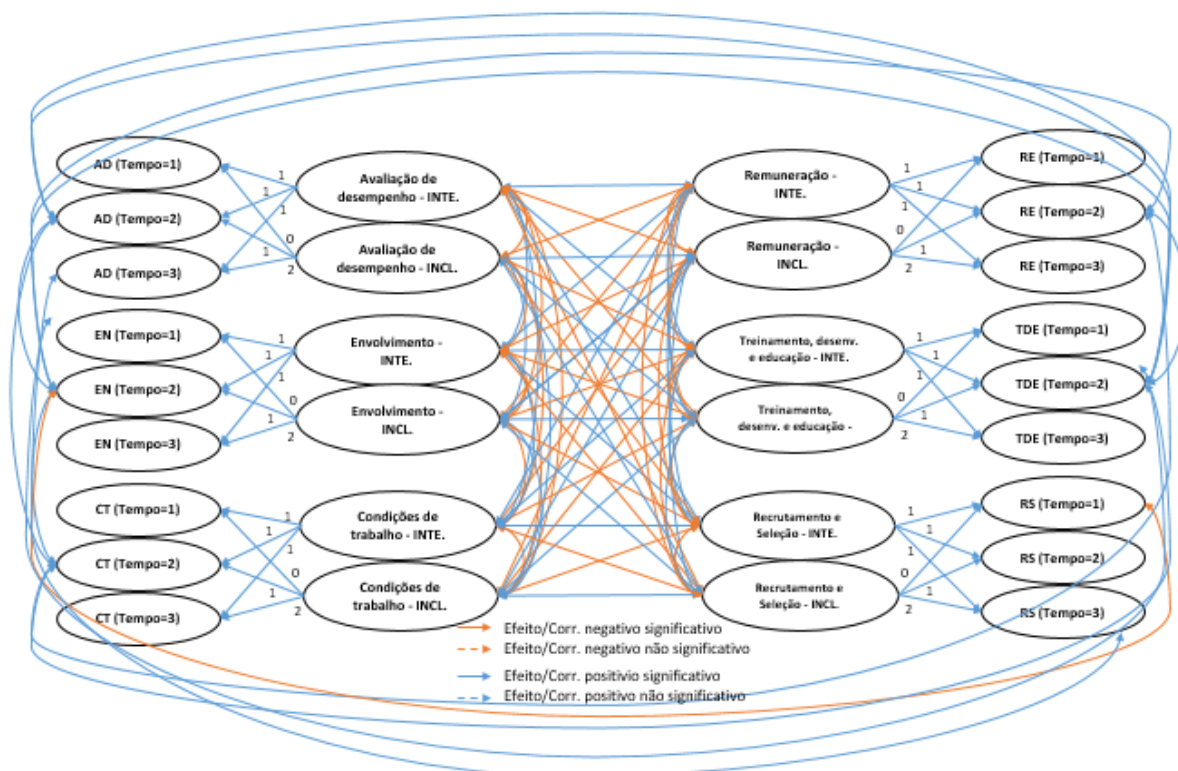
**TABELA C.11**

*Medidas de Qualidade do ajuste do Modelo de Crescimento Latente dos indicadores da percepção de políticas e práticas de GP*

Medidas de Qualidade do Ajuste	Estatística de Teste	Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)
$\chi^2$	162,3	154,9
G.L.	68,0	68,0
$\chi^2/G.L.$	2,386	2,278
TLI	0,916	0,911
CFI	0,963	0,961
RMSEA	0,094 [0,076; 0,113]	0,091 [0,072; 0,109]
valor-p(RMSEA $\leq$ 0,05)	0,000	0,000

**FIGURA C.2**

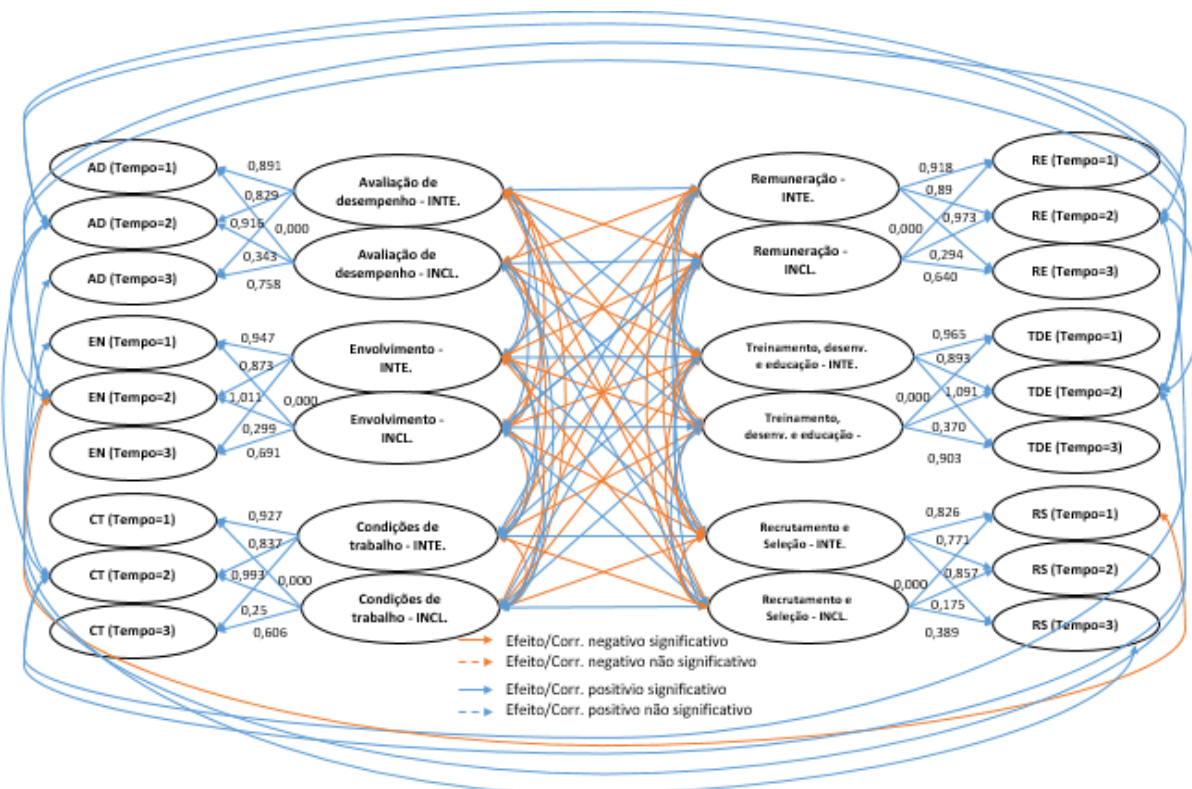
*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de políticas e práticas de GP – Não Padronizado*



**Fonte:** Dados da pesquisa

FIGURA C.3

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de políticas e práticas de GP – Padronizado*



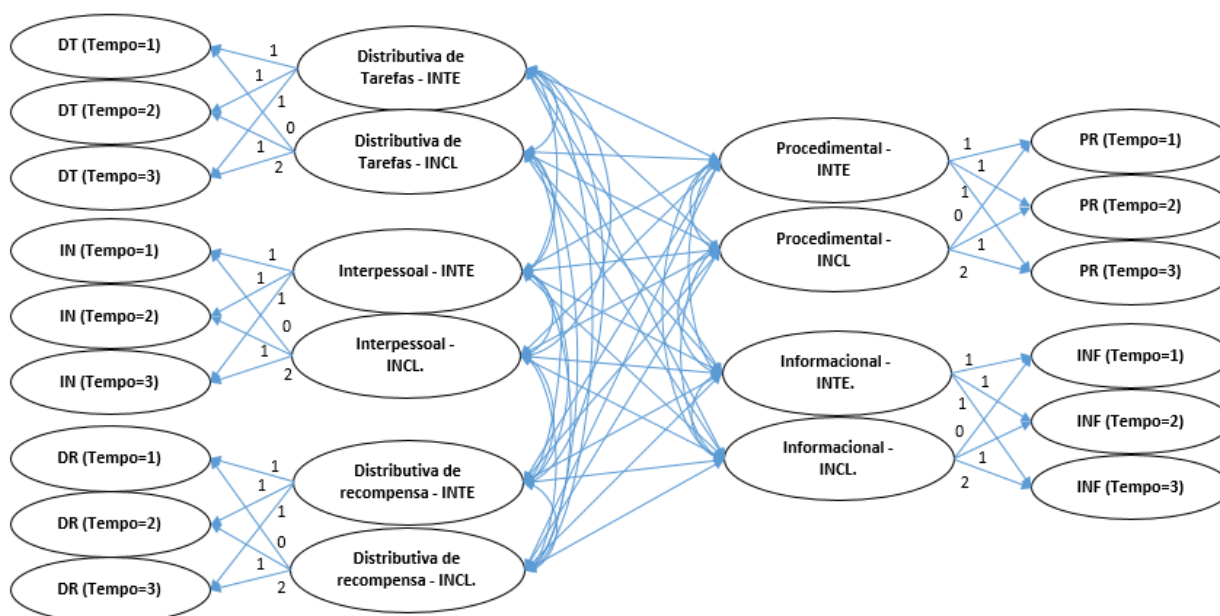
**Fonte:** Dados da pesquisa

### C.3.2 Modelo para os Indicadores da Percepção de Justiça Organizacional

A seguir foi verificado a partir do modelo de crescimento latente se houve algum tipo de crescimento ou redução dos valores médios dos indicadores da percepção de justiça organizacional ao longo do tempo. Cada indicador da percepção de justiça organizacional é representado por dois fatores: a situação inicial da curva de crescimento e a taxa de crescimento. Através do entendimento da variação na situação inicial (Intercepto) e da taxa de crescimento (Inclinação), se torna possível realizar inferências sobre o comportamento dos indicadores no tempo. Todos os interceptos e inclinações dos indicadores foram correlacionados entre si. Pode-se verificar a seguir o modelo inicial proposto (FIGURA C.4).

FIGURA C.4

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de justiça organizacional*



**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.12 e avaliando as Figuras C.5 e C.6, pode-se verificar que:

- Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, os indicadores Informacional, Interpessoal e Distributiva de tarefas foram significativamente positivos, indicando que os indivíduos tendiam a concordar com os itens desses constructos. Já os indicadores Procedimental e Distributiva de recompensa embora tenha apresentado valores médios positivos, foram não foram significativamente diferentes de zero, indicando que os indivíduos tendiam a nem concordar e nem discordar com os itens desses constructos no primeiro momento.
- Avaliando as taxas de crescimento (inclinação), pode-se verificar que os indicadores Informacional, Procedimental e Distributiva de tarefas apresentaram taxas de crescimentos positivas, porém não significativas, já os indicadores Distributiva de recompensa e Interpessoal apresentaram taxas de crescimento

negativas, porém também não foram significativas. Logo, nenhum indicador da percepção de justiça organizacional apresentou alguma tendência significativa de crescimento ou redução nos valores médios.

- Todos os indicadores, exceto Distributiva de recompensa e Distributiva de tarefas, apresentaram correlações significativas negativas entre os interceptos e inclinações, o que evidencia que os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos tendem a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tendem a aumentar esse valor ao longo do tempo.

**TABELA C.12**

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção justiça organizacional*

<b>Efeito no tempo</b>		<b><math>\beta</math></b>	<b>E.P.(<math>\beta</math>)</b>	<b>Valor-p</b>	<b><math>\beta</math>padr</b>
Informacional	Intercepto	0,260	0,043	0,000	0,520
	Inclinação	0,001	0,022	0,990	0,001
Procedimental	Intercepto	0,082	0,048	0,088	0,157
	Inclinação	0,031	0,026	0,222	0,131
Distributiva de recompensa	Intercepto	0,028	0,044	0,525	0,058
	Inclinação	-0,018	0,021	0,391	-0,095
Interpessoal	Intercepto	0,443	0,043	0,000	0,901
	Inclinação	-0,038	0,023	0,098	-0,167
Distributiva de tarefas	Intercepto	0,252	0,041	0,000	0,597
	Inclinação	0,020	0,022	0,353	0,112
<b>Correlação</b>		<b>Cov</b>	<b>E.P.(Cov)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Corr</b>
Informacional	Intercepto	-0,050	0,016	0,002	-0,421
	Inclinação				
Procedimental	Intercepto	-0,055	0,029	0,051	-0,445
	Inclinação				
Distributiva de recompensa	Intercepto	-0,026	0,016	0,103	-0,285
	Inclinação				
Interpessoal	Intercepto	-0,048	0,021	0,026	-0,429
	Inclinação				
Distributiva de tarefas	Intercepto	-0,021	0,016	0,198	-0,276
	Inclinação				

**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.13, pode-se verificar as correlações entre os interceptos e inclinações de todos os indicadores da percepção de justiça organizacional. Dessa forma, pode-se verificar que:

- Os interceptos de todos os indicadores foram correlacionados positivamente e significativamente entre eles. Logo, se um indivíduo apresentou um valor inicial alto para determinado indicador, tenderá a apresentar valores iniciais altos para os demais.
- As inclinações de todos os indicadores foram correlacionadas positivamente e significativamente entre elas. Logo, se um indivíduo apresentou uma taxa de crescimento alta para determinado indicador, tenderá a apresentar valores iniciais altos para os demais.
- Exceto as correlações entre INTE\_JR e INCL\_JS, INCL\_JR e INTE\_JT, INCL\_JS e INTE\_JT, todas as correlações dos Interceptos com as inclinações foram negativas e significativas para os indicadores. Logo, os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos tenderão a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tenderão a aumentar esse valor ao longo do tempo.
- Cabe destacar que houveram correlações fora dos intervalos de -1 a 1. Esse resultado indica, de acordo com Finch e French (2015), que o modelo teve dificuldade de estimar as relações lineares padronizadas, pois as correlações foram muito altas, próximas dos limites de -1 e 1. Mas é possível concluir, por exemplo, que a correlação entre INCL\_JP e INCL\_JF foi muito forte e positiva.

TABELA C.13

*Correlação entre os indicadores do Modelo de Crescimento Latente da percepção de justiça organizacional*

Matriz de Correlação entre os Interceptos e Inclinações dos Constructos		Informacional		Procedimental		Distributiva de recompensa		Interpessoal	
		INTE_JF	INCL_JF	INTE_JR	INCL_JR	INTE_JP	INCL_JP	INTE_JS	INCL_JS
Procedimental	INTE_JR	0,693	-0,226	-	-	-	-	-	-
	INCL_JR	-0,360	0,688	-	-	-	-	-	-
Distributiva de recompensa	INTE_JP	0,846	-0,336	0,768	-0,473	-	-	-	-
	INCL_JP	-0,352	1,039	-0,292	0,867	-	-	-	-
Interpessoal	INTE_JS	0,946	-0,446	0,606	-0,381	0,857	-0,396	-	-
	INCL_JS	-0,429	1,085	-0,190	0,630	-0,333	0,991	-	-
Distributiva de tarefas	INTE_JT	0,890	-0,429	0,675	-0,199	0,806	-0,371	0,712	-0,246
	INCL_JT	-0,445	1,116	-0,299	0,646	-0,409	1,040	-0,334	1,026

Fonte: Dados da pesquisa



Na tabela C.14, pode-se verificar as correlações entre os erros que foram inseridas no modelo, por serem significativas.

**TABELA C.14**

*Correlação entre os erros do Modelo de Crescimento Latente da percepção de justiça organizacional*

<b>Correlação entre os Erros</b>	<b>Cov</b>	<b>E.P.(Cov)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Corr</b>
JS_ind2 x JT_ind2	0,120	0,023	0,000	0,700
JR_ind2 x JP_ind2	0,125	0,022	0,000	0,688
JR_ind2 x JT_ind2	0,108	0,022	0,000	0,633
JF_ind2 x JS_ind2	0,157	0,027	0,000	0,821
JF_ind2 x JP_ind2	0,141	0,025	0,000	0,775
JF_ind2 x JT_ind2	0,124	0,023	0,000	0,724
JP_ind2 x JS_ind2	0,125	0,025	0,000	0,685
JF_ind2 x JR_ind2	0,110	0,024	0,000	0,576
JR_ind2 x JS_ind2	0,102	0,024	0,000	0,532
JP_ind2 x JT_ind2	0,100	0,022	0,000	0,611

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para verificar a qualidade do ajuste do LGM foram utilizados os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e o RMSEA. De acordo com HAIR, et. al. (2009), para um bom ajuste espera-se que  $\chi^2/G.L.$  seja menor que 3, CFI e TLI sejam maiores que 0,90 e que o RMSEA seja maior que 0,10, sendo o ideal abaixo de 0,05. Dessa forma, avaliando os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e RMSEA foram satisfatórios indicando um ótimo ajuste (TABELA C.15).

TABELA C.15

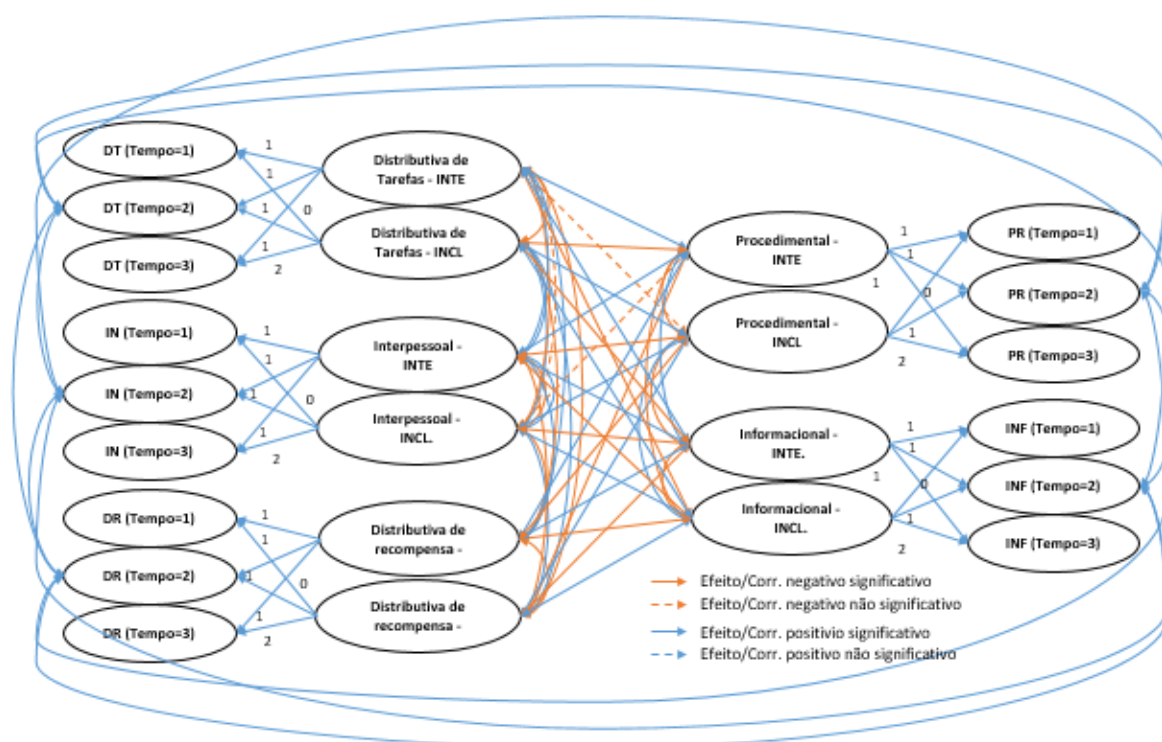
*Medidas de Qualidade do ajuste do Modelo de Crescimento Latente dos indicadores da percepção de justiça organizacional*

Medidas de Qualidade do Ajuste	Estatística de Teste	Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)
$\chi^2$	71,7	59,7
G.L.	45,0	45,0
$\chi^2$ /G.L.	1,592	1,327
TLI	0,967	0,978
CFI	0,986	0,990
RMSEA	0,061[0,032; 0,087]	0,045 [0,001; 0,072]
valor-p(RMSEA $\leq$ 0,05)	0,226	0,576

Fonte: Dados da pesquisa

FIGURA C.5

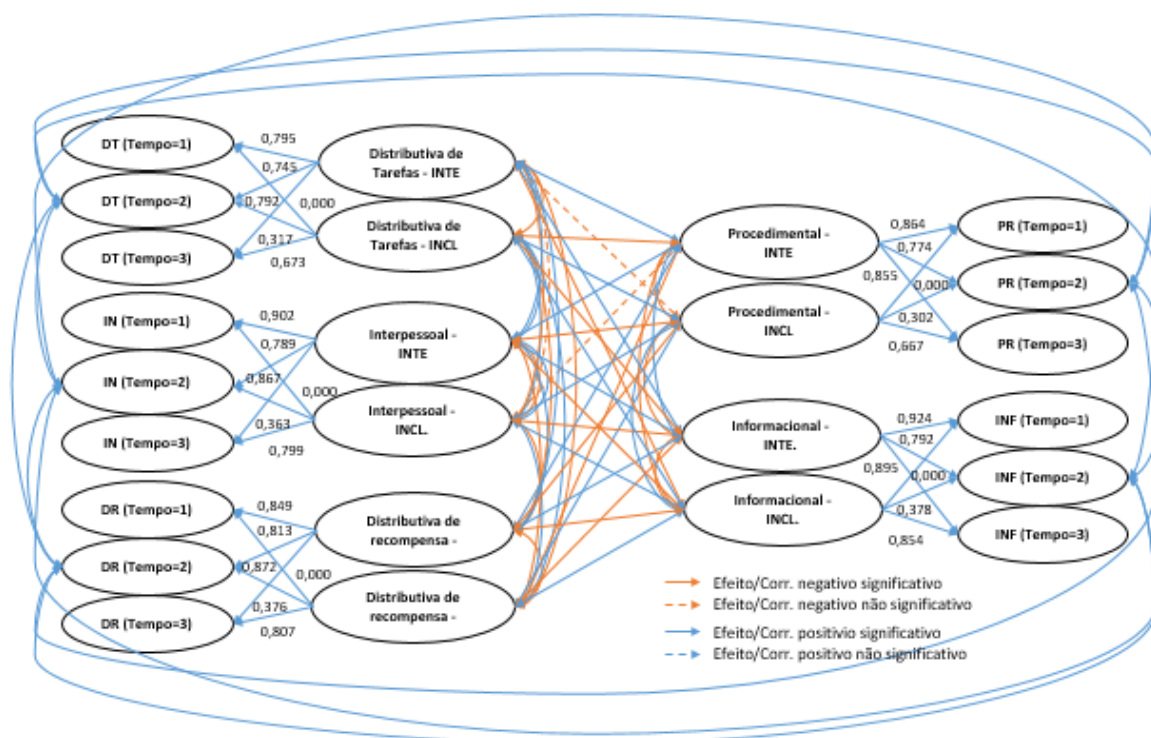
*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de justiça organizacional – Não Padronizado*



Fonte: Dados da pesquisa

FIGURA E.6

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores da percepção de justiça organizacional – Padronizado*



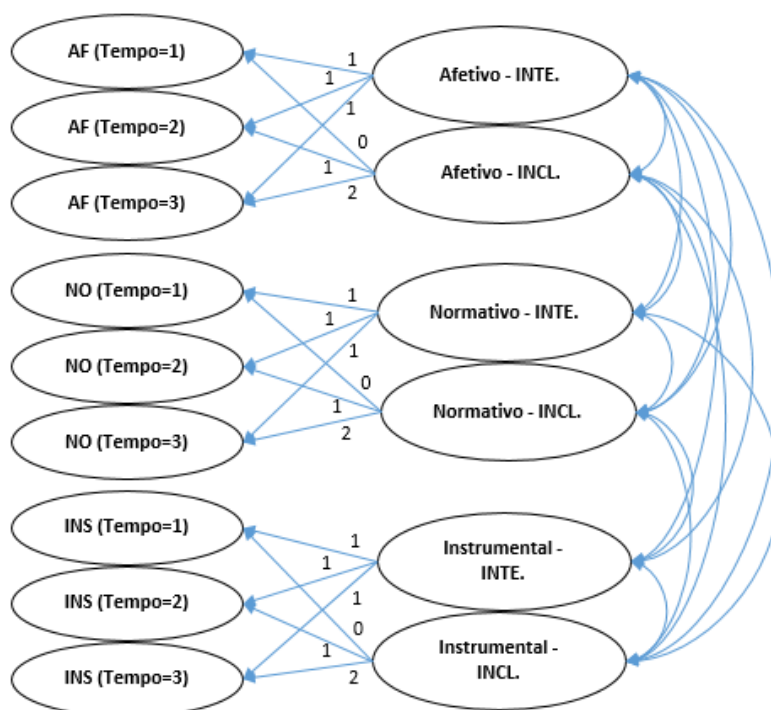
**Fonte:** Dados da pesquisa

### C.3.3 Modelo para os Indicadores do Comprometimento Organizacional

A seguir foi verificado a partir do modelo de crescimento latente se houve algum tipo de crescimento ou redução dos valores médios dos indicadores do comprometimento organizacional ao longo do tempo. Cada indicador do comprometimento organizacional é representado por dois fatores: a situação inicial da curva de crescimento e a taxa de crescimento. Através do entendimento da variação na situação inicial (Intercepto) e da taxa de crescimento (Inclinação), se torna possível realizar inferências sobre o comportamento dos indicadores no tempo. Todos os interceptos e inclinações dos indicadores foram correlacionados entre si. Pode-se verificar a seguir o modelo inicial proposto (FIGURA C.7).

FIGURA C.7

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores do comprometimento organizacional*



**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.16 e avaliando as Figura C.8 e C.9, pode-se verificar que:

- Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, todos os indicadores do comprometimento organizacional apresentaram os valores médios significativamente positivos, indicando que os indivíduos tendiam a concordar com os itens desses constructos no primeiro momento.
- Avaliando as taxas de crescimento (inclinação), pode-se verificar que os todos os indicadores do comprometimento organizacional apresentaram taxas de crescimentos negativas, porém somente a inclinação do indicador comprometimento normativo foi significativa ( $\beta = -0,042$  ( $p = 0,018$ )), sendo que a cada período no tempo esse indicador apresentou uma redução média de 0,042.
- Não houve correlações significativas entre os interceptos e inclinações dos indicadores do comprometimento organizacional, o que evidencia que os valores iniciais não afetam as próximas avaliações.

**TABELA C.16**

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores do comprometimento organizacional*

<b>Efeito no tempo</b>		<b><math>\beta</math></b>	<b>E.P.(<math>\beta</math>)</b>	<b>Valor-p</b>	<b><math>\beta</math>padr</b>
Comprometimento afetivo	Intercepto	0,447	0,035	0,000	1,176
	Inclinação	-0,004	0,015	0,815	-0,030
Comprometimento normativo	Intercepto	0,127	0,038	0,001	0,308
	Inclinação	-0,042	0,018	0,018	-0,302
Alto sacrifício	Intercepto	0,140	0,039	0,000	0,335
	Inclinação	-0,009	0,020	0,662	-0,054
<b>Correlação</b>		<b>Cov</b>	<b>E.P.(Cov)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Corr</b>
Comprometimento afetivo	Intercepto	-0,019	0,012	0,101	-0,419
	Inclinação				
Comprometimento normativo	Intercepto	-0,026	0,016	0,106	-0,452
	Inclinação				
Alto sacrifício	Intercepto	-0,014	0,013	0,278	-0,212
	Inclinação				

**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.17, pode-se verificar as correlações entre os interceptos e inclinações de todos os indicadores do comprometimento organizacional. Dessa forma, pode-se verificar que:

- Os interceptos de todos os indicadores foram correlacionados positivamente e significativamente entre eles. Logo, se um indivíduo apresentou um valor inicial alto para determinado indicador, tenderá a apresentar valores iniciais altos para os demais.
- As inclinações de todos os indicadores foram correlacionadas positivamente e significativamente entre elas. Logo, se um indivíduo apresentou uma taxa de crescimento alta para determinado indicador, tenderá a apresentar valores iniciais altos para os demais.
- As correlações dos Interceptos com as inclinações foram negativas e significativas entre todos os indicadores. Logo, os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos tenderão a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tenderão a aumentar esse valor ao longo do tempo.

**Tabela C.17**

*Correlação entre os indicadores do Modelo de Crescimento Latente do comprometimento organizacional*

Matriz de Correlação entre os Interceptos e Inclinações dos Constructos		Comprometimento normativo		Alto sacrifício	
		INTE_CN	INCL_CN	INTE_HS	INCL_HS
Comprometimento afetivo	INTE_CA	0,809	-0,533	-	-
	INCL_CA	-0,404	0,747	-	-
Comprometimento normativo	INTE_CN	0,583	-0,450	0,747	-0,222
	INCL_CN	-0,443	0,900	-0,508	1,097

**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.18, pode-se verificar as correlações entre os erros que foram inseridas no modelo, por serem significativas.

**TABELA C.18**

*Correlação entre os erros do Modelo de Crescimento Latente do comprometimento organizacional*

Correlação entre os Erros	Cov	E.P.(Cov)	Valor-p	Corr
CA_ind2 x CN_ind2	0,026	0,013	0,035	0,296
CN_ind2 x HS_ind2	0,027	0,011	0,015	0,319

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para verificar a qualidade do ajuste do LGM foram utilizados os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e o RMSEA. De acordo com Hair *et. al.* (2009), para um bom ajuste espera-se que  $\chi^2/G.L.$  seja menor que 3, CFI e TLI sejam maiores que 0,90 e que o RMSEA seja maior que 0,10, sendo o ideal abaixo de 0,05. Dessa forma, avaliando os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e RMSEA foram satisfatórios indicando um bom ajuste (TABELA C.19)

TABELA C.19

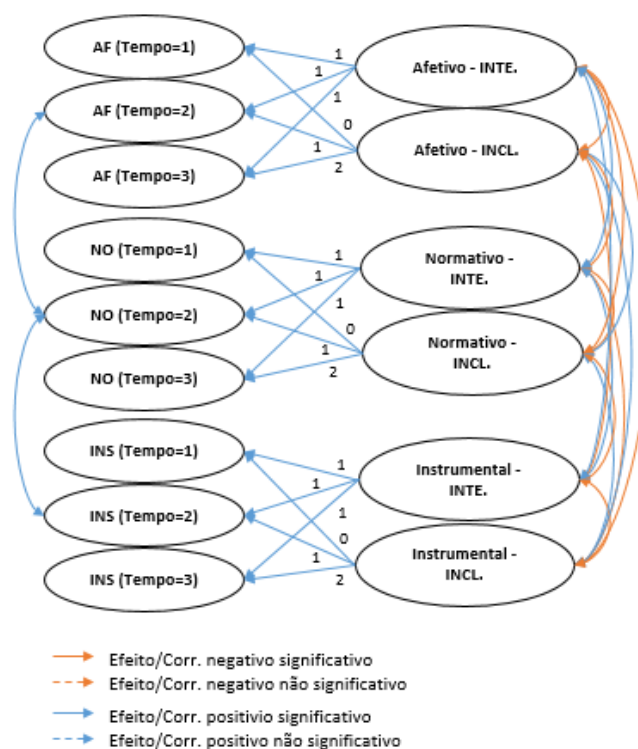
*Medidas de Qualidade do ajuste do Modelo de Crescimento Latente dos indicadores do comprometimento organizacional*

Medidas de Qualidade do Ajuste	Estatística de Teste	Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)
$\chi^2$	33,2	31,3
G.L.	16,0	16,0
$\chi^2$ /G.L.	2,075	1,956
TLI	0,948	0,938
CFI	0,977	0,972
RMSEA	0,083 [0,042; 0,122]	0,078 [0,037; 0,117]
valor-p(RMSEA $\leq$ 0,05)	0,085	0,114

**Fonte:** Dados da pesquisa

FIGURA C.8

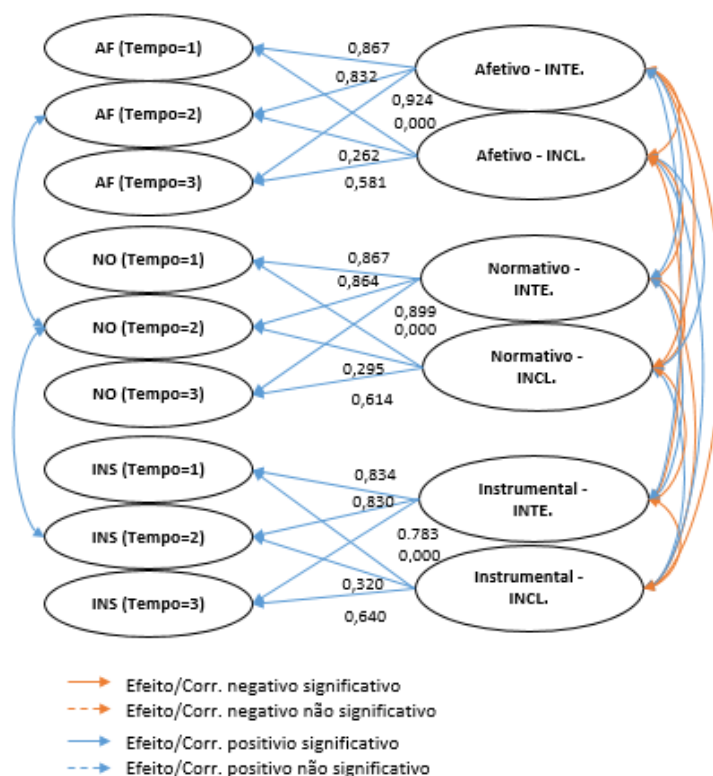
*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores do comprometimento organizacional - Não Padronizado*



**Fonte:** Dados da pesquisa

**FIGURA C.9**

*Modelo de Crescimento Latente para os indicadores do comprometimento organizacional - Padronizado*



### C.3.4 Modelo Completo 1: Modelo entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Afetivo Organizacional

Para verificar sobre o tempo a influência da “Percepção de Políticas e Práticas de GP” sobre a “Percepção de Justiça Organizacional” e a influência da “Percepção de Justiça Organizacional” sobre o “Comprometimento Organizacional” também foi utilizado a Modelagem de Crescimento Latente (LGM) via Modelagem de Equações Estruturais (SEM).

A seguir além das relações diretas testadas pelo modelo apresentado na figura-10, foi verificado a partir do modelo de crescimento latente se houve algum tipo de crescimento ou redução

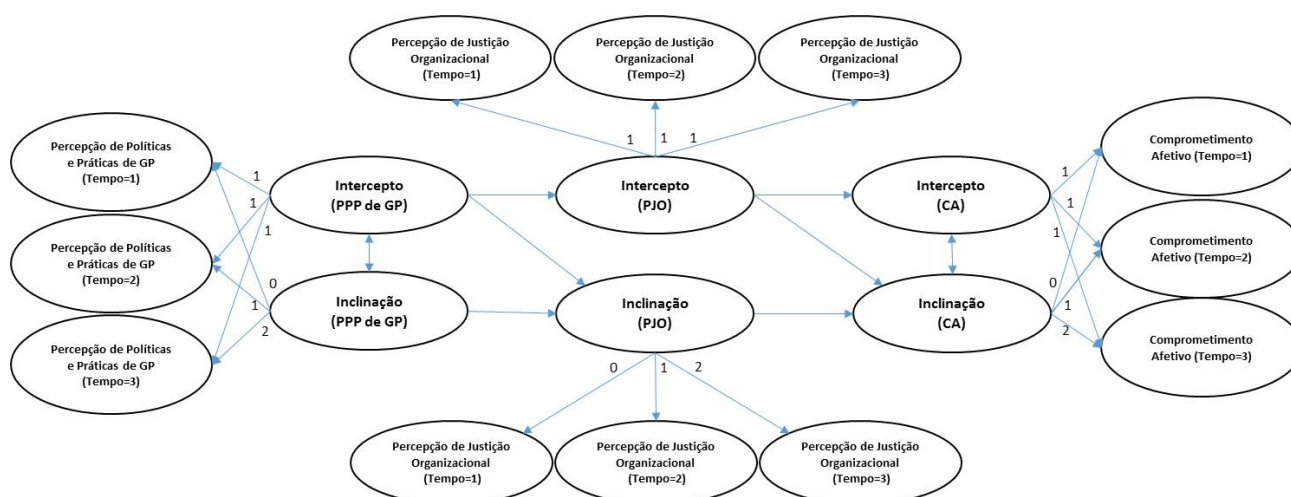


dos valores médios dos índices “Percepção de Políticas e Práticas de GP”, “Percepção de Justiça Organizacional” e “Comprometimento Organizacional” ao longo do tempo.

Cada índice é representado por dois fatores: a situação inicial da curva de crescimento e a taxa de crescimento, também denominada trajetória. Através do entendimento da variação na situação inicial (Intercepto) e da taxa de crescimento (Inclinação), se torna possível realizar inferências sobre o comportamento dos índices no tempo, assim como as relações entre eles. Pode-se verificar a seguir o modelo inicial proposto (FIGURA C.10)

**Figura C.10**

*Modelo completo 1*



**Fonte:** Dados da pesquisa

Na tabela C.20 e avaliando as figuras C.11 e C.12, pode-se verificar que:

### Estrutura de Regressão

- O valor inicial da percepção de políticas e práticas de GP influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta=1,069$ ;  $p=0,000$ ) o valor inicial da percepção de justiça organizacional, sendo capaz de explicar 95,4% de sua variabilidade. Logo, se um indivíduo apresentar um valor inicial alto para percepção de políticas e práticas de GP tenderá a apresentar também um valor alto para percepção de justiça organizacional.

- O valor inicial da percepção de políticas e práticas de GP não influencia significativamente ( $\beta = 0,081$ ;  $p=0,279$ ) a taxa de crescimento da justiça organizacional, porém a taxa de crescimento da percepção de políticas e práticas de GP influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta = 1,346$ ;  $p=0,000$ ) taxa de crescimento da justiça organizacional, sendo capaz de explicar 73,3% de sua variabilidade. Logo, se um indivíduo apresentar ao longo do tempo uma redução ou um crescimento nas avaliações da percepção de políticas e práticas de GP tenderá a apresentar o mesmo comportamento para a percepção de justiça organizacional.
- O valor inicial da percepção de justiça organizacional influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta = 0,582$ ;  $p=0,000$ ) o valor inicial do comprometimento afetivo, sendo capaz de explicar 36,4% de sua variabilidade. Logo, se um indivíduo apresentar um valor inicial alto para percepção de justiça organizacional tenderá a apresentar também um valor alto para o comprometimento afetivo.
- O valor inicial da percepção de justiça organizacional não influencia significativamente ( $\beta = -0,061$ ;  $p=0,137$ ) a taxa de crescimento do comprometimento afetivo, porém, a taxa de crescimento da percepção de justiça organizacional influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta = 0,352$ ;  $p=0,000$ ) taxa de crescimento do comprometimento afetivo. Logo, se um indivíduo apresentar ao longo do tempo uma redução ou um crescimento nas avaliações da percepção de justiça organizacional tenderá a apresentar a mesma tendência para o comportamento afetivo. O intercepto e a taxa de crescimento da percepção de justiça organizacional foi capaz de explicar 48,3% da variabilidade da taxa de crescimento do comprometimento afetivo.

## Estrutura da média

- Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, os índices "Percepção de Justiça Organizacional" e "Comprometimento afetivo" apresentaram os valores médios significativamente positivos ( $\beta = 0,182$  ( $p=0,000$ ) e  $\beta = 0,316$  ( $p=0,000$ )) indicando que os indivíduos tendiam em média concordar com os indicadores desse constructo no primeiro momento. O índice "Percepção de política e práticas de GP" apresentaram os valores médios iniciais positivos, porém não foram significativamente diferentes de zero ( $\beta = 0,038$  ( $p=0,216$ )) o que indica que os indivíduos tendiam nem a concordar e nem a discordar com os indicadores desse constructo no primeiro momento.
- Avaliando as taxas de crescimento (inclinação), pode-se verificar que os índices percepção de política e práticas de GP e comprometimento afetivo apresentaram uma taxa de crescimentos positiva, porém não significativa ( $\beta = 0,002$  ( $p=0,885$ ) e ( $\beta = 0,011$  ( $p=0,559$ )). Já o índice de percepção de justiça organizacional apresentou taxa de crescimento negativa, porém não foi significativa ( $\beta = -0,008$ ;  $p=0,582$ ).

## Estrutura de Covariância

- Os índices percepção de políticas e práticas de GP e comprometimento afetivo apresentaram correlações negativas entre os interceptos e inclinações, porém somente o primeiro foi significativo, o que evidencia que os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos para percepção de políticas e práticas de GP tendem a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tendem a aumentar esse valor ao longo do tempo.
- Como esperado, houve erros de medidas correlacionados significativamente com suas contrapartidas nos momentos subsequentes. As correlações entre os erros foram

modeladas, sendo limitadas àquelas significativas, possibilitando assim um melhor ajuste ao modelo.

**TABELA C.20**

*Modelo completo-1 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional*

Estrutura de Regressão		$\beta$	E.P.( $\beta$ )	Valor-p	$\beta$ padr	R <sup>2</sup>
Dependente	Independente					
INTE-PJO	INTE-PPP de GP	1,069	0,074	0,000	0,977	0,954
INCL-PJO	INTE-PPP de GP	0,081	0,074	0,279	0,141	0,733
	INCL-PPP de GP	1,346	0,224	0,000	0,928	
INTE-CA	INTE-PJO	0,582	0,093	0,000	0,603	0,364
INCL-CA	INTE-PJO	-0,061	0,041	0,137	-0,198	0,483
	INCL-PJO	0,352	0,077	0,000	0,595	
Valores Médios		$\beta$	E.P.( $\beta$ )	Valor-p	$\beta$ padr	
INTE-PPP de GP		0,038	0,030	0,216	0,105	
INCL-PPP de GP		0,002	0,013	0,885	0,013	
INTE-PJO		0,182	0,023	0,000	0,464	
INCL-PJO		-0,008	0,015	0,582	-0,041	
INTE-CA		0,316	0,042	0,000	0,835	
INCL-CA		0,011	0,019	0,559	0,091	
Estrutura de Covariância		Cov	E.P.(Cov)	Valor-p	Corr	
INTE-PPP	INCL-PPP	-0,029	0,004	0,000	-0,568	
INTE-CA	INCL-CA	-0,010	0,011	0,374	-0,378	
PPP de GP (Tempo=1)	PJO (Tempo=2)	-0,031	0,008	0,000	-0,587	
PPP de GP (Tempo=2)	PJO (Tempo=2)	0,037	0,014	0,006	0,480	
PPP de GP (Tempo=3)	PJO (Tempo=2)	-0,018	0,007	0,016	-0,287	
PJO (Tempo=1)	PJO (Tempo=3)	0,019	0,010	0,045	0,505	
PJO (Tempo=2)	CA (Tempo=2)	0,012	0,006	0,049	0,125	
PPP de GP (Tempo=1)	PPP de GP (Tempo=3)	0,017	0,007	0,010	0,511	

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para verificar a qualidade dos ajustes do LGM foram utilizados os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e o RMSEA. De acordo com HAIR, et. al. (2009), para um bom ajuste espera-se que  $\chi^2/G.L.$  seja menor que 3, CFI e TLI sejam maiores que 0,90 e que o RMSEA seja menor que 0,10, sendo o ideal abaixo de 0,05. Dessa forma, avaliando os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e RMSEA foram satisfatórios indicando um ótimo ajuste (TABELA C.21).

TABELA C. 21

Medidas de Qualidade do ajuste para Modelo completo-1 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional

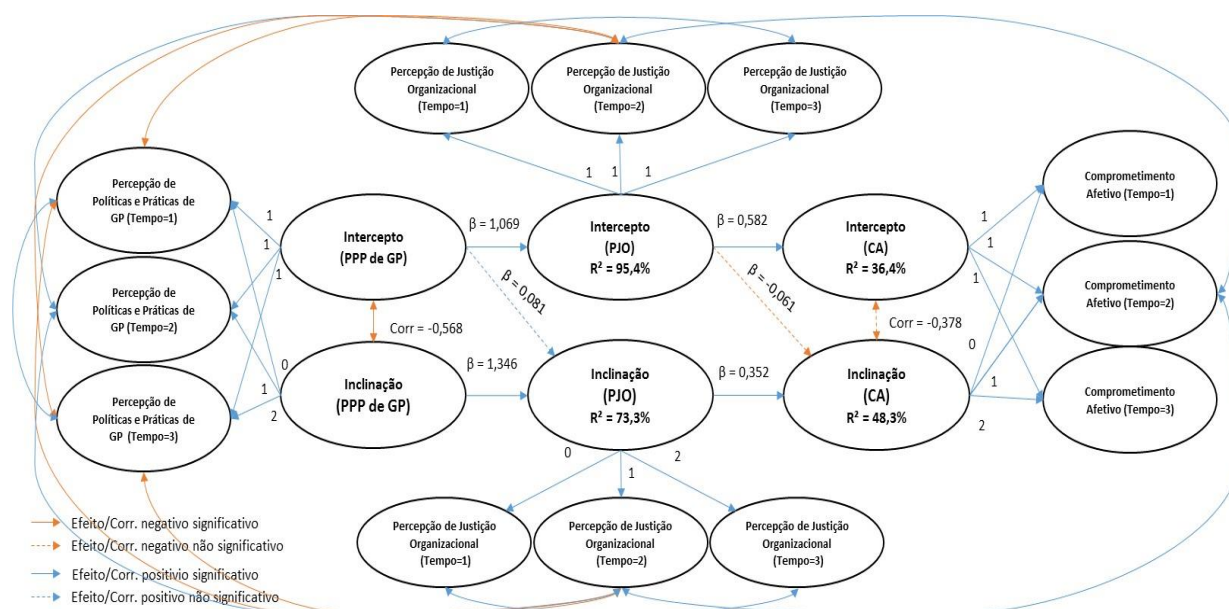
Medidas de Qualidade do Ajuste	Estatística de Teste	Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)
$\chi^2$	32,9	27,0
G.L.	20,0	20,0
$\chi^2$ /G.L.	1,646	1,352
TLI	0,972	0,980
CFI	0,985	0,989
RMSEA	0,963	0,960
valor-p(RMSEA $\leq$ 0,05)	0,064 [0,180; 0,102]	0,048 [0,000; 0,085]

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura C.11 apresenta o modelo completo não padronizado e a Figura C.12 o modelo completo padronizado.

FIGURA C.11

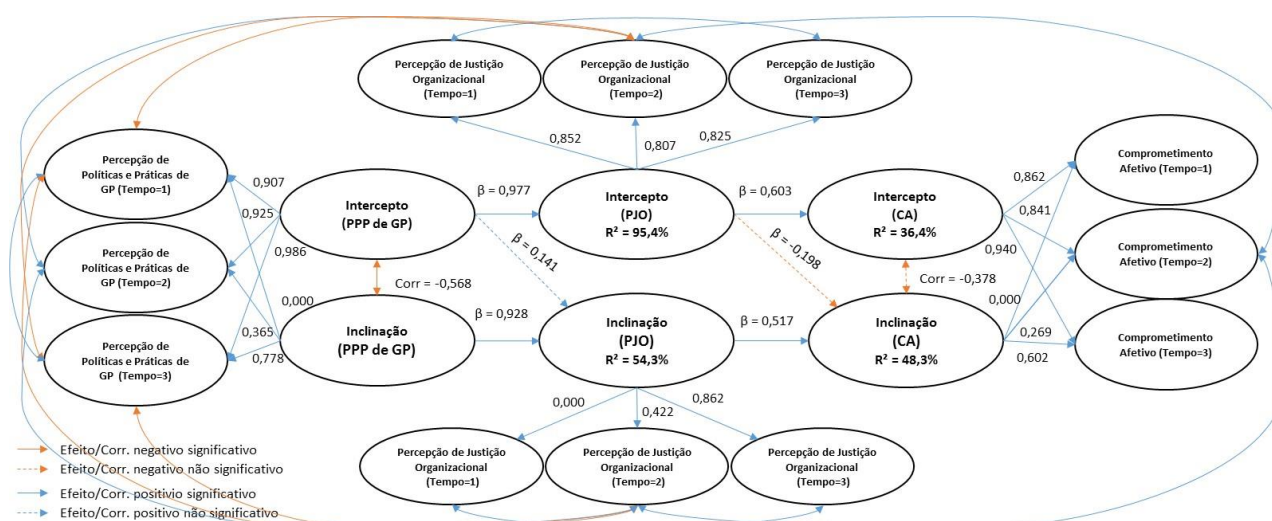
Modelo completo-1 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional – Não Padronizado



Fonte: Dados da pesquisa

FIGURA C.12

*Modelo completo-1 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional – Padronizado*



Fonte: Dados da pesquisa

### C.3.5 Modelo Completo 2: Modelo entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional Afetivo

Para verificar sobre o tempo a influência da “Percepção de Políticas e Práticas de GP” sobre a “Percepção de Justiça Organizacional” e “Comprometimento Organizacional”, assim como a influência da “Percepção de Justiça Organizacional” sobre o “Comprometimento Organizacional” também foi utilizado a Modelagem de Crescimento Latente (LGM) via Modelagem de Equações Estruturais (SEM).

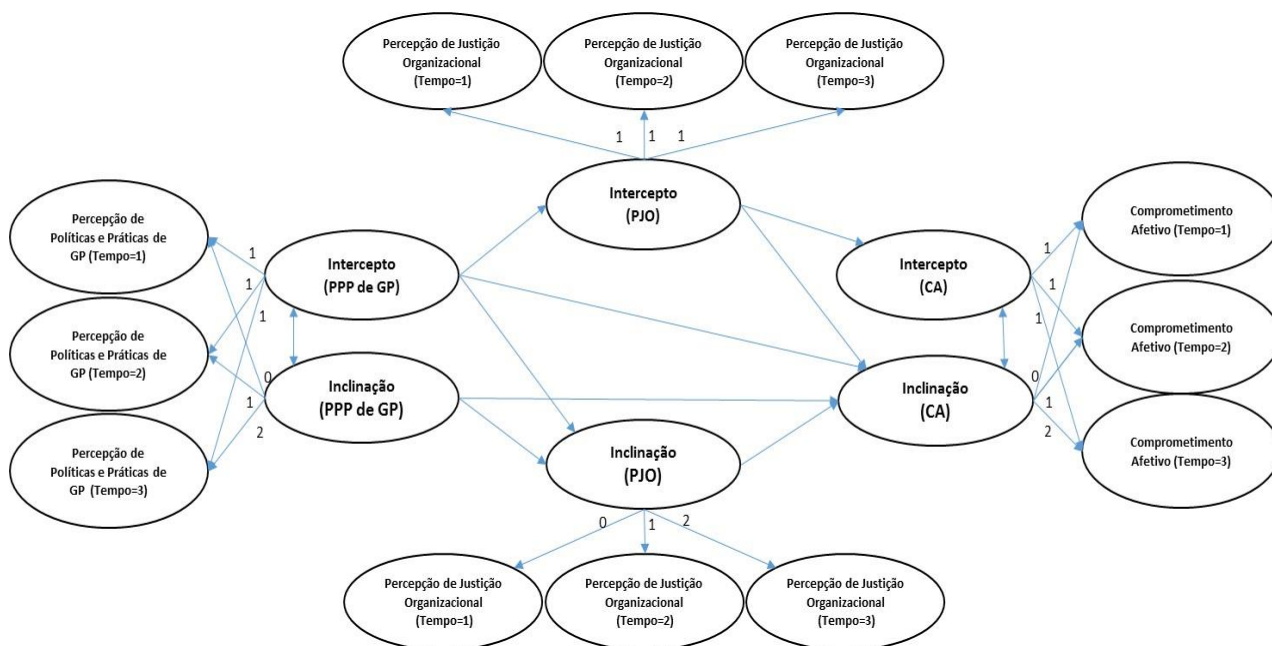
A seguir além das relações diretas testadas pelo modelo apresentado na figura-13, foi verificado a partir do modelo de crescimento latente se houve algum tipo de crescimento ou redução dos valores médios dos índices “Percepção de Políticas e Práticas de GP”, “Percepção de Justiça Organizacional” e “Comprometimento Organizacional” ao longo do tempo.

Cada índice é representado por dois fatores: a situação inicial da curva de crescimento e a taxa de crescimento, também denominada trajetória. Através do entendimento da variação na

situação inicial (Intercepto) e da taxa de crescimento (Inclinação), se torna possível realizar inferências sobre o comportamento dos índices no tempo, assim como as relações entre eles. Cabe ressaltar que a relação direta entre o valor inicial (Intercepto) da “Percepção de Políticas e Práticas de GP” com o valor inicial (Intercepto) do “Comprometimento Organizacional” foi eliminada para possibilitar a identificação do modelo. O problema de identificação ocorre devido à grande correlação existente entre o valor inicial (Intercepto) dos três constructos de interesse. Pode-se verificar o modelo inicial proposto na Figura C.13.

### FIGURA C.13

*Modelo completo-2 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional*



**Fonte:** Dados da pesquisa

Na Tabela C.23 e avaliando as Figuras C.14 e C.15, pode-se verificar que:

### Estrutura de Regressão

- O valor inicial da percepção de políticas e práticas de GP influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta=0,956$ ;  $p=0,000$ ) o valor inicial da percepção de justiça organizacional, sendo capaz de explicar 85,7% de sua variabilidade. Logo, se um indivíduo apresentar um valor inicial alto para

percepção de políticas e práticas de GP tenderá a apresentar também um valor alto para percepção de justiça organizacional.

- O valor inicial da percepção de políticas e práticas de GP não influencia significativamente ( $\beta = 0,051$ ;  $p = 0,344$ ) a taxa de crescimento da justiça organizacional, porém a taxa de crescimento da percepção de políticas e práticas de GP influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta = 1,000$ ;  $p = 0,000$ ) taxa de crescimento da justiça organizacional, sendo capaz de explicar 66,3% de sua variabilidade. Logo, se um indivíduo apresentar ao longo tempo uma redução ou um crescimento nas avaliações da percepção de políticas e práticas de GP tenderá a apresentar o mesmo comportamento para a percepção de justiça organizacional.
- O valor inicial da percepção de justiça organizacional influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta = 0,594$ ;  $p = 0,000$ ) o valor inicial do comprometimento afetivo, sendo capaz de explicar 37,6% de sua variabilidade. Logo, se um indivíduo apresentar um valor inicial alto para percepção de justiça organizacional tenderá a apresentar também um valor alto para o comprometimento afetivo.
- O valor inicial da percepção de justiça organizacional e da percepção de políticas e práticas de GP não influenciam significativamente ( $\beta = -0,139$ ;  $p = 0,373$ ;  $\beta = 0,051$ ;  $p = 0,732$ ) a taxa de crescimento do comprometimento afetivo. A taxa de crescimento da percepção de justiça organizacional influencia significativamente e de forma positiva ( $\beta = 0,490$ ;  $p = 0,024$ ) taxa de crescimento do comprometimento afetivo. Logo, se um indivíduo apresentar ao longo do tempo uma redução ou um crescimento nas avaliações da percepção de justiça organizacional tenderá a apresentar o mesmo comportamento para o comprometimento afetivo. Já a taxa de crescimento da percepção de políticas e práticas de GP não influencia significativamente ( $\beta = -0,169$ ;  $p = 0,452$ ) taxa de crescimento do comprometimento afetivo. O que evidencia a função mediadora da percepção de justiça organizacional entre percepção de políticas e práticas de GP e o comprometimento afetivo. A taxa de crescimento da percepção de justiça organizacional foi capaz de explicar 57,1% da variabilidade da taxa de crescimento do comprometimento afetivo.

### **Estrutura da média**

- Na condição inicial (intercepto), no primeiro tempo, os índices "Percepção de Justiça Organizacional" e "Comprometimento Afetivo" apresentaram os valores médios significativamente positivos ( $\beta = 0,186$  ( $p = 0,000$ ) e  $\beta = 0,315$  ( $p = 0,000$ )) indicando que os indivíduos tendiam em média concordar com os indicadores desse



constructo no primeiro momento. O índice "Percepção de política e práticas de GP" apresentaram os valores médios iniciais positivos, porém não foram significativamente diferentes de zero ( $\beta = 0,037$  ( $p=0,237$ )) o que indica que os indivíduos tendiam nem a concordar e nem a discordar com os indicadores desse constructo no primeiro momento.

- Avaliando as taxas de crescimento (inclinação), pode-se verificar que o índice percepção de política e práticas de GP e comprometimento afetivo apresentaram taxas de crescimento positivas, porém não significativas ( $\beta = 0,002$ ;  $p=0,895$ ;  $\beta = 0,027$ ;  $p=0,412$ ), enquanto que o índice de percepção de justiça organizacional apresentou uma taxa de crescimento negativa, porém também não significativa ( $\beta = -0,007$ ;  $p=0,639$ ).

### **Estrutura de Covariância**

- Os índices percepção de políticas e práticas de GP e comprometimento afetivo apresentaram correlações negativas entre os interceptos e inclinações, sendo somente a primeira correlação significativa, o que evidencia que os indivíduos que apresentaram valores iniciais altos para percepção de políticas e práticas de GP tendem a diminuir esse valor ao longo do tempo, enquanto que os indivíduos que apresentaram valores iniciais baixos tendem a aumentar esse valor ao longo do tempo.
- Como esperado, houve erros de medidas correlacionados significativamente com suas contrapartidas nos momentos subsequentes. As correlações entre os erros foram modeladas, sendo limitadas àquelas significativas, possibilitando assim um melhor ajuste ao modelo.

**TABELA C.23**

*Modelo completo-2 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional*

<b>Estrutura de Regressão</b>		<b>β</b>	<b>E.P.(β)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>βpadr</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Dependente</b>	<b>Independente</b>					
INTE-PJO	INTE-PPP de GP	0,956	0,062	0,000	0,926	0,857
INCL-PJO	INTE-PPP de GP	0,051	0,054	0,344	0,098	0,663
	INCL-PPP de GP	1,000	0,127	0,000	0,865	
INTE-CA	INTE-PJO	0,594	0,090	0,000	0,613	0,376
INCL-CA	INTE-PJO	-0,139	0,157	0,373	-0,449	0,571
	INCL-PJO	0,490	0,218	0,024	0,801	
	INTE-PPP de GP	0,051	0,150	0,732	0,160	
	INCL-PPP de GP	-0,169	0,225	0,452	-0,239	
<b>Valores Médios</b>		<b>β</b>	<b>E.P.(β)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>βpadr</b>	
INTE-PPP de GP		0,037	0,031	0,237	0,097	
INCL-PPP de GP		0,002	0,013	0,895	0,010	
INTE-PJO		0,186	0,023	0,000	0,469	
INCL-PJO		-0,007	0,015	0,639	-0,034	
INTE-CA		0,315	0,041	0,000	0,822	
INCL-CA		0,027	0,033	0,412	0,221	
<b>Estrutura de Covariância</b>		<b>Cov</b>	<b>E.P.(Cov)</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Corr</b>	
INTE- PPP de GP	INCL- PPP de GP	-0,037	0,005	0,000	-0,556	
INTE-CA	INCL-CA	-0,010	0,012	0,409	-0,391	
PPP de GP (Tempo=1)	PJO (Tempo=2)	-0,017	0,006	0,006	-0,385	
PPP de GP (Tempo=2)	PJO (Tempo=2)	0,057	0,017	0,001	0,651	
PPP de GP (Tempo=2)	CA (Tempo=2)	0,028	0,017	0,090	0,377	
PPP de GP (Tempo=1)	PPP de GP (Tempo=3)	0,017	0,006	0,003	0,919	
PJO (Tempo=2)	CA (Tempo=2)	0,038	0,017	0,024	0,365	

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para verificar a qualidade dos ajustes do LGM foram utilizados os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e o RMSEA. De acordo com HAIR, et. al. (2009), para um bom ajuste espera-se que  $\chi^2/G.L.$  seja menor que 3, CFI e TLI sejam maiores que 0,90 e que o RMSEA seja menor que 0,10, sendo o ideal abaixo de 0,05. Dessa forma, avaliando os parâmetros de qualidade do ajuste com a estatística de teste reescalada, nota-se que os indicadores  $\chi^2/G.L.$ , CFI, TLI e RMSEA foram satisfatórios indicando um ótimo ajuste (TABELA C.24).

TABELA C.24

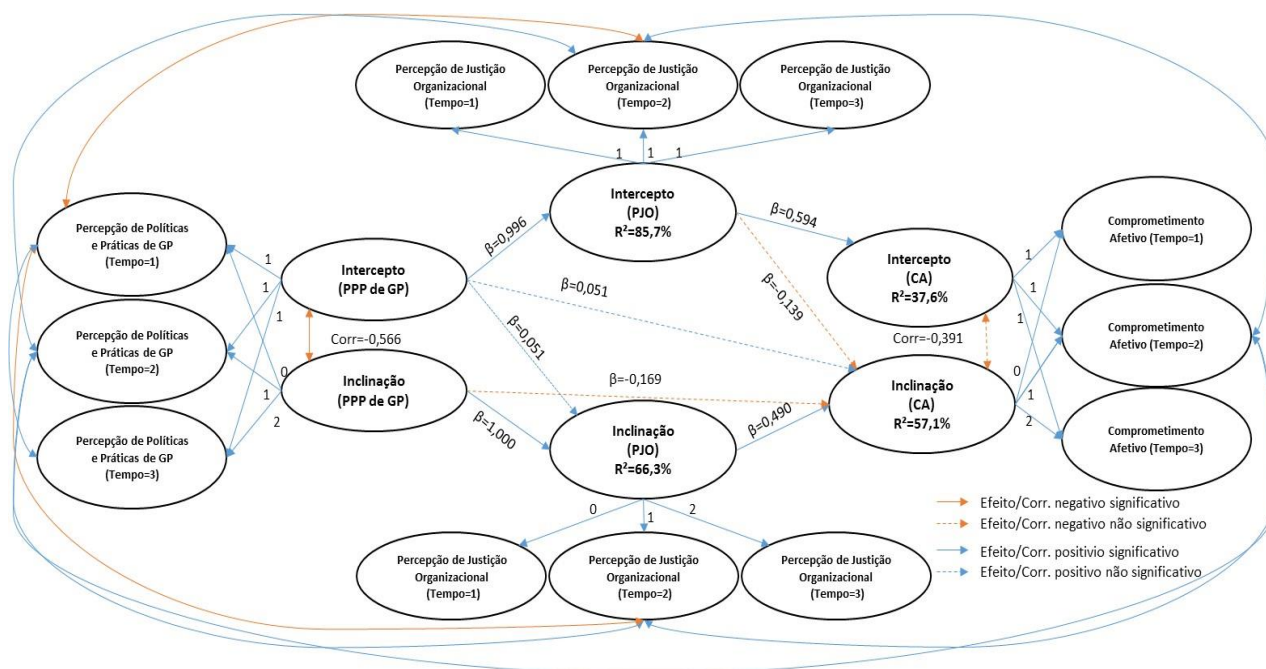
Medidas de Qualidade do ajuste para Modelo completo-2 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional

Medidas de Qualidade do Ajuste	Estatística de Teste	Estatística de Teste Reescalada (Satorra e Bentler 1994)
$\chi^2$	28,38	28,65
G.L.	19	19
$\chi^2$ /G.L.	1,494	1,508
TLI	0,979	0,972
CFI	0,989	0,985
RMSEA	0,968	0,958
valor-p(RMSEA $\leq$ 0,05)	0,056 [0,00; 0,096]	0,057 [0,00; 0,097]

Fonte: Dados da pesquisa

FIGURA C.14

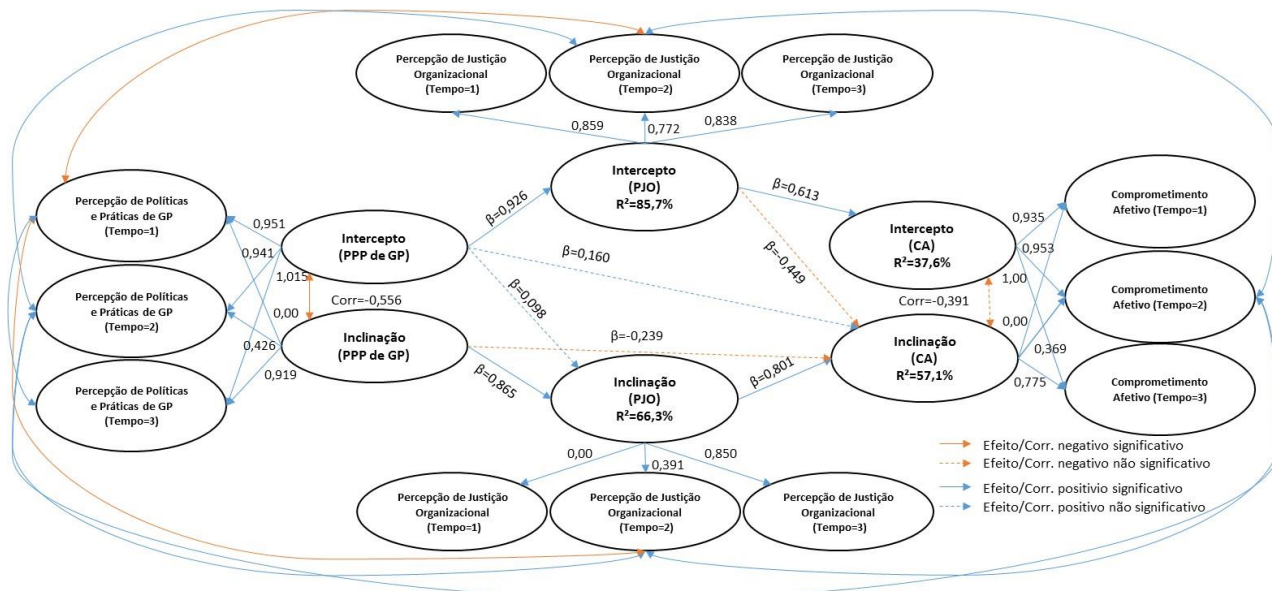
Modelo completo-2 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional – Não Padronizado



Fonte: Dados da pesquisa

FIGURA C.15

Modelo completo-2 de crescimento latente entre Percepção de Políticas e Práticas de GP, Percepção de Justiça Organizacional e Comprometimento Organizacional – Padronizado



Fonte: Dados da pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL AVANÇADA - CPA**  
Av. Reitor Miguel Calmon, s/n, Vale do Canela  
40.110-903 Salvador – BA  
Tels: (71) 3283-7339-7658  
Fax: (71) 3283-7657  
Site: [www.adm.ufba.br](http://www.adm.ufba.br); [www.npga.adm.ufba.br](http://www.npga.adm.ufba.br)

