

UNIVERSIDADE ABERTA



**APLICAÇÃO DE MODELOS DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS
NO ESTUDO DA EFICÁCIA DE
SISTEMAS DE GESTÃO DE DESEMPENHO**

Tânia Isabel Correia Santos

Mestrado em Estatística, Matemática e Computação
(Especialidade de Estatística Computacional)

2016

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**APLICAÇÃO DE MODELOS DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS
NO ESTUDO DA EFICÁCIA DE
SISTEMAS DE GESTÃO DE DESEMPENHO**

Tânia Isabel Correia Santos

Mestrado em Estatística, Matemática e Computação
(Especialidade de Estatística Computacional)

Dissertação orientada pela Professora Doutora Maria do Rosário
Ramos

2016

RESUMO

Para fazer face às exigências da sociedade, as organizações têm a necessidade de desenvolver esforços de modo a aumentar a sua *performance*, através de práticas de gestão estratégica de recursos humanos. Nesta dissertação iremos aprofundar o estudo do modelo proposto por Marr (2009) para explicar a Cultura Orientada para o Desempenho e demonstrar os efeitos que a cultura tem nos Sistemas de Gestão de Desempenho, utilizando os Modelos de Equações Estruturais, através da análise de respostas obtidas sobre 325 colaboradores de empresas portuguesas do sector público e privado.

Desta análise resultou a confirmação das quatro dimensões latentes de Cultura Organizacional propostas pelo autor, através da Análise Factorial Confirmatória, revelando também a sua importância e contributos diferenciados no Sistema de Gestão de Desempenho de uma organização.

De um modo geral, verificou-se que as dimensões da Cultura contribuem de forma positiva para o aumento da eficácia de um Sistema de Gestão de Desempenho, alinhado com o modelo conceptual proposto e enfatizando a importância de se estudar as dimensões de Cultura e de Sistemas de Gestão de Desempenho de forma simultânea.

Palavras-Chave: Modelos de Equações Estruturais, Variáveis Latentes, Sistemas de Gestão de Desempenho.

ABSTRACT

To face society's demands, organizations develop efforts to improve their performance through strategic management of human resources. On this dissertation we will deepen the study of Marr's (2009) proposed model to explain the Performance-Driven Culture, to demonstrate the effects that culture has in Performance Management Systems. We will analyze answers obtained about 325 contributors of Portuguese public and private companies using Structural Equations Models.

This analysis confirmed the Organizational Culture's four latent dimensions, proposed by the author, through the Confirmatory Factorial Analysis. This reveals this type of analysis importance, and its differentiated contributions in Performance Management Systems.

We verified that, generally, Culture's dimensions contribute in a positive manner to enhance Performance Management Systems efficiency, when aligned with the conceptual model proposed. This emphasizes the simultaneous study of Culture's dimensions and Performance Management Systems.

Key-words: Structural Equation Models, Latent Variables, Performance Management Systems

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao Prof. Doutor Carlos Botelho, pela disponibilização dos dados para a realização deste estudo.

À minha orientadora, a Prof.^a Doutora Maria do Rosário Ramos, pela disponibilidade, partilha de conhecimentos e pelas valiosas sugestões ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu marido, a quem agradeço por todo o apoio e valorização nesta etapa da minha vida. Obrigada por toda a paciência e compreensão nos momentos mais difíceis.

Um agradecimento muito especial à minha amiga Sandra, por todo o apoio, confiança, motivação e partilha de conhecimentos.

Aos meus pais e irmã, a quem dedico este trabalho, por todo o apoio e incentivo em todas as minhas escolhas e decisões, sem o qual nada disto teria sido possível. Obrigada por acreditarem em mim!

A todos os meus amigos e familiares que, de um modo geral, contribuíram de forma positiva para a finalização deste trabalho.

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| RESUMO..... | iii |
| ABSTRACT..... | v |
| AGRADECIMENTOS..... | vi |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | ix |
| ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES..... | x |
| ÍNDICE DE TABELAS..... | xi |
| Capítulo 1: INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 1.1. Contexto e relevância do estudo..... | 1 |
| 1.2. Objetivos do estudo..... | 2 |
| CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA..... | 3 |
| 2.1. Cultura orientada para o desempenho e os Sistemas de Gestão de Desempenho..... | 3 |
| 2.2. Dimensões de Análise..... | 5 |
| 2.2.1. Cultura Orientada para o Desempenho..... | 5 |
| 2.2.2. Sistema de Gestão de Desempenho (SGD)..... | 8 |
| CAPÍTULO 3: METODOLOGIA..... | 11 |
| 3.1. Dados do estudo e Caracterização da Amostra..... | 11 |
| 3.2. Definição do Modelo de Equações Estruturais..... | 12 |
| 3.2.1. Modelos matemáticos subjacentes ao Modelo de Equações Estruturais..... | 14 |
| 3.2.2. Pressupostos..... | 16 |
| 3.2.3. A modelação..... | 16 |
| 3.2.4. Fiabilidade e Validade das Dimensões Analisadas..... | 27 |
| 3.2.5. Limitações dos Modelos de Equações Estruturais..... | 29 |
| 3.3. Modelo teórico proposto e Hipóteses a testar..... | 30 |
| CAPÍTULO 4: ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS..... | 33 |
| 4.1. Estatísticas Gerais / Amostra..... | 33 |
| 4.2. Análise das Dimensões presentes no Estudo..... | 35 |

| | |
|--|----|
| 4.2.1. Cultura Orientada para o Desempenho | 35 |
| 4.2.2. Sistema de Gestão de Desempenho | 47 |
| 4.3. O Modelo Geral | 59 |
| 4.3.1. A Cultura Organizacional e os SGD: Modelo Inicial. | 59 |
| 4.3.2. A Cultura Organizacional e os SGD: Modelo Alternativo | 60 |
| 4.4. Resultados obtidos através do modelo alternativo..... | 68 |
| 4.4.1. Hipóteses..... | 68 |
| CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES..... | 71 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 75 |
| ANEXOS | |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 - Distribuição por Idade dos Colaboradores | 33 |
| Gráfico 2 - Distribuição por género dos colaboradores | 34 |
| Gráfico 3 - Antiguidade dos colaboradores | 34 |

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Estrutura de Cultura Orientada para o Desempenho com 4 dimensões, Marr (2009)..... | 6 |
| Figura 2 - Modelo de equações estruturais geral dividido em componentes de medida e estrutural (Byrne, 2010)..... | 14 |
| Figura 3 - Modelo Teórico Proposto..... | 31 |
| Figura 4 - Dimensão "Liderança Orientada para o Desempenho" | 37 |
| Figura 5 - Dimensão "Reconhecimento e Recompensa do desempenho” | 40 |
| Figura 6 - Dimensão "Informação e Comunicação do Desempenho" | 43 |
| Figura 7 - Dimensão "Avaliação do desempenho" | 46 |
| Figura 8 - Dimensão "Práticas do SGD" | 49 |
| Figura 9 - Dimensão "Satisfação geral " | 51 |
| Figura 10 - Dimensão "Eficiência do SGD" | 54 |
| Figura 11 - Dimensão "Eficácia do SGD" | 57 |
| Figura 12 - Modelo alternativo para a Cultura Orientada para o Desempenho | 61 |
| Figura 13 - A Cultura Organizacional e os SGD: Modelo Alternativo. | 62 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Dimensões de análise do modelo | 11 |
| Tabela 2 - Estrutura de modelo de 4 dimensões | 35 |
| Tabela 3 - Correlações itens – escala da dimensão Liderança orientada para o desempenho | 38 |
| Tabela 4 - Correlações itens – escala da dimensão Reconhecimento e recompensa do desempenho | 41 |
| Tabela 5 - Correlações itens – escala da dimensão Informação e comunicação do desempenho | 44 |
| Tabela 6 - Correlações itens – escala da dimensão Avaliação do desempenho..... | 47 |
| Tabela 7 - Correlações itens – escala da dimensão Práticas do Sistema de Gestão de Desempenho..... | 50 |
| Tabela 8 -- Correlações itens – escala da dimensão Satisfação geral | 52 |
| Tabela 9 - Correlações itens – escala da dimensão Eficiência do SGD..... | 55 |
| Tabela 10 - Correlações itens – escala da dimensão Eficácia do SGD..... | 58 |
| Tabela 11 - Medidas de Qualidade de Ajustamento para o Modelo Teórico | 59 |
| Tabela 12 - Medidas de Qualidade de Ajustamento para o Modelo Alternativo para a Cultura Orientada para o Desempenho..... | 61 |
| Tabela 13 - Estimativas Modelo Alternativo..... | 64 |
| Tabela 14 - Tabela com efeitos directos, indirectos e totais estandardizados..... | 65 |
| Tabela 15 - Medidas de Qualidade de Ajustamento para o Modelo Alternativo..... | 66 |
| Tabela 16 - Estimativas dos Parâmetros (por <i>Bootstrap</i>)..... | 67 |
| Tabela 17 - Confirmação das hipóteses iniciais..... | 68 |

Capítulo 1: INTRODUÇÃO

1.1. Contexto e relevância do estudo

O desempenho nas organizações constitui seguramente uma das dimensões mais estudadas no domínio do Comportamento Organizacional e Gestão de Recursos Humanos (GRH).

A previsão e explicação do desempenho tem um papel importante na gestão de pessoas, sendo esta uma dimensão de análise central no estudo das relações do trabalho (Austin & Villanova, 1992; Landy & Farr, 1980). Dalal (2005) vai ainda mais longe referindo que esta é tão importante que muitas das vezes é designada como sendo – o critério.

Este trabalho procura centrar-se neste tema tão actual e pertinente no domínio dos Recursos Humanos ao focar-se em dimensões como a Cultura Orientada para o Desempenho e o Sistemas de Gestão de Desempenho propriamente dito, recorrendo a uma abordagem estatística e extraíndo tudo o que pode enriquecer o estudo.

Toda a análise estatística apresentada incidiu fundamentalmente sobre o trabalho publicado e modelo proposto por Marr (2009), e procura investigar e se possível validar a estrutura multidimensional proposta por este autor, bem como compreender e estudar os efeitos que existem entre os constructos latentes identificados neste modelo: Liderança, Reconhecimento, Informação e Avaliação. Paralelamente, o presente trabalho, procura ainda dar resposta à forma como estas dimensões se relacionam com o Sistema de Gestão de Desempenho propriamente dito, ou seja, quais os efeitos directos e indirectos, das dimensões da Cultura Organizacional no Sistema de Gestão de Desempenho, aqui representado por dimensões como a Satisfação Global, as Práticas, Eficiência e a Eficácia.

Uma vez que as variáveis do estudo são de natureza latente, ou seja, não são diretamente observáveis, justifica-se utilizar como técnica principal de análise de dados, os Modelos de Equações Estruturais. Esta decisão foi tomada tendo presente, por um lado, as características e finalidades do estudo, o interesse em aprofundar o estudo de técnicas estatísticas não

abordadas na parte curricular do mestrado, de grande actualidade, e por outro, a crescente utilização destes modelos nas investigações ligadas às ciências sociais, humanas, entre outras.

Este trabalho apresenta-se estruturado em cinco capítulos, para além das referências bibliográficas e anexos.

Após este capítulo introdutório onde se procura dar uma visão global dos objectivos, da fundamentação teórica e relevância prática, bem como dos contributos esperados, segue-se o Capítulo 2, referente à revisão de literatura e fundamentação teórica. O Capítulo 3 refere-se à estratégia metodológica, dando especial atenção aos princípios que orientaram o tratamento estatístico dos dados e a forma como foram operacionalizadas as dimensões em estudo. São ainda expostas as hipóteses de investigação presentes no trabalho em causa.

O trabalho continua com a apresentação e análise dos dados e resultados obtidos (Capítulo 4), quer em termos de análise confirmatória das estruturas estudadas quer em termos de análise dos modelos de equações estruturais: modelo geral teórico e modelo geral alternativo. Por último, o capítulo final apresenta as principais conclusões do trabalho e a sua utilidade na área dos sistemas de Gestão do Desempenho. São ainda abordadas algumas recomendações para estudos futuros.

1.2. Objectivos do estudo

O presente trabalho tem por objetivo investigar a validade do modelo proposto por Marr (2009) para a cultura orientada para o desempenho, e avaliar o seu efeito nas práticas de gestão de desempenho organizacional. Esta cultura orientada para o desempenho, é, segundo este modelo constituída pelas dimensões “liderança orientada para o desempenho”, “reconhecimento e recompensa do desempenho”, “informação e comunicação” e “avaliação de desempenho”.

Pretende-se ainda testar através do modelo proposto, o efeito da cultura organizacional e das práticas de gestão de desempenho, na eficácia do sistema de gestão de desempenho (SGD) por via da satisfação dos colaboradores e/ou da eficiência do SGD.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Cultura orientada para o desempenho e os Sistemas de Gestão de Desempenho

Para fazer face às exigências da sociedade, as organizações têm a necessidade de desenvolver esforços de modo a aumentar a sua *performance*, através de práticas de gestão estratégica de recursos humanos. Nestas empresas, os colaboradores passam a ter um papel crucial e diferenciador nas organizações.

Uma cultura orientada para o desempenho representa as crenças, juízos de valor, normas, suposições e expectativas, que influenciam os padrões típicos de comportamento e de desempenho que caracterizam uma organização. A cultura influencia o modo como as decisões são tomadas numa organização, como um serviço é prestado e até como um determinado produto é produzido. Desta forma, também influencia o modo como as pessoas reagem a indicadores de desempenho e aplicam as informações de desempenho.

Uma cultura orientada para o desempenho numa organização significa que, os colaboradores estão num esforço contínuo de aprendizagem e melhoria. Para tal, é necessário um espírito de equipa e um objectivo comum que una as pessoas e proporcione um compromisso emocional para o sucesso. É necessário haver honestidade e verdade sobre os resultados de desempenho, originando um ambiente de confiança e respeito mútuo, bem como, uma definição clara do que é uma cultura orientada para o desempenho, e a sua compreensão e aceitação em toda a organização (Risher, 2007).

A cultura de uma empresa pode facilitar a realização rápida e eficaz de um plano de negócios e pode ser a causa principal do seu sucesso. Um delineamento cuidadoso e a formação de uma cultura organizacional pode ser o incentivo para que surjam os resultados. Organizações bem-sucedidas focam a sua atenção na criação de uma cultura que origine os resultados pretendidos. De um modo geral, este deveria ser o objectivo de todas as empresas, no entanto ainda existe um número elevado de empresas que não compreendem a necessidade do desenvolvimento de uma cultura orientada para o desempenho. A cultura terá um impacto sobre a realização dos objetivos e pode ajudar ou prejudicar o desempenho empresarial. Fica

à responsabilidade da equipa de gestão moldar a cultura, planejar e implementá-la de modo a produzir resultados. Uma cultura bem implementada motivará novas iniciativas no sentido do crescimento, pois existe uma correlação positiva entre a cultura e o desempenho organizacional. Uma cultura saudável originará resultados saudáveis (Atkinson, 2004).

O sistema de gestão de desempenho (SGD) é uma ferramenta com um papel fundamental na tarefa de influenciar comportamentos por parte dos colaboradores. A busca pela criação de valor, impulsiona as organizações a otimizar esta ferramenta de forma a atingir os objetivos corporativos.

Segundo Caetano (2008), o SGD tem como objectivo proporcionar condições para que as actividades desenvolvidas pelos colaboradores, bem como o seu desempenho, contribuam para que a organização alcance os seus objectivos. O sistema de gestão de desempenho deverá estar em constante interacção com os diversos sistemas de gestão de recursos humanos.

Aguinis (2011) considera que a gestão de desempenho consiste num alinhamento contínuo entre identificação, medição e desenvolvimento do desempenho dos colaboradores de uma organização, com os seus objectivos. Sendo este, um dos factores mais importantes de qualquer sistema de gestão e avaliação de desempenho.

A preocupação com a avaliação do desempenho surge no século XX, com as organizações de gestão privada, no contexto de actividades desenvolvidas com pouco sucesso que originavam uma quebra na rentabilidade do capital investido. O modelo de classificação dos funcionários, adotado a partir de 1983, foi, ao longo da sua existência, objeto de grande contestação. Acusado de falta de rigor e fiabilidade perante os resultados obtidos, este modelo não era tido em grande consideração por parte dos meios internos e externos das organizações. Como causas, apontam-se alguns vícios estimulados pelo próprio modelo ou por interpretação e aplicação indevida do mesmo. Era considerado um processo subjectivo e com elevado enviesamento dos resultados das avaliações (Dias & Paraíso, 2011).

O SGD verifica ainda, a existência de correlações entre componentes do sistema e o nível de satisfação com a implementação do mesmo, concluindo quais os componentes mais sensíveis a esse grau de satisfação.

2.2. Dimensões de Análise

Um ponto fundamental dos estudos através dos Modelos de Equações Estruturais é a especificação do modelo, pois é onde se estabelecem as relações entre as variáveis que caracterizam o modelo em estudo (Laros, 2007). Os modelos permitem incluir constructos de interesse teórico-prático que não podem ser observados directamente, e que são designados usualmente por variáveis “não observadas” ou variáveis latentes.

Para além disso, os Modelos de Equações Estruturais normalmente incluem dois tipos de variáveis: endógenas e exógenas. As variáveis exógenas, também designadas por variáveis independentes, são as variáveis explicativas do modelo, ou seja, são os constructos que procuram explicar um ou mais constructos endógenos, neste sentido, as variáveis endógenas, também designadas por variáveis dependentes são aquelas que são explicadas por uma ou mais variáveis exógenas de um modelo causal (Rubens & Santos, 2000).

Em seguida iremos passar a descrever as dimensões presentes neste estudo, concretamente, as dimensões presentes na Cultura Orientada para o Desempenho e os Sistemas de Gestão de Desempenho (SGD).

2.2.1. Cultura Orientada para o Desempenho

A cultura orientada para o desempenho é fundamental na gestão de organizações e como tal, está no foco de várias organizações públicas e governamentais. O papel da cultura de gestão nas organizações, bem como as práticas de gestão, contribuem ou reforçam a importância do desempenho (Risher, 2007).

O comportamento dos colaboradores de uma organização é fortemente influenciado pela cultura, pois esta tem influência na forma como pensam e reagem a mudanças e novas ideias. Numa organização com uma cultura de desempenho bem definida, os colaboradores sentem-

se emocionalmente comprometidos com o sucesso organizacional. Acreditam na missão e nos objectivos propostos e sentem-se motivados. Neste tipo de organizações os colaboradores celebram o sucesso da empresa como uma equipa e encaram o desempenho como uma forma de estar no trabalho. Empresas que consideram o problema do desempenho, fundamental, tendem a prestar um melhor serviço do que empresas para as quais o desempenho dos seus colaboradores não é uma preocupação.

A grande diferença de uma empresa privada para uma organização pública, é a sua preocupação incidir particularmente na rentabilidade. A gestão preocupa-se continuamente com a manutenção, aumento das receitas e controlo de custos.

Marr (2009), defende que a cultura orientada para o desempenho é explicada através de uma estrutura de 4 dimensões: “Liderança orientada para o desempenho”, “Informação e comunicação do desempenho”, “Reconhecimento e Recompensa do desempenho”, “Avaliação do desempenho”.



Figura 1 – Estrutura de Cultura Orientada para o Desempenho com 4 dimensões, Marr (2009).

Liderança orientada para o desempenho

De acordo com Marr (2009), a liderança é o aspecto mais importante da transformação organizacional relativamente ao desempenho. O compromisso para a gestão de desempenho entre os executivos e directores é vital, para que a mensagem seja transmitida correctamente. No entanto, é importante salientar que a liderança não deve apenas residir entre directores e

gestores seniores, mas sim entre todas as hierarquias. Os líderes de uma organização devem adoptar um comportamento de compromisso, valorizando a gestão e melhoria de desempenho. Comunicam essencialmente através do diálogo e escrevendo sobre a importância da gestão de desempenho. Outro aspecto fundamental é o forte envolvimento dos líderes para uma gestão de desempenho com sucesso. Estes devem estar activamente envolvidos na criação e implementação dos sistemas de gestão das respectivas organizações.

Reconhecimento e recompensa do desempenho

Segundo Marr (2009), o reconhecimento e recompensa dos colaboradores para criação de uma cultura orientada para o desempenho, deve, celebrar o sucesso de um modo geral, no entanto, as organizações públicas não o fazem adequadamente; recompensar o esforço, não é necessário recompensar e reconhecer apenas o alcance de um grande objectivo, deve-se recompensar pelos esforços correctos; recompensar imediatamente, estudos mostram que se um colaborador é recompensado logo após ter feito alguma coisa correctamente, resulta numa maior eficácia. Este efeito decresce à medida que aumenta o tempo entre desempenho e a recompensa; é também importante não permitir a criação de hábitos, pois as recompensas tendem a tornar-se um hábito e perdem o seu poder. É importante equilibrar os desempenhos individuais com o desempenho das equipas, grupos, departamentos e organizações, e insistir na importância da gestão e melhoria de desempenho.

Um sistema de recompensas tem grande importância dentro de uma organização. É a retribuição dada aos colaboradores pelo seu desempenho profissional. O sistema de recompensas resulta de avaliações sucessivas que procuram distribuir de forma adequada os lucros de acordo com o desempenho individual. Um sistema de remuneração baseado no desempenho origina um aumento da satisfação no trabalho, bem como da produtividade, e diminuição do absentismo e desmotivação (Fernandes, A., & Caetano, 2002).

Informação e comunicação de desempenho

Uma comunicação interna e externa eficaz, bem como a partilha de informação, são conceitos importantes para uma medição do desempenho adequada. Para Marr (2009), se as organizações não têm capacidade de cativar os colaboradores para o diálogo e fazê-los reflectir sobre o seu desempenho, então não haverá nenhuma aprendizagem. É de extrema

importância para as organizações que haja uma comunicação eficaz com os colaboradores, clientes, intervenientes e o público, pois determinam o sucesso da organização. De forma a obter uma comunicação eficaz, é necessário tornar o desempenho real para os colaboradores. Para Curral, L., & Chambel (2001), a comunicação é considerada essencial a nível organizacional, sendo o ponto de partida para todas as outras funções.

Avaliação do desempenho

Nos processos de avaliação de desempenho, um dos aspectos mais importantes são os diálogos. Marr (2009) considera que estes devem ser interativos, para que envolvam as pessoas num diálogo sobre o desempenho e que promovam a aprendizagem, tomada de decisão e melhorias de desempenho.

Para Fernandes, A. & Caetano (2002), o processo de avaliação de desempenho tem um papel relevante na gestão de recursos humanos, uma vez que as consequências que atingem a produtividade, o desenvolvimento profissional, promoções e a remuneração dos funcionários de uma organização. Quando um processo de avaliação de desempenho é implementado é necessário entender quais os objectivos a que a organização pretende chegar com esse sistema de avaliação.

2.2.2. Sistema de Gestão de Desempenho (SGD)

Com o mundo empresarial cada vez mais competitivo, é de extrema importância que as empresas adoptem boas práticas de gestão de desempenho. Considera-se que um Sistema de Gestão de Desempenho deve ser eficiente, eficaz e satisfazer de um modo geral os colaboradores.

Práticas de Gestão de Desempenho

A existência de um sistema de gestão de desempenho produz efeitos extremamente fortes numa organização, influenciando o seu funcionamento (Caetano, 2008).

São diversas as intervenções ao nível das práticas de gestão de desempenho, como por exemplo, políticas de remuneração, projectos de cultura e mudança organizacional e planos de sucessão. As práticas organizacionais representam a camada mais externa e visível da cultura organizacional, pois constituem a razão instrumental da organização, como podem fazer chegar aos membros da organização uma mensagem importante da cultura (Mallak, 2001).

Eficiência do Sistema de Gestão de Desempenho

Para Fernandes, A., & Caetano (2002) o sucesso de uma organização depende, em grande parte, do grau de motivação e empenho que os colaboradores têm na realização das suas actividades, sendo que, quanto mais motivados e empenhados estiverem, maior será o índice de produtividade que a organização poderá alcançar.

A eficiência melhora-se pela optimização contínua das operações e tarefas.

Eficácia do Sistema de Gestão de Desempenho

A eficácia organizacional é o nível em que a organização realiza os objectivos propostos. Tem em conta um conjunto de variáveis e avalia a extensão em que os vários objectivos foram alcançados (Daft, 1999). A máxima eficácia é atingida com o alcance total dos objectivos.

Satisfação Geral com o Sistema de Gestão de Desempenho

Um dos aspectos que se tem revelado pertinente é a satisfação dos colaboradores com os sistemas de avaliação de desempenho. Vários estudos têm demonstrado que a satisfação dos colaboradores é importante, uma vez que é um fator que pode ter implicações na eficácia e na viabilidade do próprio sistema de avaliação (Jawahar, 2007).

Consideram-se incluídas características específicas de satisfação relacionadas com remuneração, benefícios, supervisão, práticas organizacionais, promoção, condições de trabalho e relações com colegas de trabalho (Misener *et al.*, 1996).

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

Tendo por base o modelo Marr (2009) para caracterizar as 4 dimensões de Cultura Organizacional, neste capítulo são abordados os aspectos relacionados com a metodologia utilizada no tratamento e análise dos dados bem como as ferramentas utilizadas.

3.1. Dados do estudo e Caracterização da Amostra

A amostra em estudo é o resultado de uma recolha realizada junto de 43 organizações privadas e 4 organizações públicas, a população inquerida incidiu sobre 325 colaboradores dessas organizações.

As questões foram organizadas de acordo com as dimensões presentes na tabela 1.

Tabela 1 – Dimensões de análise do modelo

| | Número de itens |
|--|------------------------|
| Cultura Orientada para o Desempenho | |
| Liderança orientada para o desempenho | 6 |
| Reconhecimento e recompensa do desempenho | 6 |
| Informação e comunicação para o desempenho | 6 |
| Avaliação do desempenho | 6 |
| Boas Práticas de Gestão de Desempenho | |
| Práticas de Gestão do Desempenho | 10 |
| Eficácia dos Sistemas de Gestão do Desempenho | |
| Eficácia do SGD | 5 |
| Eficiência do SGD | 5 |
| Satisfação geral | 3 |

As questões estão desenhadas em escalas tipo Likert, também designadas por verbal com ordenação de 7 pontos (ver ANEXO I), o que permite ao respondente afirmar a sua opinião com base numa grelha previamente estruturada, onde o respondente seleciona a opção que mais se enquadra na sua opinião, em que o valor mínimo representa a ausência de satisfação, concordância, importância ou frequência relativamente a determinado parâmetro analisado

e o valor máximo representa total satisfação, concordância, importância ou frequência (Reis & Moreira, 1993).

O tratamento e análise dos dados foi realizado com recurso ao *software* IBM SPSS *Statistics* versão 22, para análise da informação e ao AMOS versão 22 (Analysis of Moment Structures) utilizado no âmbito da modelação de equações estruturais. A escolha dos programas mencionados prende-se com questões de usabilidade, facilidade de integração e diálogo entre as duas ferramentas. Tendo em conta que os dados raramente são perfeitos, contendo erros de introdução, valores omissos e outros tipos de inconsistências, foi realizada previamente uma análise da qualidade dos mesmos, onde identificou-se e eliminou-se os *outliers* (observações discrepantes não admissíveis), fez-se uma análise aos valores omissos e verificou-se que eram uma percentagem residual, e que correspondiam a não-respostas dos colaboradores a determinadas questões do questionário.

3.2. Definição do Modelo de Equações Estruturais.

Os Modelos de Equações Estruturais (*Structural Equations Modeling* – SEM) integram-se nos métodos de dependência, com relações múltiplas entre variáveis independentes e dependentes, sendo que algumas das variáveis do modelo poderão ser variáveis latentes, isto é, não diretamente observáveis. Aqui, tenta-se combinar procedimentos subjacentes às técnicas de regressão, análise de caminhos e a análise fatorial e estimar, conjuntamente, todos os parâmetros num sistema de equações simultâneas (Byrne, 2010; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010).

As variáveis do modelo devem, em princípio, estar numa escala métrica (contudo, em certas situações poderão ser utilizadas variáveis ordinais). A inteligência é um exemplo de uma variável latente, uma vez que não é directamente observável. O nível de inteligência é avaliado através de uma série de indicadores (Kline, 2011).

O ponto de partida para a aplicação de SEM é a teoria utilizada pelo investigador no que diz respeito às relações causais entre um conjunto de variáveis/dimensões. O modelo é apresentado quer matematicamente quer em diagrama, e explica como as variáveis latentes e observadas estão relacionadas entre si (Byrne, 2010; Rubens & Santos, 2000).

O investigador formula um modelo estatístico com base no seu conhecimento da teoria, estudos empíricos, ou numa combinação de ambos. Especificado o modelo, o investigador testa a sua aceitabilidade com base nos dados da amostra que compreendem todas as variáveis observadas no modelo. A tarefa principal neste procedimento consiste em avaliar a qualidade de ajustamento, entre o modelo hipotético e os dados da amostra (Byrne, 2010). Este autor refere que é muito improvável que exista um ajustamento perfeito entre os dados observados (amostra) e o modelo hipotético, havendo necessariamente uma diferença entre os dois, designada por diferença residual.

Assim, de um modo geral, os modelos de equações estruturais são esquematicamente representados recorrendo a configurações específicas de quatro formas ou símbolos geométricos (elipse que representam as variáveis ou factores não observados; retângulo que correspondem às variáveis observadas; seta de sentido único, que representa o impacto de uma variável de outra; e uma seta de dois sentidos, que representa as covariâncias ou correlações entre duas variáveis).

3.2.1. Modelos matemáticos subjacentes ao Modelo de Equações Estruturais

Segundo diversos autores, o modelo de equações estruturais é um modelo linear que estabelece as relações entre as variáveis em estudo. Este modelo pode ser estruturado em dois submodelos de acordo com a estrutura relacional entre as variáveis: submodelo de medida e submodelo estrutural (Byrne, 2010; Schumacker & Lomax, 2004).

A figura 2 representa esquematicamente os modelos matemáticos subjacentes ao Modelo de Equações Estruturais.

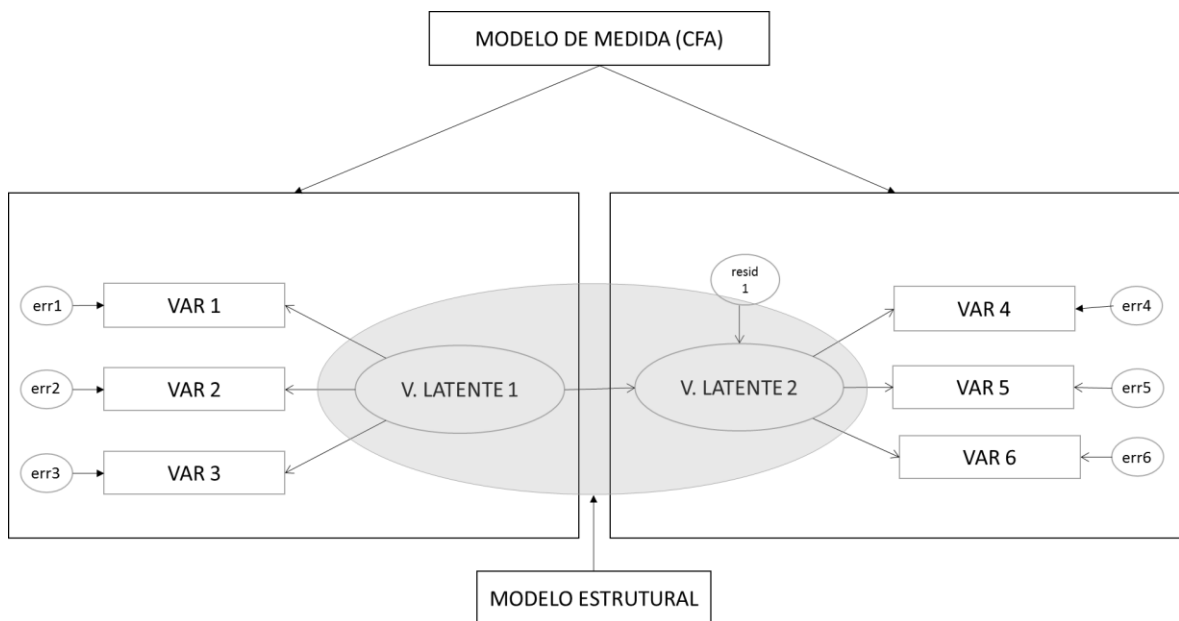


Figura 2 - Modelo de equações estruturais geral dividido em componentes de medida e estrutural (Byrne, 2010).

O submodelo de medida, descreve as relações entre as variáveis latentes e as variáveis observadas. É responsável pela especificação dos indicadores de cada variável latente e permite avaliar a confiabilidade de cada constructo ao estimar as relações causais que nele ocorrem (também é conhecido como modelo de análise factorial confirmatória – CFA) (Byrne, 2010).

É escrito da seguinte forma para variáveis dependentes (Kline, 2011):

$$\mathbf{y} = \mathbf{\Lambda}_y \boldsymbol{\eta} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

Em que:

\mathbf{y} - Vector das p variáveis dependentes

Λ_y - Matriz dos pesos fatoriais de $\boldsymbol{\eta}$ em \mathbf{y}

$\boldsymbol{\eta}$ - Vector das m variáveis latentes dependentes

$\boldsymbol{\varepsilon}$ - Vector dos erros de medida das p variáveis \mathbf{y}

Em relação ao submodelo de medida para as variáveis independentes a expressão é a seguinte:

$$\mathbf{x} = \Lambda_x \boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta}$$

Em que:

\mathbf{x} - Vector q variáveis independentes

Λ_x - Matriz dos pesos fatoriais de $\boldsymbol{\varepsilon}$ em \mathbf{x}

$\boldsymbol{\xi}$ - Vector das n variáveis latentes independentes

$\boldsymbol{\delta}$ - Vector dos erros de medida das q variáveis \mathbf{x}

O submodelo estrutural define as relações entre variáveis latentes. É responsável pelo modo que determinadas variáveis causam efeito em outras variáveis latentes do modelo (Byrne, 2010).

O submodelo estrutural escreve-se da seguinte forma:

$$\boldsymbol{\eta} = \mathbf{B}\boldsymbol{\eta} + \mathbf{\Gamma}\boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\zeta}$$

Em que:

\mathbf{B} - Matriz dos coeficientes de $\boldsymbol{\eta}$ no modelo estrutural com $\beta_{ii}=0$

$\mathbf{\Gamma}$ - Matriz dos coeficientes de $\boldsymbol{\xi}$ no modelo estrutural

$\boldsymbol{\zeta}$ - Vector dos resíduos do modelo estrutural.

3.2.2. Pressupostos

A utilização da técnica de modelos de equações estruturais requer que os dados verifiquem determinados pressupostos, e, caso estes não se confirmem, os resultados obtidos podem estar enviesados e originar conclusões erradas. Os principais pressupostos são: a normalidade multivariada, independência das observações, e a ausência de *outliers*, ausência de valores omissos e a não multicolinearidade (Kline, 2011; Laros, 2007).

3.2.3. A modelação

O processo de modelação em SEM envolve a etapas de especificação, identificação, estimação e qualidade de ajustamento do modelo.

3.2.3.1. Especificação do Modelo

Segundo Schumacker & Lomax (2004), a especificação do modelo requer o uso de toda a teoria relevante disponível, pesquisa e informação para desenvolvimento do modelo teórico. Assim, previamente à recolha de dados ou análise, o investigador deve especificar o modelo que deve ser confirmado através da utilização de dados de variância e covariância. A informação disponível deve ser utilizada na decisão das variáveis a incluir no modelo teórico e a forma como estas se relacionam.

3.2.3.2. Identificação do modelo

De acordo com Hair *et al.* (2010) e Schumacker & Lomax (2004), no Modelo de Equações Estruturais, é fundamental que o investigador resolva o problema de identificação do modelo previamente à estimativa de parâmetros. Segundo estes autores, existem três tipos de modelos, quanto à sua identificação. Estes modelos dependem da quantidade de informação da amostra na matriz **S** de variância-covariância, necessária para estimar os parâmetros do modelo.

- i) Modelos indeterminados ou sub-identificados – O número de parâmetros a estimar é superior às variáveis observadas, com número de graus de liberdade inferior a 0. Estes modelos têm infinitas soluções possíveis (Byrne, 2010).

Segundo Schumacker & Lomax (2004), trata-se de um modelo com um ou mais parâmetros não especificados, e como tal não existe informação suficiente na matriz **S**.

Relativamente à medida “grau de liberdade” é a diferença entre o número de correlações e o número de coeficientes estimados, e calcula-se da seguinte forma (Hair *et al.*, 2010):

$$g.l. = \frac{(p + q)(p + q + 1)}{2} - t$$

Em que:

p - número de variáveis endógenas

q - número de variáveis exógenas

t - número de coeficientes estimados no modelo proposto

- ii) Modelos determinados, identificados ou saturados – O número de parâmetros a estimar é igual ao número de elementos não redundantes da matriz da covariância. Neste tipo de modelo temos, $g.l. = 0$. Este sistema de equações aceita apenas uma solução. Não é necessário avaliar a qualidade do ajustamento do modelo, bem como a sua significância. Este tipo de modelo não é cientificamente interessante uma vez que não tem graus de liberdade e, como tal, nunca pode ser rejeitado. (Byrne, 2010).

Schumacker & Lomax (2004) consideram que todos os parâmetros são determinados exclusivamente porque existe apenas informação suficiente na matriz **S**.

- iii) Modelos sobre-identificados ou sobre-saturados – O número de parâmetros a estimar é inferior ao número de elementos não redundantes da matriz de covariância. Nestes modelos, os graus de liberdade são superiores a 0 e a significância da qualidade de ajustamento pode ser avaliada, o que torna este modelo interessante cientificamente (Byrne, 2010).

Também Schumacker & Lomax (2004) considera que, se um modelo é ou determinado ou sobre-identificado, então está identificado o modelo.

3.2.3.3. *Estimação do modelo*

O principal objetivo do processo de estimação é estimar os valores dos parâmetros do modelo de modo a que a discrepância entre a matriz de covariância da amostra \mathbf{S} e a matriz de covariância da população implícita no modelo $[\mathbf{\Sigma}(\boldsymbol{\theta})]$ seja mínima.

O processo de estimação varia consoante o software utilizado e consoante o tipo de pressupostos sobre a natureza de medida e das distribuições das variáveis (Byrne, 2010; Schumacker & Lomax, 2004).

Os métodos de estimação mais comuns são a da Máxima Verosimilhança (ML), a Distribuição Assintótica Livre (ADF) ou Mínimos Quadrados Ponderados (WLS), a dos Mínimos Quadrados Não-ponderados (ULS) e a dos Mínimos Quadrados Generalizados (GLS).

O Método da Máxima Verosimilhança (ML), não depende da escala das variáveis observadas e estima os parâmetros que maximizam a verosimilhança da matriz \mathbf{S} . É uma técnica utilizada quando os dados apresentam uma distribuição normal multivariada, e é muito sensível à dimensão da amostra (Schumacker & Lomax, 2004).

A sua função de discrepância é dada por:

$$f_{ML} = \log |\mathbf{\Sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}})| + \text{tr}(\mathbf{S}\mathbf{\Sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}})^{-1}) - \log|\mathbf{S}| - (p + q)$$

Onde,

$|\dots|$ - função determinante de uma matriz

$\text{tr}(\dots)$ - função traço de uma matriz

O Método dos Mínimos Quadrados Ponderados ou Distribuição Assintótica Livre (ADF), é indicada para dados que não apresentem normalidade multivariada. É um método bastante

utilizado nas ciências sociais e humanas, onde frequentemente não é possível confirmar a pressuposto da distribuição normal multivariada dos dados.

A sua função de discrepância é:

$$f_{ADF} = (\mathbf{s} - \boldsymbol{\sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}}))' \mathbf{W}^{-1} (\mathbf{s} - \boldsymbol{\sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}})) \boldsymbol{\sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}})$$

Onde,

\mathbf{s}' - vector de elementos da matriz triangular inferior \mathbf{S} incluindo a diagonal

$\boldsymbol{\sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}})'$ - vector de elementos da matriz triangular inferior de $\boldsymbol{\Sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}})$ incluindo a diagonal

\mathbf{W} - matriz de distâncias de todas as observações às médias de todas as variáveis

O método dos Mínimos Quadrados Não-ponderados (ULS) faz a estimação dos parâmetros do modelo que minimizam a soma dos quadrados dos erros. As estimativas são consistentes, não têm suposições de distribuição ou testes estatísticos associados, e são dependentes de escala, isto é, alterações na escala das variáveis observadas originam diferentes soluções ou conjuntos de estimativas. Este é o único método que depende da escala (Schumacker & Lomax, 2004).

A função de discrepância a minimizar é:

$$f_{ULS} = \frac{1}{2} tr[(\mathbf{S} - \boldsymbol{\Sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}}))^2]$$

O Método dos Mínimos Quadrados Generalizados (GLS) implica uma amostra de grande dimensão. A estimação é feita através da ponderação dos erros de estimação da matriz residual com pesos correspondentes ao inverso da matriz de covariância amostral.

A função de discrepância a minimizar é:

$$f_{GLS} = \frac{1}{2} tr[\mathbf{S}^{-1} (\mathbf{S} - \boldsymbol{\Sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}}))^2] = \frac{1}{2} tr[(\mathbf{I} - \mathbf{S}^{-1} \boldsymbol{\Sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}}))^2]$$

Como já referido anteriormente, a escolha de um ou outro método de estimação está relacionada com a verificação de alguns pressupostos, sendo relevante a normalidade multivariada (Hair Jr. *et al.*, 2005). Uma vez que os nossos dados provém de uma escala de Likert (escala verbal com ordenação) que por definição não apresentam uma distribuição normal, não se pôde assumir a normalidade multivariada, e como tal, irá ser aplicado o método de estimação ADF, que combinada com a técnica de amostragem por *bootstrap* origina estimadores com boas propriedades estatísticas.

No contexto dos SEM, o *bootstrap* ajusta a estatística de teste χ^2 de avaliação do ajustamento do modelo e estima o seu *p-value*, corrigindo os desvios distribucionais. A principal vantagem do *bootstrap* é o facto de permitir obter estimativas dos parâmetros com maior estabilidade e maior grau de precisão, através de um procedimento simples. (Byrne, 2010). O *bootstrapping* considera a amostra do estudo como sendo a população, e a partir desta, extrai um determinado número de amostras que representem um subconjunto aleatório da amostra original. Assim, as estimativas dos parâmetros bem como dos erros-padrão, passam a ser calculados com base em observações empíricas (Hair *et al.*, 2010).

3.2.3.4. Índices de ajustamento

A avaliação do modelo é uma das questões mais irregular e difícil, ligada ao SEM, pela multiplicidade de índices existentes nesta área. Contrariamente a outras técnicas estatísticas que procuram explicar as relações através de uma única equação, o SEM procura testar um conjunto de relações de forma simultânea através de um sistema de equações múltiplas. O SEM necessita portanto de uma avaliação que procure testar a adequação ou precisão preditiva do modelo na sua totalidade e não apenas de uma relação/efeito em particular. Desta forma, o investigador irá procurar reunir um conjunto de informação que permita avaliar se a matriz de dados amostral se ajusta ao quadro conceptual / teórico a testar, onde somente após a avaliação desde ajustamento global do modelo é que poderá examinar relações específicas dai emergentes.

Neste sentido, Williams & O'Boyle (2008) referem a pertinência de serem utilizados múltiplos indicadores estatísticos para medir a qualidade do ajustamento, uma vez que

alguns destes procuram muitas vezes considerar aspectos relacionados ao ajustamento que são diferentes, a título de exemplo, uns procuram valorizar o n amostral, outros enfatizam a parcimónia do modelo, entre outros.

Em seguida será apresentado os índices de ajustamento que foram escolhidos para incluir na análise, para tal tomou-se como referência os trabalhos de Bentler (1990) e Hair *et al.* (2010), onde procurámos apresentar a designação do índice, acompanhado de uma breve definição e do valor de referência.

i) Teste do Qui-quadrado (X^2) de Ajustamento

O teste do X^2 de ajustamento testa a significância da função de discrepância $f = F(\mathbf{S} - \Sigma(\boldsymbol{\theta}))$ minimizada durante o ajustamento do modelo.

A estatística do teste do X^2 de Ajustamento é:

$$X^2 = (n - 1) f_{\min} \sim X^2_{(g.l.)}$$

Segundo Schumacker & Lomax (2004), o Qui-quadrado é o único teste de significância estatística para testar o modelo teórico. Varia entre zero, para um modelo saturado com todos os caminhos incluídos para um valor máximo para o modelo de independência sem caminhos incluídos.

Um valor de qui-quadrado de zero indica um ajustamento perfeito ou que não existe nenhuma diferença entre os valores de amostra na matriz de covariância \mathbf{S} e a matriz de covariância Σ . Evidentemente, que um modelo teórico com todos os caminhos especificados tem um interesse limitado, pois trata-se de um modelo saturado. O objectivo dos modelos de equações estruturais é obter um modelo simples com alguns caminhos significativos e um valor de qui-quadrado indicativo de pouca diferença entre a matriz de covariância da amostra e a matriz de covariância implícita (Schumacker & Lomax, 2004).

Devido a alguns dos problemas que podem estar associados ao teste do qui-quadrado, surgiram várias outras medida de qualidade de ajustamento, a ideia base destes índices é procurar quantificar a qualidade do modelo face à sua referência (*baseline*). Estes índices

tradicionalmente podem classificar-se nas seguintes grandes famílias: Índices absolutos, relativos, comparativos, de parcimónia e de discrepância populacional.

ii) *Índices de Qualidade de Ajustamento*

Índices Absolutos

De acordo com Hair *et al.* (2010), os índices de ajustamento absolutos são uma medida direta de quão bem o modelo especificado pelo investigador reproduz os dados observados. Como tal, eles fornecem a avaliação mais básica de como a teoria do investigador se encaixa nos dados da amostra. Eles não comparam explicitamente a qualidade de ajustamento de um modelo especificado para qualquer outro modelo. Em vez disso, cada modelo é avaliado independentemente de outros modelos possíveis.

Os mais utilizados são:

$\chi^2/g.l.$:

Resulta do quociente do qui-quadrado pelos graus de liberdade. Considera-se muito bom se for igual ou inferior a 1, bom entre 1 e 2, sofrível entre 2 e 5 e mau se for superior a 5.

GFI (Goodness of Fit Index):

Explica a proporção da covariância entre as variáveis manifestas. Considera-se muito bom se for igual ou superior a 0,95, bom entre 0,9 e 0,95, sofrível entre 0,8 e 0,9 e mau se for inferior a 0,8.

Para Hair *et al.* (2010) o GFI foi uma primeira tentativa para produzir uma estatística de ajustamento que fosse menos sensível ao tamanho da amostra. Não tem associado nenhum teste estatístico, mas apenas orientações de ajustamento. Pode apresentar valores entre 0 e 1, com valores mais elevados a indicarem um melhor ajustamento.

No passado, valores de GFI superiores a 0,90 eram considerados tipicamente bons. Desenvolvimento recente de outros índices de ajustamento originou um declínio no uso.

$$GFI = 1 - \frac{(\mathbf{s} - \boldsymbol{\sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}}))' \mathbf{W}^{-1} (\mathbf{s} - \boldsymbol{\sigma}(\hat{\boldsymbol{\theta}}))}{\mathbf{s}' \mathbf{W}^{-1} \mathbf{s}}$$

Índices Relativos

Segundo Hair *et al.* (2010), estes diferem dos índices absolutos uma vez que avaliam a qualidade de ajustamento do modelo estimado relativamente a um modelo de base alternativo, também conhecido como modelo nulo (independente), em que todas as variáveis observadas são consideradas como não correlacionadas.

NFI (Normal Fit Index):

Avalia a percentagem de incremento na qualidade do ajustamento do modelo, relativamente ao modelo de independência total ou ao modelo basal. É pouco utilizado por ser pouco fiável em amostras pequenas. Varia entre 0 e 1 e considera-se muito bom se igual ou superior a 0,95, bom entre 0,9 e 0,95, sofrível entre 0,8 e 0,9 e mau se inferior a 0,8.

$$NFI = 1 - \frac{X^2}{X_b^2}$$

CFI (Comparative Fit Index):

Segundo Hair *et al.* (2010) o CFI é um índice ajustamento incremental que é uma versão melhorada do índice ajuste normed (NFI). Varia entre 0 e 1, com valores mais elevados a indicarem um melhor ajustamento. Uma vez que o CFI tem muitas propriedades desejáveis, incluindo a sua relativa, mas não completa, insensibilidade com modelos complexos, está entre os índices mais utilizados. Valores de CFI acima de 0,90 são normalmente associados a um modelo com bom ajustamento.

$$CFI = 1 - \frac{\max(X^2 - gl, 0)}{\max(X_b^2 - gl_b, 0)}$$

RFI (Relative Fit Index):

Avalia o ajustamento do modelo, comparando o qui-quadrado normalizado, pelos graus de liberdade, com o modelo basal. É pouco utilizado por ser pouco fiável em amostras pequenas. Considera-se muito bom quanto mais próximo estiver de 1 e mau se for inferior a 0,9.

$$RFI = 1 - \frac{X^2/gl}{X_b^2/gl_b}$$

Índices de Parcimónia

Os índices de parcimónia são obtidos a partir da correção dos índices relativos com um fator de penalização associado à complexidade do modelo (Marôco, 2014).

PGFI (Parsimony Goodness of Fit Index):

Penaliza o GFI pelo rácio de parcimónia.

$$PGFI = GFI \times \frac{gl}{gl_b}$$

Considera-se o ajustamento muito bom para um valor de PGFI igual ou superior a 0,8, bom entre 0,6 e 0,8 e mau se for inferior a 0,6.

PCFI (Parsimony Comparative of Fit Index):

Penaliza o CFI pelo rácio de parcimónia.

$$PCFI = CFI \times \frac{gl}{gl_b}$$

Considera-se o ajustamento muito bom para um valor de PCFI igual ou superior a 0,8, bom entre 0,6 e 0,8 e mau se for inferior a 0,6.

iii) Índices de Discrepância Populacional

Os índices de discrepância populacional, segundo Marôco (2014), fazem a comparação do ajustamento do modelo obtido entre médias e variâncias da amostra com as que seriam eventualmente obtidas pela população.

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation):

De acordo com Hair *et al.* (2010), trata-se de uma medida que tenta corrigir a tendência da estatística qui-quadrado em rejeitar modelos com amostras de grandes dimensões. Tende a favorecer modelos mais complexos. Valores de RMSEA mais baixos indicam melhor ajustamento (muito bom se for igual ou inferior a 0,05, bom entre 0,05 e 0,08, medíocre entre 0,08 e 0,10 e inaceitável se for superior a 0,10).

$$RMSEA = \sqrt{\frac{F_0}{gl}}$$

iv) Índices Comparativos

São índices que penalizam o modelo em função da sua complexidade, sendo uteis na comparação de vários modelos alternativos que se ajustem igualmente aos dados. O modelo mais adequado é aquele que apresenta menores valores num ou mais índices (Byrne, 2010).

AIC (Akaike Information Criterion)

São muito utilizados na comparação de dois ou mais modelos, em que, já como referido, valores menores representam um melhor ajustamento do modelo (Bentler, 1990; Byrne, 2010).

$$AIC = X^2 + 2t$$

ECVI (Expected Cross-Validation Index)

Segundo Byrne (2010) o ECVI mede especificamente o desvio entre a matriz de covariância da amostra analisada, e a matriz de covariância esperada que seria obtida numa outra amostra equivalente.

Aplicação do ECVI assume a comparação de modelos em que é calculado um valor de ECVI para cada modelo, e, seguidamente, são comparados e é verificado qual o modelo que apresenta um menor valor de ECVI. Este modelo é o que apresenta um melhor ajustamento.

$$ECVI = \frac{AIC}{n - 1}$$

3.2.3.5. Ajustamento do modelo

Para modelos que não apresentam um bom ajustamento dos dados, é possível, com um número de alterações reduzidas, reespecificá-lo de forma a melhorar significativamente o ajustamento. Recorre-se frequentemente à eliminação de vias não significativas, libertação de parâmetros anteriormente fixos, fixação de parâmetros anteriormente livres, e também à correlação de erros de medida.

A maioria dos *softwares* de análise de equações estruturais, e neste caso específico, o AMOS, calculam Índices de Modificação (M.I. - *Modification Indices*) que estimam a redução da estatística χ^2 do modelo (Byrne, 2010; Schumacker & Lomax, 2004).

Segundo Marôco (2014), a modificação de um modelo baseada nos M.I. deve ser sempre sustentada por fortes fundamentos teóricos. Por outro lado, a incorporação de novos parâmetros deve ser realizada tendo em conta a interpretação dessas novas alterações. Do ponto de vista estatístico, é possível modificar um modelo até ao ajustamento perfeito, ou seja, até à máxima proximidade do modelo saturado.

Também Byrne (2010) e Schumacker & Lomax (2004) defendem que é necessário considerar modificações do modelo de modo a alcançar o melhor ajustamento dos dados ao

modelo. Estes autores também defendem o recurso a correlações entre os termos residuais sempre que seja possível justificar à luz da teoria (Fornell, 1983).

Saris & Aalberts (2003) reforçam ainda que esta prática é relativamente comum, pelo efeito de ordenação que existe numa pesquisa por questionário, onde as respostas e apreciações podem ser influenciadas por respostas e avaliações dadas anteriormente a perguntas que pertencem à mesma categoria ou dimensão.

3.2.3.6. *Outliers*

Os *Outliers* representam observações discrepantes substancialmente diferentes de todos os outros para um determinado conjunto de dados. Enquanto numa análise univariada um *outlier* tem um valor extremo para uma única variável, numa análise multivariada apresenta valores extremos em duas ou mais variáveis (Kline, 2005).

A medida mais comum para diagnosticar *outliers* multivariados é o quadrado da Distância de Mahalanobis (D^2) para cada caso.

Esta estatística mede a distância de uma observação x_i à média de todas as observações de todas as variáveis, \bar{x} (centróide da amostra).

A Distância de Mahalanobis ao quadrado apresenta a seguinte fórmula:

$$DM_i^2 = (x_i - \bar{x})'S^{-1}(x_i - \bar{x})$$

3.2.4. Fiabilidade e Validade das Dimensões Analisadas

Marôco (2014) salienta que apesar de se obter um bom ajustamento global podem existir parâmetros que não sejam significativos, ou indicadores com fiabilidade reduzida. Desta forma, é importante analisar as estatísticas e os resíduos estandardizados, os erros-padrão assintóticos dos parâmetros do modelo e a sua significância, a fiabilidade de medida de cada indicador (*individual-item reliability*) e a fiabilidade de medida de cada variável latente (*composite reliability*).

A fiabilidade de medida de cada variável latente é avaliada através das seguintes índices (Lisboa *et al.*, 2012):

a) *Composite reliability* (CR)

$$\rho_c = \frac{(\sum |\lambda_{ij}|)^2 \text{var}(\xi_j)}{(\sum |\lambda_{ij}|)^2 \text{var}(\xi_j) + \sum \theta_{ii}}$$

b) *Average variance extracted* (AVE)

$$\rho_{AVE} = \frac{(\sum \lambda_{ij}^2) \text{var}(\xi_j)}{(\sum \lambda_{ij}^2) \text{var}(\xi_j) + \sum \theta_{ii}}$$

Uma variável latente é considerada fiável, se o seu *composite reliability* for superior a 0,7 e o AVE superior a 0,5 (Claes Fornell & Larcker, 1981; Hair *et al.*, 2010).

Para além destes índices, segundo Hill & Hill (2009) a consistência é o termo mais adequado para definir o conceito de *fiabilidade* ou consistência interna do constructo, sendo avaliado principalmente pela medida do α de Cronbach. Este, é um coeficiente desenvolvido por Cronbach (1951), como uma medida de consistência interna de uma escala com múltiplos itens, obtido através da seguinte fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_T^2} \right], \quad \begin{matrix} (k > 1) \\ (i > 1) \end{matrix}$$

O número de itens (perguntas) no questionário é dado por k . A variância de cada questão é definida por S_i^2 ($i = 1, \dots, k$). S_T^2 é a variância da soma das respostas de cada sujeito j ($j = 1, \dots, n$), sendo n igual ao número de indivíduos na amostra.

O uso deste coeficiente é comum em questões múltiplas do tipo Likert, uma vez que permite determinar se a escala utilizada é fiável. Neste sentido, e segundo Pestana *et al.* (2003), $\alpha \geq 0.9$ representa uma consistência “Muito boa” e $\alpha < 0.6$, descreve uma consistência “Inadmissível”.

Hair *et al.* (2010) também consideram a fiabilidade um indicador de validade. É o coeficiente mais utilizado. Segundo estes autores, para valores de α de Cronbach superiores ou iguais a

0,7 sugere-se uma boa fiabilidade. Entre 0,6 e 0,7 considera-se aceitável ponderar que existem outros indicadores que validem o modelo. Uma fiabilidade elevada indica a existência de consistência interna entre os indicadores, assim como estes representam de uma forma consistente o constructo latente em causa.

Por sua vez, a validade é a propriedade da escala de medida que avalia se esta mede a variável latente que, efetivamente se pretende avaliar.

Um dos principais objetivos dos modelos de equações estruturais é avaliar a validade do constructo proposto pela teoria, ou seja, trata-se da medida em que o sistema dos itens medidos refletem o constructo latente (Hair *et al.*, 2010).

3.2.5. Limitações dos Modelos de Equações Estruturais

Os modelos de equações estruturais proporcionam o desenvolvimento teórico e metodológico em diversas áreas do saber. Mas como todas as técnicas de análise, apresenta limitações, uma vez que não contempla a especificidade de todos os tipos de fenómenos. Uma das limitações da SEM é o facto de pertencerem à família das técnicas multivariadas correspondentes ao modelo linear, não permitindo avaliar as relações entre variáveis que não apresentem uma padrão linear.

Neste sentido é necessário o desenvolvimento de técnicas e procedimentos não-lineares. Uma forma de contornar esta situação é trabalhar com matrizes de correlações ou covariâncias, consoante o tipo de dados.

Outra limitação da SEM poderá ser a dimensão da amostra utilizada. Em grande parte, os estimadores necessitam de uma variabilidade elevada para o processo de estimação. Estimadores que pressupõem a normalidade multivariada, a dimensão da amostra é menor, quando em comparação com os estimadores de distribuição livre. Esta limitação pode tornar a aplicação desta técnica ineficaz quando as amostras a serem trabalhadas são de dimensão reduzida quando comparada com a complexidade do modelo (número de parâmetros a estimar).

3.3. Modelo teórico proposto e Hipóteses a testar

Na sequência dos objectivos delineados para este estudo e com base no modelo proposto por Marr (2009), estabelecemos as nossas hipóteses.

Assim, afirmamos que:

- Hipótese 1: A Cultura Orientada para o Desempenho tem uma estrutura factorial a quatro dimensões como proposta por Marr(2009).
- Hipótese 2: Efeito da cultura orientada para o desempenho nas práticas organizacionais do SGD.
 - Hipótese 2.1: A existência de uma liderança orientada para o desempenho tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD.
 - Hipótese 2.2: A existência de reconhecimento e recompensas tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD.
 - Hipótese 2.3: A existência de um sistema de informação e comunicação adequado tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD.
 - Hipótese 2.4: A existência de uma avaliação de desempenho tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD.
- Hipótese 3: A existência de práticas organizacionais do SGD tem um efeito positivo na satisfação geral dos colaboradores.
- Hipótese 4: A existência de práticas organizacionais do SGD tem um efeito positivo na eficácia do SGD.
- Hipótese 5: A satisfação geral dos colaboradores tem um efeito positivo na eficiência do SGD.
- Hipótese 6: A satisfação geral dos colaboradores tem um efeito positivo na eficácia do SGD.
- Hipótese 7: A eficiência do SGD tem um efeito positivo na eficácia do SGD.

As hipóteses delineadas reflectem-se no modelo teórico proposto que está representado na figura 3.

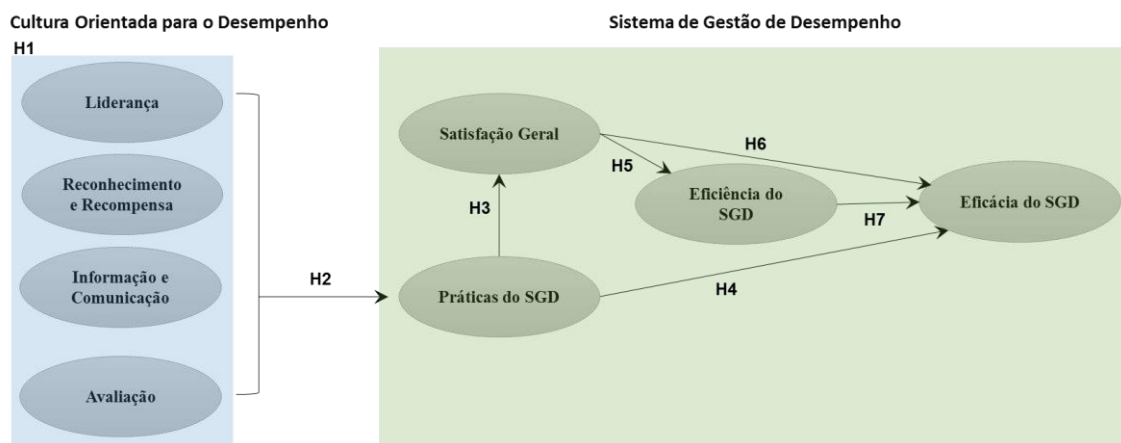


Figura 3 - Modelo Teórico Proposto

CAPÍTULO 4: ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Neste capítulo será realizada toda a análise dos dados bem como a análise dos resultados obtidos.

4.1. Estatísticas Gerais / Amostra

Para a realização do presente estudo, foram inquiridos 240 colaboradores de organizações privadas, cerca de 73,8% da amostra total e 85 colaboradores de entidades públicas (26,2% da amostra total), perfazendo uma amostra total de 325 inquiridos.

A amostra em estudo compreende elementos do género masculino e feminino, com idades compreendidas entre 21 e 65 anos, com média de 44 anos e um desvio-padrão igual a 8.

Pela análise do gráfico 1, verifica-se que 30,3% dos elementos inquiridos em organizações privadas situam-se na faixa etária dos 21 aos 38 anos, enquanto que em organizações públicas a faixa etária que predomina é dos 51 aos 65 anos, com 37,8% no total de elementos inquiridos.

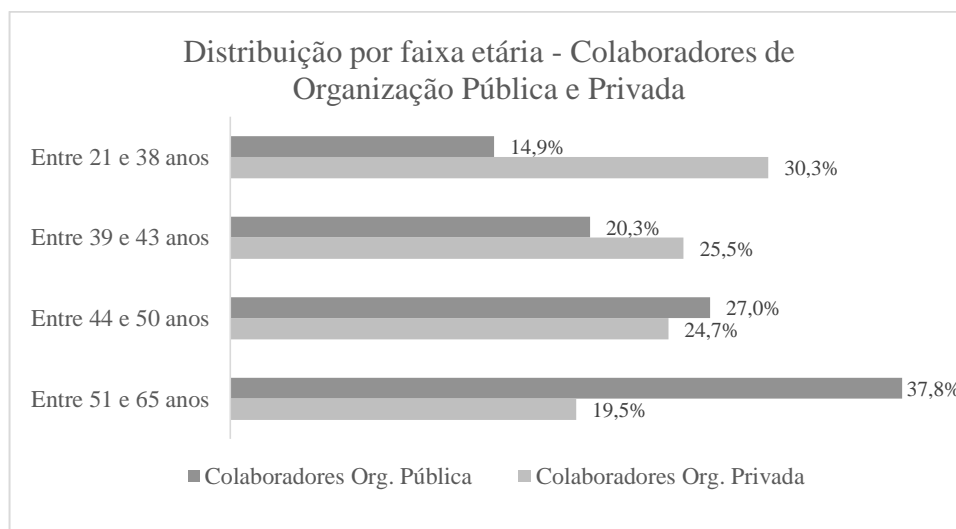


Gráfico 1 - Distribuição por Idade dos Colaboradores

Ao analisar a distribuição por género, é possível constatar que o número de inquiridos do género feminino é superior em Org. Públicas, com 61,7%, enquanto que em Org. Privadas, existe uma relação mais equilibrada entre o género dos colaboradores, isto é, 50,6% de colaboradores do género feminino e 49,4% do género masculino.

De um modo geral, a distribuição por género é semelhante entre as organizações, sendo o género feminino ligeiramente superior, com 53,5% (n = 168) do total da amostra.

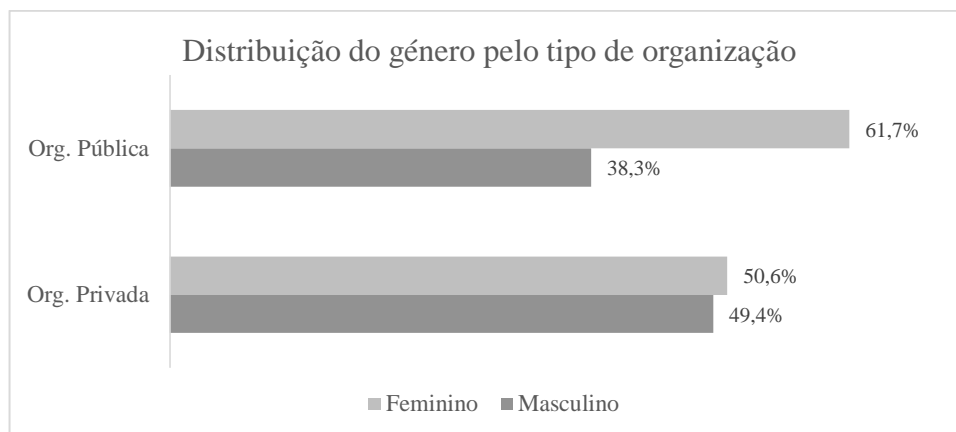
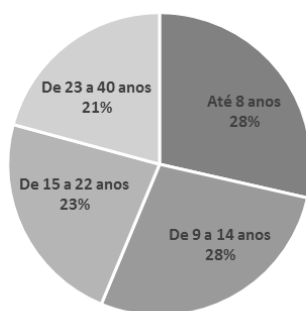


Gráfico 2 - Distribuição por género dos colaboradores

Ao analisar a antiguidade dos colaboradores, verificamos que cerca de 56% da amostra relativa a Org. Privadas está entre 8 a 14 anos na organização. Por sua vez, para Org. Públicas, cerca de 62% da amostra está a trabalhar na organização há cerca de 15 a 40 anos.

Antiguidade - Organização Privada



Antiguidade - Organização Pública

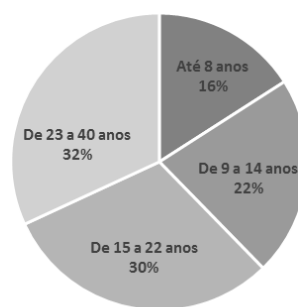


Gráfico 3 - Antiguidade dos colaboradores

4.2. Análise das Dimensões presentes no Estudo

No presente estudo, as dimensões em análise foram distribuídas por dois grandes grupos, designados por “Cultura Orientada para o Desempenho” e “Sistema de Gestão de Desempenho”, pelo que foram tratadas separadamente.

4.2.1. Cultura Orientada para o Desempenho

Como descrito anteriormente, uma das proposições desta dissertação foi validar o modelo proposto por Marr (2009). Assim, considerou-se o modelo de Cultura Orientada para o Desempenho com base numa estrutura de 4 dimensões (ver ANEXO II).

Tabela 2 - Estrutura de modelo de 4 dimensões

| Liderança orientada para o desempenho | |
|---|---|
| Os líderes como exemplo (Item1 – Item3) | Responsabilização dos gestores (Item19 – Item21) |
| Reconhecimento e recompensa do desempenho | |
| Investimento no talento (Item13 – Item15) | Reconhecimento e recompensas (Item16 – Item18) |
| Informação e comunicação de desempenho | |
| Monitoria e diálogo sobre o desempenho (Item7 – Item9) | Envolvimento dos empregados (Item22 – Item24) |
| Avaliação do desempenho | |
| Ligação do trabalho com a missão (Item4 – Item6) | Cascata dos objectivos (Item10 – Item12) |

Liderança Orientada para o Desempenho

Esta dimensão foi construída a partir dos grupos de questões “Líderes como exemplo” (item1 ao item3) e “Responsabilização dos gestores” (item19 ao item21).

Na tabela 3 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 3 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão “Liderança Orientada para o Desempenho”

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 9 |
| Chi-Square | 38,12 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 / df | 4,24 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,10 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,76 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,80 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,94 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,86 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,48 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,19 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 62,12 |

Apesar de alguns índices revelarem um ajustamento sofrível ($\chi^2/df = 4,24$; CFI =0,80; NFI = 0,76), outros indicam um mau ajustamento (PCFI = 0,48 RMSEA = 0,1).

Assim, reespecificou-se o modelo recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

Assim, obteve-se uma dimensão latente com uma estrutura, conforme a figura 4:

Número de itens = 6

Alfa de Cronbach = 0,90

Média = 3,63

Desvio-padrão = 0,95

Composite reliability = 0,88

Average variance extracted = 0,56

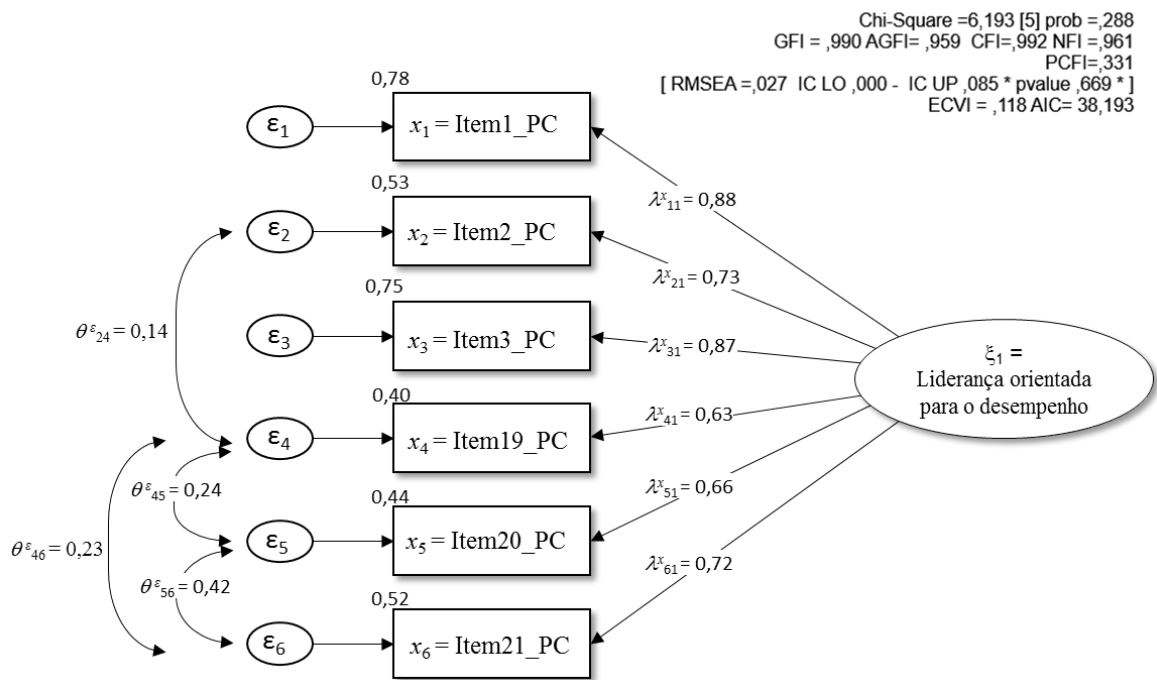


Figura 4 - Dimensão "Liderança Orientada para o Desempenho"

A dimensão “Liderança Orientada para o Desempenho” contempla 6 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$).

Por sua vez, também a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com GFI = 0,99, CFI = 0,99 e RMSEA = 0,02 (ver ANEXO III).

Para esta dimensão, foram consideradas a inclusão de relações entre os termos residuais de alguns dos itens que compõem esta mesma dimensão, por exemplo, quanto maior o número de formações que dirigentes e chefias recebem, relacionada com a gestão do desempenho (item 20), melhor será a orientação e *coaching* que irão prestar aos seus colaboradores, promovendo uma melhoria de desempenho (item 21). Esta relação vai ao encontro de estudos publicados de Liu e Batt (2010) que demonstram como o papel da gestão e o *coaching* influenciam os colaboradores.

Em relação ao alfa de Cronbach, este apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,90), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Na tabela 4, verifica-se que não existe nenhum item, que em caso de eliminação, proporcione um aumento do valor de α .

Tabela 4 - Correlações itens – escala da dimensão Liderança orientada para o desempenho

| Item-Total Statistics | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Os dirigentes desta Organização explicam, de modo regular (...) com o desempenho são necessárias. | 23,22 | 35,65 | 0,79 | 0,87 |
| Os dirigentes desta Organização explicam de modo claro (...) Organização e para os colaboradores. | 23,95 | 37,66 | 0,67 | 0,89 |
| Os dirigentes desta Organização demonstram aquilo que dizem (...) e a melhoria do desempenho. | 23,26 | 37,63 | 0,77 | 0,87 |
| Os dirigentes e chefias são responsabilizados pela gestão do desempenho dos seus colaboradores. | 23,60 | 40,36 | 0,66 | 0,89 |
| A gestão do desempenho é um dos dirigentes e chefias recebem (...) modo como realizam este papel. | 23,58 | 39,02 | 0,69 | 0,88 |
| Nesta Organização é atribuída aos dirigentes e chefias (...) orientação e coaching. | 23,52 | 38,53 | 0,75 | 0,87 |

Relativamente à fiabilidade de medida para a variável latente “Liderança orientada para o desempenho”, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

Reconhecimento e Recompensa do Desempenho

Esta dimensão foi construída a partir dos grupos de questões “Investimento no talento” (item13 ao item15) e “Reconhecimento e recompensas” (item16 ao item18).

Na tabela 5 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 5 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão “Reconhecimento e Recompensa do Desempenho”

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 9 |
| Chi-Square | 58,91 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 / df | 6,55 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,13 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,74 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,77 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,90 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,77 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,46 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,26 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 82,91 |

Relativamente a esta dimensão, os índices de qualidade de ajustamento revelam de uma forma geral um mau ajustamento, pois temos $\chi^2/df = 6,55$; $GFI=0,90$; $AGFI=0,77$; $NFI=0,74$; $PCFI= 0,46$ e $RMSEA=0,13$.

Assim, reespecificou-se o modelo recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

Assim, obteve-se uma dimensão latente com uma estrutura, conforme a figura 5:

Número de itens = 6

Alfa de Cronbach = 0,93

Média = 3,72

Desvio-padrão = 1,13

Composite reliability = 0,68

Average variance extracted = 0,93

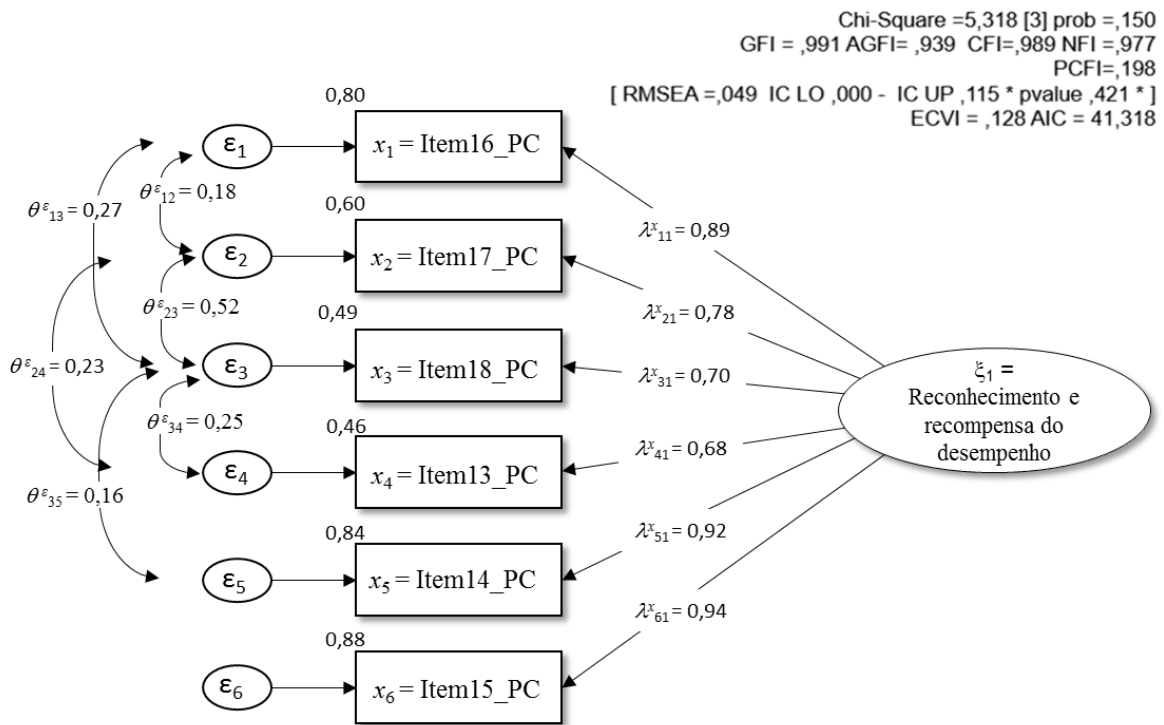


Figura 5 - Dimensão "Reconhecimento e Recompensa do desempenho"

A dimensão “Reconhecimento e Recompensa do Desempenho” contempla 6 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$).

Pela análise da figura 5, verifica-se que também a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com GFI = 0,99, CFI = 0,99 e RMSEA = 0,05 (ver ANEXO IV).

Para esta dimensão foram ainda considerados a correlação dos termos residuais dos itens (18 e 17), devido à intensidade da relação destes itens que se referem a forma como se procede às recompensas na organização e a celebração das realizações dos colaboradores, respectivamente. Esta relação é sustentada em diversos estudos onde indica que os objectivos alcançados com um sistema de recompensas apropriado promove e motiva os empregados aumentando a sua realização pessoal e, conseqüente satisfação no trabalho (Money e Graham (1999), Clark (2001)).

O alfa de Cronbach, apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,93), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Esta tendência é acompanhada de perto pelos indicadores de correlação corrigida de cada item (tabela 6).

Tabela 6 - Correlações itens – escala da dimensão Reconhecimento e recompensa do desempenho

| Item-Total Statistics | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| A Organização investe no desenvolvimento (...) seus colaboradores. | 22,48 | 51,72 | 0,66 | 0,94 |
| A Organização assegura que os mais qualificados são promovidos. | 22,79 | 46,69 | 0,86 | 0,91 |
| Existe um compromisso na Organização em promover a gestão do talento. | 22,47 | 45,13 | 0,86 | 0,91 |
| A Organização reconhece de forma financeira (...) com melhores níveis de desempenho. | 22,52 | 45,73 | 0,85 | 0,92 |
| As realizações dos colaboradores são celebradas e tomadas públicas. | 22,73 | 46,95 | 0,82 | 0,92 |
| Existe uma sentido de justiça (...) recompensas na Organização. | 22,93 | 47,43 | 0,78 | 0,92 |

Relativamente à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

Informação e Comunicação do Desempenho

Esta dimensão foi construída a partir dos grupos de questões “Monitoria e diálogo sobre o desempenho” (item7 ao item9) e “Envolvimento dos empregados” (item22 ao item24).

Na tabela 7 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 7 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão “Informação e Comunicação do Desempenho”

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 9 |
| Chi-Square | 54,21 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 /df | 6,02 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,13 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,71 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,74 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,92 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,81 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,44 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,24 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 78,21 |

Relativamente aos índices de qualidade de ajustamento, para esta dimensão revelam um mau ajustamento, pois temos $\chi^2/df = 6,02$; $GFI = 0,92$; $AGFI = 0,81$; $CFI = 0,74$; $NFI = 0,71$; $PCFI = 0,44$ e $RMSEA=0,13$.

Assim, reespecificou-se o modelo recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

Assim, obteve-se uma dimensão latente com uma estrutura, conforme a figura 6:

Número de itens = 6

Alfa de Cronbach = 0,89

Média = 3,53

Desvio-padrão = 0,90

Composite reliability = 0,88

Average variance extracted = 0,55

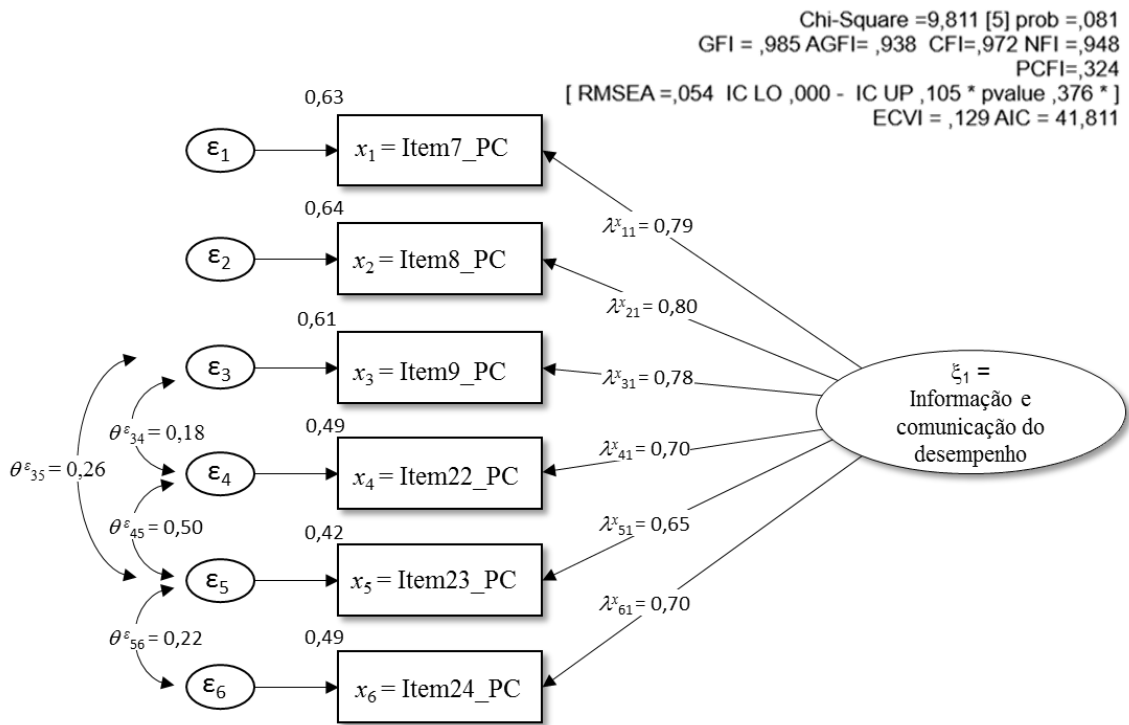


Figura 6 - Dimensão "Informação e Comunicação do Desempenho"

A dimensão “Informação e Comunicação do Desempenho” contempla 6 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$).

Por sua vez, a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com $GFI = 0,99$, $CFI = 0,97$ e $RMSEA = 0,05$ (ver ANEXO V).

Para esta dimensão foi ainda considerada a relação entre os termos residuais referentes a um conjunto particular de itens, de modo a incluir no modelo os efeitos que são transversais a mais do que uma variável. Por exemplo, quanto maior o nível de participação dos colaboradores na definição do sistema de gestão de desempenho (Item22), maior será a confiança no sistema e conseqüentemente o nível de desempenho será mais elevado (Item23). Miller e Monge (1986) referem a existência de diversos modelos que ligam a participação ao desempenho dos colaboradores. Harber *et al.* (1991), por exemplo, consideram que a participação dos empregados pode ser considerado um elemento chave na implementação de novas estratégias de gestão desempenhando um papel central na satisfação com o trabalho e conseqüente desempenho.

O alfa de Cronbach, apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,89), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Pela tabela 8 verifica-se que a eliminação de nenhum item contribui para um aumento da consistência interna da dimensão.

Tabela 8 - Correlações itens – escala da dimensão Informação e comunicação do desempenho

| Item-Total Statistics | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Nesta Organização existe um sistema de comunicação adequado sobre o desempenho. | 23,79 | 37,76 | 0,69 | 0,87 |
| O processo de revisão do desempenho revela-se adequado e atempado. | 23,69 | 37,75 | 0,71 | 0,87 |
| É praticado um dialogo permanente (...) decisão e melhoria contínua. | 23,35 | 35,40 | 0,74 | 0,86 |
| Os colaboradores acreditam que o sistema de gestão do desempenho (...) nível mais elevado de desempenho. | 23,54 | 34,82 | 0,72 | 0,87 |
| Os colaboradores sentem que têm (...) gestão do sistema de gestão do desempenho. | 23,22 | 35,09 | 0,73 | 0,87 |
| Os colaboradores sentem-se comprometidos com a Organização, (...) sentem o apoio das suas chefias. | 23,55 | 38,92 | 0,65 | 0,88 |

Relativamente à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

Avaliação do Desempenho

Esta dimensão foi construída a partir dos grupos de questões “Ligação do trabalho com a missão” (item4 ao item6) e “Cascata dos objectivos” (item10 ao item12).

Na tabela 9 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 9 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão “Avaliação do Desempenho”

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 9 |
| Chi-Square | 32,81 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 /df | 3,65 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,09 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,79 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,83 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,94 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,86 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,50 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,18 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 56,81 |

Relativamente a esta dimensão, os índices de qualidade de ajustamento revelam um ajustamento bastante sofrível, pois temos $\chi^2/df = 3,65$; GFI = 0,94; AGFI = 0,86; CFI = 0,83; NFI = 0,79; PCFI = 0,50 e RMSEA = 0,09.

Assim, reespecificou-se o modelo recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

Assim, obteve-se uma dimensão latente com uma estrutura, conforme a figura 7:

Número de itens = 6

Alfa de Cronbach = 0,89

Média = 3,74

Desvio-padrão = 0,85

Composite reliability = 0,89

Average variance extracted = 0,58

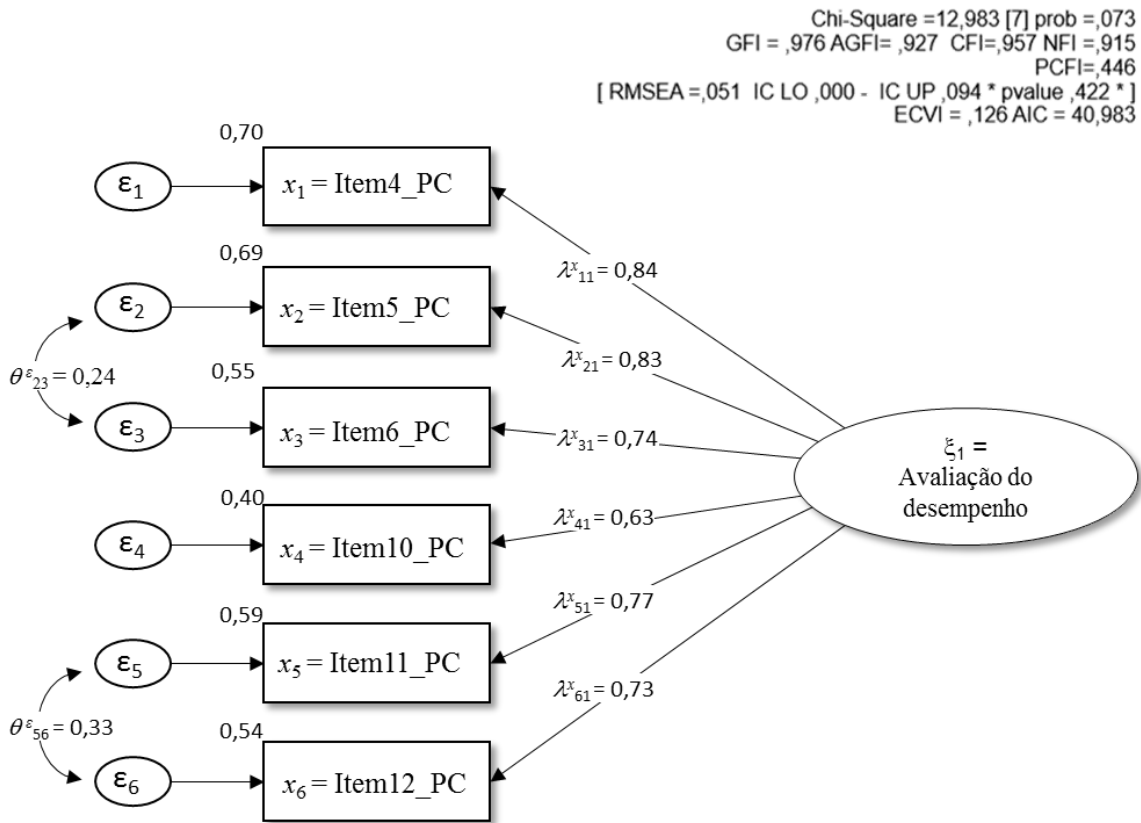


Figura 7 - Dimensão "Avaliação do desempenho"

A dimensão “Avaliação do Desempenho” contempla 6 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$). Por sua vez, também a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com GFI = 0,98, CFI 0 0,96 e RMSEA = 0,05 (ver ANEXO VI).

Para este constructo latente foi considerada a correlação dos termos residuais, por exemplo, dos itens 11 e 12, pois ambos estão relacionados com o correcto enquadramento dos objectivos dos colaboradores com as suas funções e respectivos departamentos. Este tipo de ligação pode ser sustentada do ponto de vista teórico, de acordo com Hillgren e Cheatham (2000) que ligam os objectivos estratégicos com a responsabilização dos colaboradores.

O alfa de Cronbach, apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,89), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. A consistência interna desta dimensão não é melhorada pela eliminação de nenhum item, como é possível verificar pela tabela 10.

Tabela 10 - Correlações itens – escala da dimensão Avaliação do desempenho

| Item-Total Statistics | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Os colaboradores compreendem a missão (...) concretização desses objectivos. | 23,98 | 28,36 | 0,75 | 0,87 |
| Existe nesta Organização um sentido de finalidade comum. | 24,32 | 27,92 | 0,77 | 0,86 |
| Os colaboradores nesta Organização compreendem de (...) alcançarem no âmbito das suas funções. | 24,08 | 31,31 | 0,71 | 0,88 |
| Cada nível da Organização define os seus (...) níveis superiores e inferiores. | 23,97 | 31,00 | 0,60 | 0,89 |
| É clara a forma como os objectivos (...) Organização e dos respectivos Departamentos. | 24,11 | 29,99 | 0,74 | 0,87 |
| Os objectivos individuais estão devidamente associados (...) compreendidas nas funções dos | 24,02 | 30,42 | 0,72 | 0,87 |

Relativamente à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

4.2.2. Sistema de Gestão de Desempenho

Outra proposição desta dissertação foi avaliar o efeito das práticas de gestão de desempenho no grau de eficácia dos sistemas de gestão de desempenho das organizações, considerando as variáveis “práticas de gestão de desempenho”, “satisfação geral”, “eficiência do SGD”, “eficácia do SGD”.

Práticas do Sistema de Gestão de Desempenho

Esta dimensão foi construída a partir do grupo de 10 questões relativas às práticas do Sistema de Gestão de Desempenho.

Na tabela 11 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 11 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão “Práticas do SGD”

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|--------|
| Degrees of Freedom | 35 |
| Chi-Square | 107,57 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 / df | 3,07 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,08 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,60 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,68 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,88 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,80 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,53 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,46 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 147,57 |

Para a dimensão Práticas do SGD, os índices de qualidade de ajustamento revelam por lado, um ajustamento sofrível ($\chi^2/df = 3,07$; GFI = 0,88 e RMSEA = 0,08) e por outro, um mau ajustamento (CFI = 0,68; NFI = 0,60 e PCFI = 0,53).

Desta forma, procedeu-se à reespecificação do modelo, recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

Assim, obteve-se uma dimensão latente com uma estrutura, conforme a figura 8.

Número de itens = 10

Alfa de Cronbach = 0,94

Média = 3,64

Desvio-padrão = 0,91

Composite reliability = 0,94

Average variance extracted = 0,63

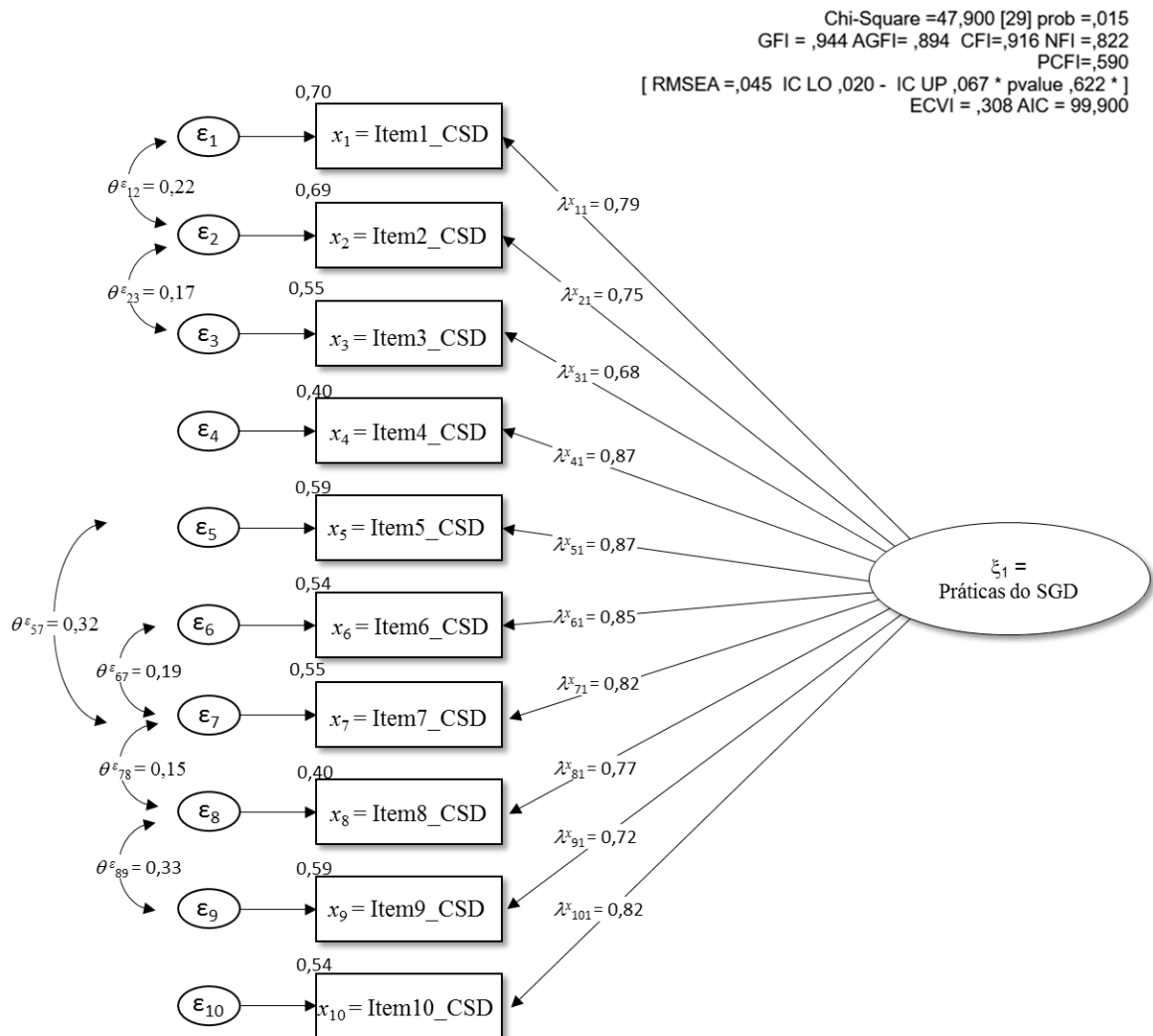


Figura 8 - Dimensão "Práticas do SGD"

A dimensão “Práticas de Gestão de Desempenho” composta por 10 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$). Por sua vez, também a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja,

$R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com $GFI = 0,94$, $CFI = 0,92$ e $RMSEA = 0,05$ (ver ANEXO VII).

Para esta dimensão foi considerada a correlação dos termos residuais, por exemplo, dos itens 8 e 9, tal faz todo o sentido do ponto de vista teórico pois ambos estão relacionados com a avaliação de desempenho directamente, referindo-se à revisão e diálogo permanente para com os colaboradores, respectivamente. Uma vez que o primeiro refere-se à revisão atempada do processo e o outro ao diálogo entre os intervenientes para melhoria contínua do mesmo. Isto vai ao encontro ao considerado por Curral, L., & Chambel (2001) quem apontam para que a comunicação seja considerada essencial a nível organizacional, sendo o ponto de partida para todas as outras funções.

Relativamente ao alfa de Cronbach, este apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,94), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Pela tabela 12, verifica-se que não é favorecida a eliminação de nenhum item.

Tabela 12 - Correlações itens – escala da dimensão Práticas do Sistema de Gestão de Desempenho

| Item-Total Statistics | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| As finalidades associadas com o objectivo de realizar avaliações (...) claramente definidas e comunicadas. | 40,66 | 107,39 | 0,74 | 0,93 |
| É solicitada a opinião dos colaboradores e chefias (...) sistema de avaliação do desempenho. | 41,09 | 106,04 | 0,72 | 0,93 |
| Os instrumentos(fichas) de avaliação do desempenho estão relacionados (...) são fáceis de utilizar. | 41,12 | 109,48 | 0,65 | 0,94 |
| Os colaboradores e as chefias foram devidamente (...) do desempenho eficazes. | 41,27 | 106,16 | 0,80 | 0,93 |
| Os dirigentes/gestores dão o exemplo (...) do desempenho eficazes. | 41,06 | 104,82 | 0,81 | 0,93 |
| As chefias fazem um planeamento do desempenho (...) responsabilidade e objectivos dos colaboradores. | 41,18 | 105,47 | 0,78 | 0,93 |
| As chefias fornecem aos colaboradores um feedback (...) o respectivo desempenho. | 41,15 | 105,65 | 0,78 | 0,93 |
| As chefias mostram-se motivadas para (...) do desempenho eficazes e sinceras. | 41,39 | 106,36 | 0,76 | 0,93 |
| As avaliações do desempenho estão associadas com diversos (...) transferências, e outras. | 41,77 | 107,66 | 0,67 | 0,93 |
| Existe um sistema de revisão do processo (...) quando surgem problemas. | 41,00 | 108,32 | 0,76 | 0,93 |

Relativamente à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

Satisfação geral

Esta dimensão foi construída a partir do grupo de 3 questões relativas à satisfação geral dos colaboradores (Figura 9).

Para esta dimensão, o *software* AMOS não recomendava nenhuma alteração na estrutura da dimensão latente, por via dos índices de modificação, que fizessem sentido quer ao nível estatístico, quer ao nível teórico-conceptual.

Número de itens = 3

Alfa de Cronbach = 0,94

Média = 4,30

Desvio-padrão = 1,18

Composite reliability = 0,94

Average variance extracted = 0,84

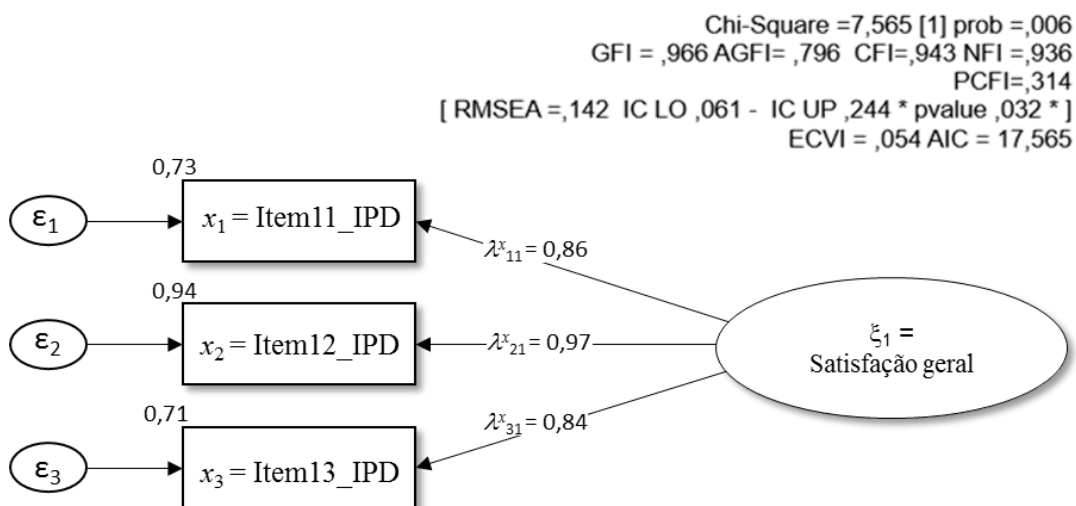


Figura 9 - Dimensão "Satisfação geral "

A dimensão “Satisfação geral com o SGD” composta por 3 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$). Por sua vez, a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são, de um modo geral, considerados muito bons, com $GFI = 0,97$ e $CFI = 0,94$ (ver ANEXO VIII).

Em relação ao alfa de Cronbach, este apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,94), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Também para a dimensão Satisfação, não é favorecida a eliminação de nenhum item, como é possível constatar na tabela 13.

Tabela 13 - Correlações itens – escala da dimensão Satisfação geral

| Item-Total Statistics | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| Os colaboradores estão satisfeitos com as avaliações do desempenho que receberam. | 9,25 | 6,60 | 0,86 | 0,92 |
| Os colaboradores estão satisfeitos com a forma como as chefias realizaram as suas avaliações do desempenho. | 9,19 | 6,28 | 0,91 | 0,88 |
| Os colaboradores estão satisfeitos com o conteúdo das suas discussões de avaliação do desempenho. | 9,10 | 6,72 | 0,84 | 0,93 |

Relativamente à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

Eficiência do Sistema de Gestão de Desempenho

Esta dimensão foi construída a partir do grupo de 5 questões relativas à eficiência do SGD.

Na tabela 14 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 14 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão "Eficiência do SGD"

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 6 |
| Chi-Square | 55,11 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 / df | 9,18 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,16 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,67 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,68 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,86 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,64 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,41 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,23 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 73,11 |

Para a dimensão Eficiência do SGD, os índices de qualidade de ajustamento revelam um ajustamento bastante sofrível, pois tem-se $\chi^2/df = 9,18$; GFI = 0,86; AGFI = 0,64; CFI = 0,68; NFI = 0,67; PCFI = 0,41 e RMSEA = 0,16.

Assim, reespecificou-se o modelo recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

Assim, obteve-se uma dimensão latente com uma estrutura, conforme a figura 10.

Número de itens = 5

Alfa de Cronbach = 0,94

Média = 3,96

Desvio-padrão = 1,08

Composite reliability = 0,91

Average variance extracted = 0,68

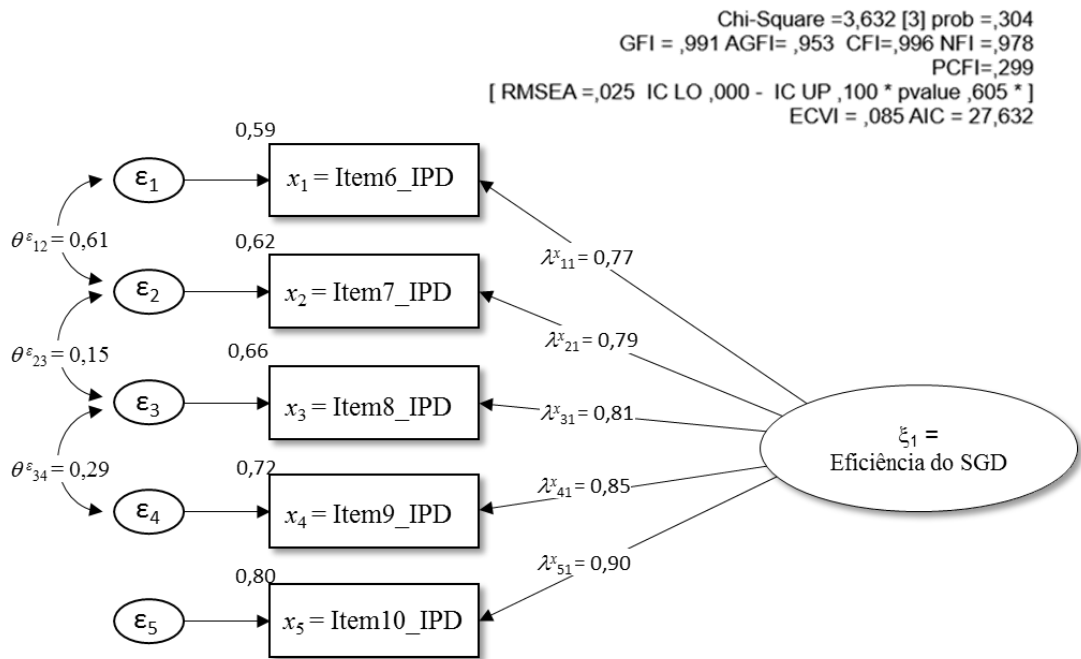


Figura 10 - Dimensão "Eficiência do SGD"

A dimensão “Eficiência do SGD” composta por 5 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$). A fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com GFI = 0,99, CFI = 0,99 e RMSEA = 0,03 (ver ANEXO IX).

Terão sido ainda considerados as correlações dos termos residuais nesta dimensão de análise, por exemplo, o estabelecimento de relações explícitas entre os itens 6 e 7, primeiro item refere-se à capacidade que o sistema tem de ajudar os seus colaboradores a melhorarem o seu desempenho actual e o segundo item refere-se à ajuda que os mesmos fornecem aos colaboradores para desenvolver as suas capacidades e potencial. Neste sentido ambos estão relacionados com a ajuda que o SGD proporciona aos colaboradores no melhoramento do seu desempenho. De acordo com Markos e Sridevi (2010) um sistema de gestão de desempenho forte ajuda a gestão a desenvolver comportamentos desejáveis nos seus colaboradores, transformando os mesmos em colaboradores exemplares.

O alfa de Cronbach, apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,94), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Pela análise da tabela 15, verifica-se que do ponto de vista de uma eventual melhoria do índice de consistência é de evidenciar que nenhum item mostrou que tal poderia acontecer por via da sua eliminação.

Tabela 15 - Correlações itens – escala da dimensão Eficiência do SGD

| Item-Total Statistics | | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| O sistema de gestão do desempenho (...) desempenho actual. | 18,99 | 27,71 | 0,83 | 0,92 |
| O sistema de gestão do desempenho ajuda os colaboradores (...) capacidades e potencial. | 19,08 | 26,93 | 0,85 | 0,92 |
| Os colaboradores obtiveram feedback útil nas suas sessões de revisão do desempenho. | 18,91 | 27,80 | 0,81 | 0,93 |
| Os colaboradores sentiram-se motivados em sequência das suas avaliações do desempenho. | 19,33 | 27,38 | 0,83 | 0,92 |
| O tempo dedicado à avaliação do desempenho valeu a pena. | 18,77 | 26,70 | 0,84 | 0,92 |

Relativamente à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

Eficácia do Sistema de Gestão de Desempenho

A presente dimensão foi construída a partir do grupo de 5 questões relativas à eficácia do SGD.

Na tabela 16 pode-se verificar as medidas de qualidade do ajustamento inicial para esta dimensão latente.

Tabela 16 - Medidas de Qualidade de Ajustamento inicial para dimensão "Eficácia do SGD"

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 5 |
| Chi-Square | 28,09 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 / df | 5,62 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,12 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,79 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,81 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,92 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,75 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,41 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,15 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 48,09 |

Para a dimensão Eficácia do SGD, os índices de qualidade de ajustamento revelam um ajustamento sofrível, pois temos $\chi^2/df = 5,62$; GFI = 0,92; AGFI = 0,75; CFI = 0,81; NFI = 0,79; PCFI = 0,40 RMSEA = 0,12).

Assim, foi necessário reespecificar o modelo recorrendo a técnicas de *trimming* (remoção de ligações com valores baixos /não significativos) e através dos valores dos índices de modificação, de modo a obter bons índices de ajustamento e procurando ligações que façam sentido a nível teórico.

A dimensão latente ficou com a configuração, conforme figura 11.

Número de itens = 5

Alfa de Cronbach = 0,89

Média = 3,92

Desvio-padrão = 0,87

Composite reliability = 0,89

Average variance extracted = 0,61

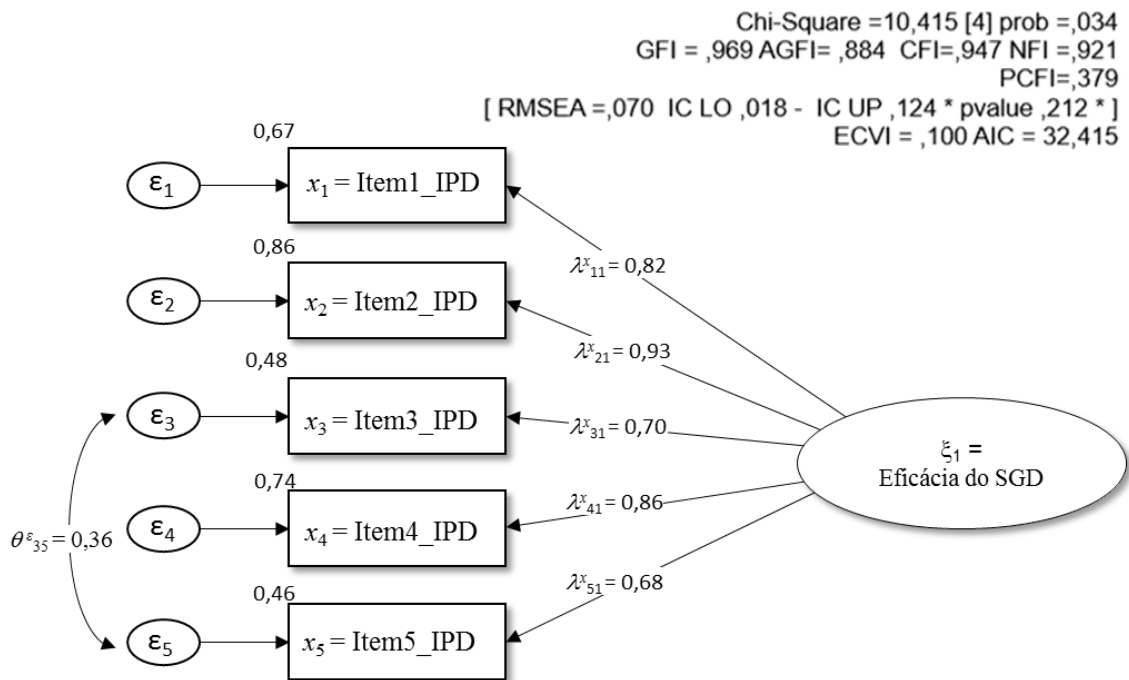


Figura 11 - Dimensão "Eficácia do SGD"

A dimensão "Eficácia do SGD" composta por 5 itens, com pesos fatoriais considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$). Por sua vez, a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com GFI = 0,99, CFI = 0,95 e RMSEA = 0,07 (ver ANEXO X).

Para esta dimensão terão sido consideradas o estabelecimento de relações explícitas entre os termos residuais dos itens que a compõem, por exemplo, dos itens 3 e 5, tal faz sentido teórico pois um dos itens avalia a demonstração que os dirigentes fazem e dizem sobre a melhoria e gestão do desempenho e o outro refere-se à compreensão dos colaboradores não apenas nos resultados do seu trabalho e objectivos como da própria missão organizacional. Bacal (1999) define que gestão de desempenho é um processo de comunicação contínua e parceria entre empregados e seus dirigentes (chefias) que envolve o estabelecimento de expectativas claramente definidas e compreensão acerca das mesmas, essencial para o desempenho das funções laborais do empregado.

Relativamente ao alfa de Cronbach, apresenta um valor elevado e superior a 0,7 (0,89), ou seja, existe uma boa consistência interna entre os itens. Do ponto de vista de uma eventual melhoria do índice de consistência é de evidenciar que nenhum item mostrou que tal poderia acontecer por via da sua eliminação (tabela 17).

Tabela 17 - Correlações itens – escala da dimensão Eficácia do SGD

| Item-Total Statistics | | | | |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| O instrumento de avaliação do desempenho utilizado nesta organização (...) âmbito do seu trabalho. | 19,84 | 17,24 | 0,73 | 0,86 |
| Os componentes mais importantes do desempenho no trabalho (...) desempenho dos colaboradores. | 19,34 | 17,60 | 0,82 | 0,84 |
| Os colaboradores compreendem os critérios e medidas usadas para avaliar o seu desempenho. | 19,29 | 20,31 | 0,64 | 0,88 |
| O instrumento de avaliação do desempenho (...) actividades relacionadas com o nosso trabalho. | 19,34 | 19,27 | 0,77 | 0,85 |
| As chefias e os colaboradores estão de acordo em (...) bom desempenho. | 19,55 | 19,57 | 0,68 | 0,87 |

No que diz respeito à fiabilidade de medida para esta variável latente, o *composite reliability* tem um valor acima do valor recomendado (igual ou superior a 0,7), bem como o *average variance extracted* (igual ou superior a 0,5).

4.3. O Modelo Geral

O Modelo Geral permite avaliar a estrutura relacional existente entre as variáveis de Cultura Orientada para o Desempenho (Liderança orientada para o desempenho, Reconhecimento e Recompensa do desempenho, Informação e Comunicação do desempenho, Avaliação do desempenho) e as variáveis do Sistema de Gestão de Desempenho (Práticas de gestão de desempenho, satisfação geral, eficácia do SGD), e compreender de que forma se refletem na eficácia do sistema de gestão de desempenho (variável Eficácia do SGD).

4.3.1. A Cultura Organizacional e os SGD: Modelo Inicial.

Em seguida pretendeu-se estimar, testar e validar o modelo teórico proposto anteriormente no capítulo 3.3. (ver figura 3).

Ao observarmos a qualidade do ajustamento do modelo representado verificamos que o modelo tem índices de ajustamento de carácter sofrível (ver tabela 18).

Tabela 18 - Medidas de Qualidade de Ajustamento para o Modelo Teórico

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|---------|
| Degrees of Freedom | 1010 |
| Chi-Square | 3003,86 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 / df | 2,97 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,08 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,81 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,86 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,69 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,65 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,81 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 10,00 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 3239,86 |

Concretamente, podemos verificar que a estatística de χ^2 de ajustamento global do modelo tem um *p-value* $< 0,001$, pelo que rejeita-se a hipótese nula de que a matriz de variância-covariância populacional é reproduzida pela matriz de variância-covariância implícita ao modelo. Para além disso, o valor de GFI situa-se abaixo de 0,8, o que colocando a par com as outras medidas de ajustamento torna possível afirmar que não existe um bom ajustamento modelo-dados (ver ANEXO XI). Pelo que, seria então interessante tentar explorar a configuração do modelo que melhor se adapte a este conjunto de dados.

Para tal e neste sentido, recorreremos técnicas de trimming (remoção de ligações com valores baixos / não significativos) e através dos valores de M.I. (Modification Index) ou seja, da análise de valores calculados para cada relação não estimada possível num modelo que correspondam a uma redução provocada pela estimação do valor do qui-quadrado e que a nível teórico-conceptual façam sentido.

4.3.2. A Cultura Organizacional e os SGD: Modelo Alternativo

Como referido anteriormente, o modelo teórico apresenta índices de ajustamento bastante sofríveis, o que pode eventualmente dever-se ao facto de existirem correlações nas variáveis residuais o que pode tornar o modelo inaceitável estatisticamente. Assim, e com o objectivo de encontrar uma configuração que melhor se adapte aos dados e que vá ao encontro dos pressupostos teóricos da aplicação dos SEM, procurou-se produzir um modelo alternativo que contemplasse apenas os itens que apresentavam uma maior saturação em cada uma das dimensões de análise e a correlação entre si fosse considerada elevada (entre 0.7 e 0.9).

A figura 12 apresenta o modelo alternativo para a Cultura Orientada para o Desempenho.

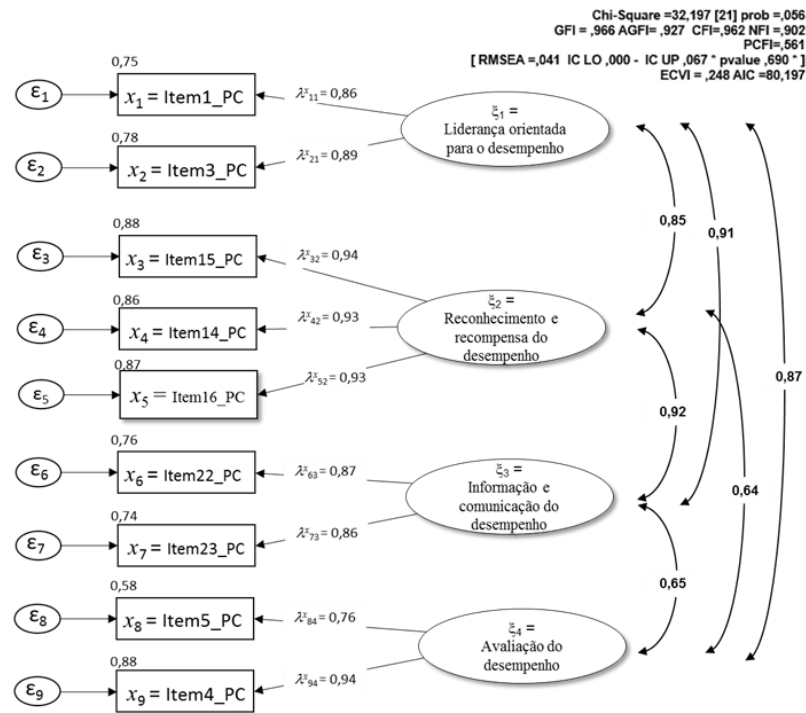


Figura 12 - Modelo alternativo para a Cultura Orientada para o Desempenho

O modelo alternativo para a Cultura Orientada para o desempenho contempla 4 dimensões, cada uma com itens cujos pesos fatoriais são considerados adequados ($\lambda > 0,5$) e estatisticamente significativos ($p\text{-value} \leq 0,05$). Por sua vez, também a fiabilidade individual dos itens, está acima do valor indicado, ou seja $R^2 \geq 0,25$. Os índices de qualidade de ajustamento são considerados muito bons, com $GFI = 0,97$ e $RMSEA = 0,04$, conforme consta na tabela 19.

Tabela 19 - Medidas de Qualidade de Ajustamento para o Modelo Alternativo para a Cultura Orientada para o Desempenho.

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|-------|
| Degrees of Freedom | 21 |
| Chi-Square | 32,12 |
| Probability level | 0,06 |
| χ^2 / df | 1,53 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,04 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,90 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,96 |

| | |
|--|-------|
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,97 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,93 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,56 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 0,25 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 80,20 |

Como já foi referido, a escolha deste modelo deve-se essencialmente ao facto de apresentar as melhores medidas de qualidade de ajustamento e, ainda, apresentar algum sentido a um nível mais teórico-conceitual. O modelo alternativo encontrado é o que se apresenta na figura 13.

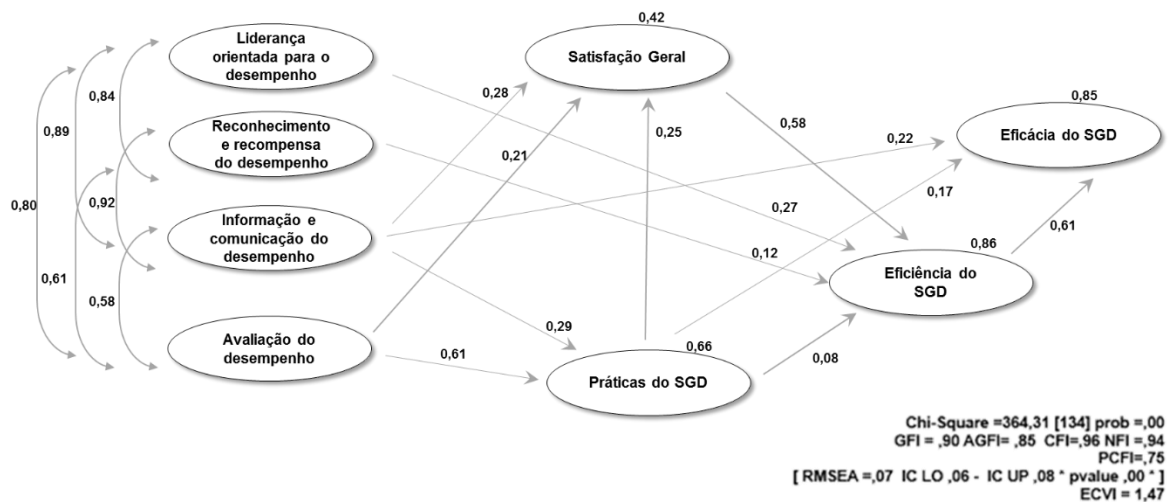


Figura 13 - A Cultura Organizacional e os SGD: Modelo Alternativo.

De acordo com a tabela 20, podemos destacar que todas as ligações/efeitos representam efeitos significativos, com excepção das ligações das Práticas do SGD e Reconhecimento e recompensa na Eficiência do SGD.

Desta forma, e considerando o conjunto de efeitos significativos nas práticas do SGD, nomeadamente, o efeito positivo por parte de dimensões da cultura orientada para o desempenho, como é o caso da avaliação (0,61) e da informação e comunicação (0,29), que embora o valor seja relativamente mais baixo, é uma relação significativa ($p\text{-value}=0,01<0,05$).

Ou seja, numa organização, a existência de práticas relacionadas com o Sistema de Gestão de Desempenho está directamente relacionada com cada uma destas dimensões.

Da análise aos valores deste modelo, podemos observar ainda, o efeito directo da informação e comunicação do desempenho na satisfação geral (0,28), onde quanto melhor for o sistema de informação e comunicação do desempenho dentro da organização, maior será a satisfação geral dos colaboradores ($p\text{-value} < 0,001$). Igualmente significativo é o efeito positivo das práticas do SGD na satisfação geral (0,25), isto leva a considerar que organizações onde existam práticas do SGD adequadas os seus colaboradores estão mais satisfeitos.

Também é possível destacar o efeito positivo da satisfação geral na eficiência do SGD (0,58), o que demonstra que colaboradores satisfeitos, proporcionam um sistema de gestão de desempenho eficiente. Como mencionado anteriormente, a eficiência está relacionada com a forma como os objectivos são alcançados.

Uma das dimensões que assume maior relevância num sistema de gestão de desempenho, é a eficácia do SGD, pois é a indicação de que os objectivos foram ou não alcançados. Neste modelo a eficiência do SGD é a dimensão com maior efeito positivo na eficácia do SGD (0,61), seguida da informação e comunicação do desempenho (0,22).

Organizações com uma cultura orientada para o desempenho, onde exista um bom sistema de avaliação, informação e comunicação do desempenho, proporcionam índices de satisfação mais elevados, promovendo sistemas de desempenho mais eficientes e consequentemente mais eficazes.

Tabela 20 - Estimativas Modelo Alternativo.

| | Ligação / Efeito | Coefficientes estandardizados | Coefficientes não estandardizados | S.E. | Critical Ratio | P-Value |
|-------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|------|----------------|-------------|
| Práticas do SGD | <--- Informação e comunicação do desempenho | 0,29 | 0,27 | 0,05 | 5,00 | 0,00 |
| Práticas do SGD | <--- Avaliação de desempenho | 0,61 | 0,58 | 0,06 | 9,60 | 0,00 |
| Satisfação Geral | <--- Práticas do SGD | 0,25 | 0,24 | 0,09 | 2,57 | 0,01 |
| Satisfação Geral | <--- Avaliação de desempenho | 0,21 | 0,20 | 0,09 | 2,34 | 0,02 |
| Satisfação Geral | <--- Informação e comunicação do desempenho | 0,28 | 0,25 | 0,06 | 4,11 | 0,00 |
| Eficiência do SGD | <--- Práticas do SGD | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 1,32 | 0,19 |
| Eficiência do SGD | <--- Satisfação Geral | 0,58 | 0,64 | 0,05 | 12,51 | 0,00 |
| Eficiência do SGD | <--- Liderança orientada para o desempenho | 0,28 | 0,26 | 0,09 | 3,06 | 0,00 |
| Eficiência do SGD | <--- Reconhecimento e recompensa do desempenho | 0,12 | 0,11 | 0,06 | 1,77 | 0,08 |
| Eficácia do SGD | <--- Eficiência do SGD | 0,61 | 0,54 | 0,06 | 8,65 | 0,00 |
| Eficácia do SGD | <--- Práticas do SGD | 0,17 | 0,16 | 0,05 | 2,89 | 0,00 |
| Eficácia do SGD | <--- Informação e comunicação do desempenho | 0,22 | 0,19 | 0,05 | 3,64 | 0,00 |

Para além dos efeitos mencionados, é importante ter em consideração que este é um modelo de equações simultâneas que contempla não somente efeitos directos de uma variável sobre a outra, mas também os efeitos indirectos existentes no modelo, por exemplo o efeito indirecto do reconhecimento, por via da eficiência, na eficácia.

Como se pode verificar pela tabela 21, tanto a avaliação, a informação e comunicação, a liderança e o reconhecimento e recompensa, têm um efeito indirecto positivo na eficácia do SGD, quer por via da satisfação geral, quer por via das práticas e da eficiência do SGD. Este efeito indica que cada uma destas dimensões influenciam positivamente a eficácia do sistema. Também as práticas do SGD apresentam efeito indirecto na eficácia, quer por via da satisfação, como por via da eficiência, ou seja, também esta dimensão contribui de forma positiva para o aumento da eficácia do SGD.

Tabela 21 - Tabela com efeitos directos, indirectos e totais estandardizados.

| | | Informação e comunicação | Avaliação | Reconhecimento e recompensa | Liderança | Práticas do SGD | Satisfação Geral | Eficiência do SGD | Eficácia do SGD |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| <i>Efeitos directos*</i> | Práticas do SGD | 0,29 | 0,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Satisfação Geral | 0,28 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Eficiência do SGD | 0,00 | 0,00 | 0,12 | 0,28 | 0,08 | 0,58 | 0,00 | 0,00 |
| | Eficácia do SGD | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,00 | 0,61 | 0,00 |
| <i>Efeitos indirectos*</i> | Práticas do SGD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Satisfação Geral | 0,07 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Eficiência do SGD | 0,23 | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Eficácia do SGD | 0,19 | 0,26 | 0,08 | 0,17 | 0,13 | 0,36 | 0,00 | 0,00 |
| <i>Efeitos totais*</i> | Práticas do SGD | 0,29 | 0,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Satisfação Geral | 0,35 | 0,37 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Eficiência do SGD | 0,23 | 0,26 | 0,12 | 0,28 | 0,22 | 0,58 | 0,00 | 0,00 |
| | Eficácia do SGD | 0,41 | 0,26 | 0,08 | 0,17 | 0,30 | 0,36 | 0,61 | 0,00 |

*valores estandardizados

Através da tabela 21 podemos observar que o efeito directo mais forte é o da eficiência na eficácia (0,61), este está em linha directa com a teoria em que coloca a eficiência como antecessor natural da eficácia. Para além disso, podemos observar que a Avaliação tem o efeito indirecto mais expressivo sobre a Eficiência do SGD (0,26). Este efeito faz todo sentido a luz do que representa a eficiência de um sistema de gestão de desempenho em que o foco é colocado nos meios com que se realizam as tarefas, utilizando os recursos da melhor forma. Daft (1999) refere que a eficácia organizacional refere-se ao nível em que a organização realiza os objectivos propostos, neste sentido, a avaliação do desempenho numa organização é algo de extrema relevância.

É ainda interessante destacar que a Informação e Comunicação apresenta um efeito total estandardizado sobre a Satisfação elevado no conjunto de relações e efeitos analisados (0,35) esta apresenta um efeito directo de 0,28 e um efeito indirecto (mediado) pelas práticas de SGD de 0,07, ambos os efeitos são estatisticamente significativos, isto vai de encontro ao considerado por Marr (2009) e Curral, L. & Chambel (2001) que enfatizam a importância que as organizações devem atribuir a uma comunicação eficaz dos colaboradores, como determinante directo do sucesso e por consequência da satisfação global dos mesmos.

Para além disso, é interessante destacar o efeito que a Avaliação de Desempenho tem na Satisfação, com um efeito total de 0,37 (efeito directo de 0,21 e efeito indirecto por via das Práticas de SGD de 0,15). Este efeito, sendo um dos mais relevantes na Satisfação Geral, vai de encontro com vários estudos que demonstram a importância da avaliação de desempenho e sistemas de feedback na satisfação geral. Onde, colaboradores a trabalhar sobre esquemas de PRP (*profit-sharing schemes*) e sistemas de avaliação bem definidos apresentam níveis

de satisfação mais elevados em relação ao seu trabalho face aos restantes (Green e Heywood, 2008).

De forma global, interessa ainda referir que este modelo explica cerca de 85% da variância total da dimensão eficácia, resultado este, que pode ser extremamente interessante do ponto de vista dos Sistemas de Gestão do Desempenho.

Para o modelo alternativo obtiveram-se as medidas de qualidade de ajustamento presentes na tabela 22. Verifica-se que o valor do χ^2 (Qui-Quadrado) obtido (364,31) com 134 graus de liberdade é estatisticamente significativo. No entanto é necessário ter em conta a sua elevada sensibilidade à dimensão da amostra e interpretar os índices de ajustamento para avaliar o modelo. Neste sentido, ao avaliar os índices de ajustamento GFI (0,90) e RMSEA (0,07), verifica-se que os valores obtidos indicam um bom ajustamento. Outros indicadores, como o CFI e NFI também apresentam valores considerados muito bons (ver ANEXO XII).

Comparativamente ao modelo teórico testado, também os índices ECVI e AIC indicam que o modelo alternativo é o mais adequado, pois é o que apresenta menores valores (ECVI= 0,25 e AIC= 80,20 para o modelo alternativo, e ECVI= 10,00 e AIC= 3239,86 para o modelo teórico testado).

Tabela 22 - Medidas de Qualidade de Ajustamento para o Modelo Alternativo.

| Medidas de Qualidade do Ajustamento | |
|---|--------|
| Degrees of Freedom | 134 |
| Chi-Square | 364,31 |
| Probability level | 0,00 |
| χ^2 /df | 2,72 |
| Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) | 0,07 |
| Normed Fit Index (NFI) | 0,94 |
| Comparative Fit Index (CFI) | 0,96 |
| Goodness of Fit Index (GFI) | 0,90 |
| Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) | 0,85 |
| Parsimony Comparative Fit Index (PCFI) | 0,75 |
| Expected Cross-Validation Index (ECVI) | 1,47 |
| Akaike Information Criterion (AIC) | 476,31 |

Em seguida, na tabela 23, apresentamos as estimativas dos parâmetros e os valores resultantes da aplicação do *Bootstrap*. Os valores presentes na coluna SE referem-se às estimativas dos erros-padrão das várias estimativas dos parâmetros, enquanto que, a coluna (SE-SE) apresenta a diferença entre os erros-padrão dos próprios erros-padrão, cujos valores devem ser reduzidos (Byrne, 2010). Para além disso, é apresentada informação relativa à média das estimativas dos parâmetros das 200 amostras (Média), a diferença entre a média *Bootstrap* e a média correspondente à análise anterior com estimação por ADF (Bias) e ao respectivo erro-padrão (SE-Bias).

Tabela 23 - Estimativas dos Parâmetros (por Bootstrap).

| | Ligação / Efeito | SE | SE-SE | Média | Bias | SE-Bias |
|-------------------|--|------|-------|-------|--------------|-------------|
| Práticas do SGD | <--- Informação e comunicação do desempenho | 0,07 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,01 |
| Práticas do SGD | <--- Avaliação de desempenho | 0,07 | 0,00 | 0,58 | 0,00 | 0,01 |
| Satisfação Geral | <--- Práticas do SGD | 0,12 | 0,01 | 0,22 | -0,02 | 0,01 |
| Satisfação Geral | <--- Avaliação de desempenho | 0,11 | 0,01 | 0,20 | 0,00 | 0,01 |
| Satisfação Geral | <--- Informação e comunicação do desempenho | 0,09 | 0,00 | 0,27 | 0,02 | 0,01 |
| Eficiência do SGD | <--- Práticas do SGD | 0,07 | 0,00 | 0,07 | -0,01 | 0,01 |
| Eficiência do SGD | <--- Satisfação Geral | 0,08 | 0,00 | 0,64 | 0,00 | 0,01 |
| Eficiência do SGD | <--- Liderança orientada para o desempenho | 0,10 | 0,01 | 0,27 | 0,01 | 0,01 |
| Eficiência do SGD | <--- Reconhecimento e recompensa do desempenho | 0,08 | 0,00 | 0,10 | -0,01 | 0,01 |
| Eficácia do SGD | <--- Eficiência do SGD | 0,09 | 0,00 | 0,54 | 0,00 | 0,01 |
| Eficácia do SGD | <--- Práticas do SGD | 0,06 | 0,00 | 0,16 | 0,01 | 0,01 |
| Eficácia do SGD | <--- Informação e comunicação do desempenho | 0,07 | 0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,01 |

A observação dos resultados obtidos nas análises mostra que, de um modo geral, cumprem-se os requisitos de estabilidade do modelo proposto e dos parâmetros analisados.

Com base na análise anterior, referente à qualidade do ajustamento e com a análise dos resultados obtidos através da aplicação do *Bootstrap*, para além do sentido teórico conceptual que apresenta, podemos concluir que o modelo alternativo proposto pode ser considerado válido e com capacidade para representar o fenómeno estudado.

4.4. Resultados obtidos através do modelo alternativo

4.4.1. Hipóteses

Relativamente às hipóteses que foram propostas em função do modelo de investigação, é de salientar que os resultados deram na larga maioria dos casos suporte às relações que estavam equacionadas. Na tabela 24 é apresentado de forma resumida o conteúdo de cada uma dessas hipóteses e o seu resultado de acordo com o modelo estrutural analisado.

Tabela 24 - Confirmação das hipóteses iniciais.

| Hipóteses | |
|---|----------------|
| H1) A Cultura Orientada para o Desempenho tem uma estrutura factorial a quatro dimensões como proposta por Marr(2009). | Confirmada |
| H2) Efeito da cultura orientada para o desempenho nas práticas organizacionais do SGD. | |
| H2.1) A existência de uma liderança orientada para o desempenho tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD. | Não confirmada |
| H2.2) A existência de reconhecimento e recompensas tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD. | Não confirmada |
| H2.3) A existência de um sistema de informação e comunicação adequado tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD. | Confirmada |
| H2.4) A existência de uma avaliação de desempenho tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD. | Confirmada |
| H3) A existência de práticas organizacionais do SGD tem um efeito positivo na satisfação geral dos colaboradores. | Confirmada |
| H4) A existência de práticas organizacionais do SGD tem um efeito positivo na eficácia do SGD. | Confirmada |
| H5) A satisfação geral dos colaboradores tem um efeito positivo na eficiência do SGD. | Confirmada |
| H6) A satisfação geral dos colaboradores tem um efeito positivo na eficácia do SGD. | Não confirmada |
| H7) A eficiência do SGD tem um efeito positivo na eficácia do SGD. | Confirmada |

De acordo com a análise podemos observar que o modelo estrutural analisado permite confirmar grande parte das hipóteses inicialmente estudadas.

Concretamente, verifica-se a hipótese **H1) A Cultura Orientada para o Desempenho tem uma estrutura factorial a quatro dimensões como proposta por Marr(2009).**”. Esta hipótese é confirmada de um modo geral através da Análise Factorial Confirmatória às 4

dimensões latentes, ainda que procedendo a alguns ajustamentos, as mesmas são encontradas de uma forma natural nos dados em estudo.

Ao observarmos a hipótese **H2) Efeito da cultura orientada para o desempenho nas práticas organizacionais do SGD;** verificou-se a existência de efeitos directos significativos da informação e comunicação e avaliação nas práticas organizacionais do SGD. Isto significa que numa organização em que exista uma cultura orientada para o desempenho, existem determinadas práticas, consideradas boas práticas relacionadas com a gestão de desempenho dos seus colaboradores. Dentro das dimensões da cultura orientada para o desempenho, as que não influenciam as práticas organizacionais do SGD são a existência de uma liderança orientada para o desempenho e um sistema de reconhecimento e recompensas do desempenho, **H2.1) A existência de uma liderança orientada para o desempenho tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD e H2.2) A existência de reconhecimento e recompensas tem um efeito positivo nas práticas organizacionais do SGD;**, estas hipóteses não foram confirmadas pelo modelo obtido. Por sua vez estas dimensões assumem um papel fundamental na eficiência do SGD, pois sistemas de gestão de desempenho de organizações com uma liderança adequada e que reconheça e recompense os seus colaboradores têm tendência a ser mais eficientes comparativamente a outras que não o fazem.

Além do referido no parágrafo anterior, a eficiência do SGD também sofre um efeito positivo por parte da satisfação geral dos colaboradores, como verificado pela confirmação da hipótese **H5) A satisfação geral dos colaboradores tem um efeito positivo na eficiência do SGD;** o que apresenta algum significado quer a nível teórico quer a nível do funcionamento e estrutura das organizações, pois colaboradores satisfeitos realizam as suas tarefas com maior entusiasmo e motivação proporcionando a optimização contínua das operações.

Também a hipótese **H3) A existência de práticas organizacionais do SGD tem um efeito positivo na satisfação geral dos colaboradores;** foi confirmada. Ou seja, a adopção por parte das organizações de um conjunto de medidas e/ou práticas adequadas à gestão do desempenho, satisfaz de um modo geral os seus colaboradores.

A hipótese **H6) A satisfação geral dos colaboradores tem um efeito positivo na eficácia do SGD;** não foi confirmada. No entanto, esta dimensão é de extrema importância para a eficiência do SGD.

Por fim, confirmou-se o conjunto de hipóteses relacionadas com a eficácia do SGD, ou seja, confirmaram-se as hipóteses **H4) A existência de práticas organizacionais do SGD tem um efeito positivo na eficácia do SGD;** **H7) A eficiência do SGD tem um efeito positivo na eficácia do SGD;** o que significa que as dimensões que afectam directamente a eficácia de um sistema de gestão de desempenho são a existência de práticas organizacionais relacionadas com a gestão de desempenho dos colaboradores, a sua satisfação e a eficiência do SGD.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A presente dissertação de mestrado teve como objectivo principal, a aplicação de Modelos de Equações Estruturais no teste e validação do modelo proposto por Marr (2009) para a Cultura Orientada para o Desempenho, e verificação dos efeitos que a Cultura tem nos SGD. É interessante salientar que as dimensões que compõem a Cultura Organizacional (a Liderança, o Reconhecimento, a Informação e a Avaliação de Desempenho) apresentam efeitos e contributos diferenciados nas dimensões que compõem o Sistema de Gestão de Desempenho, concretamente na Satisfação, nas Práticas, na Eficiência e por fim na Eficácia do SGD.

Este trabalho permitiu encontrar algumas respostas para as questões que suscitaram o interesse subjacente ao trabalho desenvolvido, evidenciando simultaneamente que muitas outras perspectivas de análise foram abertas, desenvolvendo assim os conceitos adquiridos relativamente à análise da contribuição que a Cultura Orientada para o Desempenho e as suas respectivas dimensões têm nos Sistemas de Gestão de Desempenho. Estas são de extrema relevância, demonstrando serem dimensões determinantes na gestão dos Recursos Humanos e nos seus sistemas de avaliação.

De um modo geral, verificou-se que as dimensões da cultura contribuem de forma positiva para o aumento da eficácia de um sistema de gestão de desempenho, traduzindo-se essencialmente pela adopção de práticas de gestão de desempenho que por sua vez, contribuem para o aumento da satisfação geral e da eficiência e conseqüentemente na eficácia do SGD. Concretamente, a existência de impactos directos da Avaliação sobre as Práticas de SGD, da Liderança sobre a Eficiência, da Informação sobre as Práticas e simultaneamente sobre a eficácia do SGD. A Informação é a dimensão de Cultura que apresenta um efeito directo na Satisfação mais elevado, reforçando o papel da comunicação no bem-estar geral e sucesso das organizações.

É importante referir que o modelo explica cerca de 85% da variância total da dimensão Eficácia, sendo a Eficiência aquela que tem um impacto directo mais expressivo sobre a mesma (0,61). Estes resultados vão em linha com o modelo conceptual proposto para além

de enfatizarem a importância de se estudar as dimensões de Cultura e de Sistemas de Gestão de Desempenho de forma simultânea.

Apesar da configuração inicial do modelo proposto não se ter confirmado, o modelo alternativo revelou ter um forte poder explicativo e representar o fenómeno em estudo, conclusão que podemos obter através do recurso à técnica de *Bootstrap*.

Independentemente dos cuidados que foram colocados no decorrer deste trabalho é essencial ter consciência de algumas limitações, as quais são naturais no âmbito de estudos no campo das ciências sociais concretamente, na recolha dos dados em que se pretendeu ser o mais natural possível, isto é, trabalhar com indivíduos reais e no seio de organizações também reais.

Uma limitação que este estudo teve, típica em estudos desta natureza tem a ver com a dimensão da amostra, apesar dos dados obtidos, quer a nível dos instrumentos de medida quer nos modelos de equações estruturais, terem evidenciado serem bastante robustos, é inquestionável que seria desejável uma amostra de maior dimensão, no sentido de obter uma maior representatividade do sector público. Outra vertente desta questão prende-se com a possibilidade de generalização dos resultados do estudo. A seu favor, está o facto de os dados serem provenientes de organizações públicas e privadas, ficando como sugestão para estudos futuros, a necessidade de ser considerado o uso de uma amostra de maior dimensão, com o intuito de analisar o impacto nos resultados e na qualidade de ajustamento.

Outra limitação que pode ser considerada prende-se com o facto da estrutura proposta por Marr (2009) poder conter algumas particularidades, quer em termos de amostra quer de efeitos estudados, que possam não ter sido considerados neste estudo, justificando os desvios efectuados à estrutura inicial, de modo a validar estatisticamente o estudo. No sentido de reforçar esta ideia, a existência de outros modelos, como o de Risher (2007) em que sugere outras aproximações acerca das dimensões associadas à Cultura e Sistemas de Gestão de Desempenho, indicando que ainda existe investigação a fazer de forma a encontrar uma estrutura que permita estudar o fenómeno de forma geral, reforçando uma vez mais, a necessidade de replicar este estudo noutras amostras de forma a garantir e a estudar a sua possível generalização.

Para além disso, seria interessante verificar ainda qual o comportamento que este modelo tem nos diferentes sectores, isto é, verificar se o comportamento e as relações estabelecidas mantêm os mesmos efeitos em indivíduos pertencentes ao sector público ou ao sector privado, ou seja, através de uma análise multigrupos, análise esta, que o conjunto de dados utilizado não permitiu, devido ao número reduzido de respondentes de organizações públicas face às organizações privadas.

A tomada de consciência destas limitações foram na sua génese uma fonte de aprendizagem, quer em termos de direcção para linhas de investigações futuras, quer como orientação para a ponderação necessária na interpretação dos dados obtidos.

A elaboração desta dissertação, foi sem dúvida, uma mais-valia em termos de conhecimento adquirido na área do mestrado, uma vez que permitiu conhecer as potencialidades dos SEM. Esta é uma área ainda com bastante para explorar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguinis, H. (2011). *Performance Management* (Vol. 2011).
- Atkinson, P. (2004). *Creating and Shaping a Performance Driven Culture*, (7), 21–26.
- Austin, J. T., & Villanova, P. (1992). The criterion problem: 1917-1992. *Journal of Applied Psychology*, 77(6), 836–874.
- Bacal, R., (1999). *Performance Management. A Briefcase Book*. McGraw-Hill. New York.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. (2a, Ed.). New York: Routledge-Taylor & Francis G.
- Caetano, A. (2008). *Avaliação de Desempenho: O essencial que os avaliadores e avaliados precisam de saber*. Livros Horizonte.
- Clark, A. (1996). Satisfaction and Comparison Income. *Journal of Public Economic*, 61:59-81.
- Currall, L., & Chambel, M. (2001). Processos de comunicação nas organizações. In J. Neves, J. Ferreira, & A. Caetano (coords.). *Manual de Psicossociologia das Organizações* (pp. 357–376). Lisboa: McGraw-Hill.
- Daft, R. L. (1999). *Teoria e projeto das organizações*. LTC. LTC.
- Dalal, R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1241–1255.
- Dias, J. H., & Paraíso, I. (2011). O sistema de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública Portuguesa: Efeitos da sua prática no contrato psicológico dos colaboradores. *Interações*, 20, 101–132. Retrieved from <http://www.interacoes-ismt.com/index.php/revista/article/viewFile/276/282>
- Fernandes, A., & Caetano, A. (2002). *Avaliação do Desempenho*. In A. Caetano, & J. Vala (Orgs.), *Gestão de Recursos Humanos: Contextos, processos e técnicas*. (pp. 359–387). Lisboa: Editora RH.

- Fornell, C. (1983). Issues in the application of covariance structure analysis: a comment. *Journal of Consumer Research*, 9(4), 443–448.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research (JMR)*. Feb1981, 18(1), 39–50. 12p. 1 Diagram.
- Green, C., & Heywood, J. S. (2008). Does performance pay increase job satisfaction? *Economica*, 75(300):710-728.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. vectors.
- Harber, D., Marriot F., *et al.* (1991). Employee Participation in TQC: The Effect of Job Levels on Participation and Job Satisfaction. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 8 (5).
- Hill, M. M., & Hill, A. (2009). *Investigação por Questionário*. (2a, Ed.). Edições Silabo, Lda.
- Hillgren, J. S., & Cheatham, D. W. (2000). Understanding performance measures: An approach to linking rewards to the achievement of organizational objectives. Scottsdale, AZ: WorldatWork.
- Jawahar, I. M. (2007). The influence of perceptions of fairness on performance appraisal reactions. *Journal of Labor Research*, 28(4), 735–744.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Landy, F. J., & Farr, J. L. (1980). Performance rating. *Psychological Bulletin*, 87(1), 72–107.
- Laros, J. A. (2007). Modelos de Equações Estruturais em Psicologia: Conceitos e Aplicações Structural Equation Modeling in Psychology :, 23, 205–216.
- Liu, X., & Batt, R. (2010). How supervisors influence performance: A multilevel study of coaching and group management in technology-mediated services. *Personnel Psychology*, 63(2), 265-298.
- Mallak, L. (2001). Understanding and changing your organization's culture. *Industrial Management (Norcross, Georgia)*, 43(2), 18–24.

- Markos, S and Sridevi, M.S. (2010). Employee Engagement: The Key to Improving Performance, *International Journal of Business and Management* Vol. 5, No.12, pp.89-97.
- Marôco, J. (2014). *Análise de Equações Estruturais - Fundamentos teóricos, Software e Aplicações* (2nd ed.). ReportNumber.
- Marr, B. (2009). Managing and Delivering Performance. *Managing and Delivering Performance*, 135–159.
- Miller, K. I., & Monge, P. R. (1986). Participation, satisfaction, and productivity: A meta-analytic review. *Academy of Management Journal*, 29: 727-753.
- Misener, T. R., Haddock, K. S., Gleaton, J. U., & Abu Ajamieh, A. R. (1996). Toward an international measure of job satisfaction. *Nursing Research*, 45(2), 87–91.
- Money, R.B., and Graham, J.L. (1999). Salesperson Performance, Pay, and Job Satisfaction. *Journal of International Business Studies*, 149-172.
- Reis, E., & Moreira, R. (1993). *Pesquisa de Mercados*. Edições Sílabo.
- Risher, H. (2007). *Public Sector*, 51–56.
- Rubens, F., & Santos, C. (2000). Modelagem de Equações Estruturais e Satisfação do Consumidor : uma Investigação Teórica e Prática, 107–132.
- Saris, W. E., & Aalberts, C. E. (2003). Different explanations for correlated disturbance terms in MTMM studies. *Structural Equation Modeling*, 10(2), 193–213.
- Schumacker, R., & Lomax, R. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (3a.Ed). New York: Routledge – Taylor & Francis G.
- Williams, L. J., & O'Boyle, E. H. (2008). Measurement models for linking latent variables and indicators: A review of human resource management research using parcels. *Human Resource Management Review*, 18(4), 233–242.

ANEXOS

ANEXO I: Instrumento De Recolha De Dados

ANEXO II: Variáveis Em Estudo Para A Cultura Orientada Para O Desempenho

ANEXO III: Output – Liderança orientada para o desempenho

ANEXO IV: Output – Reconhecimento e recompensa do desempenho

ANEXO V: Output - Informação e Comunicação do Desempenho

ANEXO VI: Output – Avaliação do desempenho

ANEXO VII: Output – Práticas SGD

ANEXO VIII: Output – Satisfação Geral

ANEXO IX: Output – Eficiência do SGD

ANEXO X: Output – Eficácia do SGD

ANEXO XI: Output – Modelo geral teórico

ANEXO XII: Output – Modelo alternativo

ANEXO I: Instrumento De Recolha De Dados

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Discordo um pouco | Não concordo nem discordo | Concordo um pouco | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |

Questões para “*Performance Orientada para o Desempenho*”

- 1 Os dirigentes desta Organização explicam, de modo regular, a razão porque as práticas de gestão associadas com o desempenho são necessárias.
- 2 Os dirigentes desta Organização explicam de modo claro os benefícios do sistema de desempenho para a Organização e para os colaboradores.
- 3 Os dirigentes desta Organização demonstram naquilo que dizem e fazem que valorizam a medição, a gestão e a melhoria do desempenho.
- 4 Os colaboradores compreendem a missão da Organização e possuem uma linha de vista que relaciona os resultados do seu trabalho com a concretização desses objectivos.
- 5 Existe nesta Organização um sentido de finalidade comum.
- 6 Os colaboradores nesta Organização compreendem de forma clara aquilo que é esperado alcançarem no âmbito das suas funções.
- 7 Nesta Organização existe um sistema de comunicação adequado sobre o desempenho.
- 8 O processo de revisão do desempenho revela-se adequado e atempado.
- 9 É praticado um dialogo permanente entre todos os intervenientes e que leva a um processo de aprendizagem, tomada de decisão e melhoria contínua.
- 10 Cada nível da Organização define os seus objectivos em articulação com os objectivos dos níveis superiores e inferiores.
- 11 É clara a forma como os objectivos definidos aos colaboradores estão relacionados com a estratégia e objectivos da Organização e dos respectivos Departamentos.
- 12 Os objectivos individuais estão devidamente associados com as áreas de responsabilidade compreendidas nas funções dos colaboradores.
- 13 A Organização investe no desenvolvimento das competências dos seus colaboradores.

- 14 A Organização assegura que os mais qualificados são promovidos.
- 15 Existe um compromisso na Organização em promover a gestão do talento.
- 16 A Organização reconhece de forma financeira e não-financeira os colaboradores com melhores níveis de desempenho.
- 17 As realizações dos colaboradores são celebradas e tornadas públicas.
- 18 Existe um sentido de justiça distributiva na forma com se procede à gestão das recompensas na Organização.
- 19 Os dirigentes e chefias são responsabilizados pela gestão do desempenho dos seus colaboradores.
- 20 A gestão do desempenho é um dos temas da formação que os dirigentes e chefias recebem, e é reforçado pela forma como a gestão da sua remuneração e outras recompensas está associada com o modo como realizam este papel.
- 21 Nesta Organização é atribuída aos dirigentes e chefias a responsabilidade pela melhoria do desempenho dos seus colaboradores, e eles têm de demonstrar ser capazes de prestar-lhes orientação e coaching.
- 22 Os colaboradores acreditam que o sistema de gestão do desempenho vai-lhes permitir obter um nível mais elevado de desempenho.
- 23 Os colaboradores sentem que têm um nível de participação adequado na definição e gestão do sistema de gestão do desempenho.
- 24 Os colaboradores sentem-se comprometidos com a Organização, consideram o seu trabalho desafiante e sentem o apoio das suas chefias.

Questões para “Práticas de Gestão do Desempenho”

- 1 As finalidades associadas com o objectivo de realizar avaliações formais do desempenho estão claramente definidas e comunicadas.
- 2 É solicitada a opinião dos colaboradores e chefias para o desenho do sistema de avaliação do desempenho.
- 3 Os instrumentos(fichas) de avaliação do desempenho estão relacionados com as funções dos colaboradores e são fáceis de utilizar.

- 4 Os colaboradores e as chefias foram devidamente treinadas para realizarem avaliações do desempenho eficazes.
- 5 Os dirigentes/gestores dão o exemplo sobre como realizar avaliações do desempenho eficazes.
- 6 As chefias fazem um planeamento do desempenho eficaz e que permite clarificar os deveres, áreas de responsabilidade e objectivos dos colaboradores.
- 7 As chefias fornecem aos colaboradores um feedback e coaching continuos sobre o respectivo desempenho.
- 8 As chefias mostram-se motivadas para realizar avaliações do desempenho eficazes e sinceras.
- 9 As avaliações do desempenho estão associadas com diversos consequentes organizacionais, por exº, decisões salariais, promoções, oportunidades de formação e desenvolvimento, transferências, e outras.
- 10 Existe um sistema de revisão do processo e são tomadas acções quando surgem problemas.

Questões para “Eficácia do Sistema de Gestão do Desempenho”

- 1 O instrumento de avaliação do desempenho utilizado nesta organização mede de forma precisa aquilo que os colaboradores realizaram no âmbito do seu trabalho.
- 2 Os componentes mais importantes do desempenho no trabalho foram considerados nas avaliações do desempenho dos colaboradores.
- 3 Os colaboradores compreendem os critérios e medidas usadas para avaliar o seu desempenho.
- 4 O instrumento de avaliação do desempenho possui medidas claras e válidas de actividades relacionadas com o nosso trabalho.
- 5 As chefias e os colaboradores estão de acordo em relação àquilo que corresponde a um bom desempenho.

Questões para “Eficiência do Sistema de Gestão do Desempenho”

- 6 O sistema de gestão do desempenho ajuda os colaboradores a melhorarem o seu desempenho actual.
- 7 O sistema de gestão do desempenho ajuda os colaboradores a desenvolverem as suas capacidades e potencial.
- 8 Os colaboradores obtiveram feedback útil nas suas sessões de revisão do desempenho.
- 9 Os colaboradores sentiram-se motivados em sequência das suas avaliações do desempenho.
- 10 O tempo dedicado à avaliação do desempenho valeu a pena.

Questões para “Satisfação Geral”

- 11 Os colaboradores estão satisfeitos com as avaliações do desempenho que receberam.
- 12 Os colaboradores estão satisfeitos com a forma como as chefias realizaram as suas avaliações do desempenho.
- 13 Os colaboradores estão satisfeitos com o conteúdo das suas discussões de avaliação do desempenho.

ANEXO II: Variáveis Em Estudo Para A Cultura Orientada Para O Desempenho

| | Item | |
|--|------|--|
| Os líderes como exemplo | 1 | Os dirigentes desta Organização explicam, de modo regular, a razão porque as práticas de gestão associadas com o desempenho são necessárias. |
| | 2 | Os dirigentes desta Organização explicam de modo claro os benefícios do sistema de desempenho para a Organização e para os colaboradores. |
| | 3 | Os dirigentes desta Organização demonstram naquilo que dizem e fazem que valorizam a medição, a gestão e a melhoria do desempenho. |
| Ligação do trabalho com a missão | 4 | Os colaboradores compreendem a missão da Organização e possuem uma linha de vista que relaciona os resultados do seu trabalho com a concretização desses objectivos. |
| | 5 | Existe nesta Organização um sentido de finalidade comum. |
| | 6 | Os colaboradores nesta Organização compreendem de forma clara aquilo que é esperado alcançarem no âmbito das suas funções. |
| Monitoria e diálogo sobre o desempenho | 7 | Nesta Organização existe um sistema de comunicação adequado sobre o desempenho. |
| | 8 | O processo de revisão do desempenho revela-se adequado e atempado. |
| | 9 | É praticado um diálogo permanente entre todos os intervenientes e que leva a um processo de aprendizagem, tomada de decisão e melhoria contínua. |
| Cascata dos objectivos | 10 | Cada nível da Organização define os seus objectivos em articulação com os objectivos dos níveis superiores e inferiores. |
| | 11 | É clara a forma como os objectivos definidos aos colaboradores estão relacionados com a estratégia e objectivos da Organização e dos respectivos Departamentos. |
| | 12 | Os objectivos individuais estão devidamente associados com as áreas de responsabilidade compreendidas nas funções dos colaboradores. |
| Investimento no talento | 13 | A Organização investe no desenvolvimento das competências dos seus colaboradores. |
| | 14 | A Organização assegura que os mais qualificados são promovidos. |
| | 15 | Existe um compromisso na Organização em promover a gestão do talento. |
| Reconhecimento e recompensas | 16 | A Organização reconhece de forma financeira e não-financeira os colaboradores com melhores níveis de desempenho. |
| | 17 | As realizações dos colaboradores são celebradas e tornadas públicas. |
| | 18 | Existe um sentido de justiça distributiva na forma com se procede à gestão das recompensas na Organização. |

| | | |
|--------------------------------|----|---|
| Responsabilização dos gestores | 19 | Os dirigentes e chefias são responsabilizados pela gestão do desempenho dos seus colaboradores. |
| | 20 | A gestão do desempenho é um dos temas da formação que os dirigentes e chefias recebem, e é reforçado pela forma como a gestão da sua remuneração e outras recompensas está associada com o modo como realizam este papel. |
| | 21 | Nesta Organização é atribuída aos dirigentes e chefias a responsabilidade pela melhoria do desempenho dos seus colaboradores, e eles têm de demonstrar ser capazes de prestar-lhes orientação e coaching. |
| Envolvimento dos empregados | 22 | Os colaboradores acreditam que o sistema de gestão do desempenho vai-lhes permitir obter um nível mais elevado de desempenho. |
| | 23 | Os colaboradores sentem que têm um nível de participação adequado na definição e gestão do sistema de gestão do desempenho. |
| | 24 | Os colaboradores sentem-se comprometidos com a Organização, consideram o seu trabalho desafiante e sentem o apoio das suas chefias. |

ANEXO III: Output – Liderança orientada para o desempenho

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----------|------|-------------------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item1_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | 1,000 | | | | |
| Item2_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,833 | ,046 | 18,212 | *** | par_1 |
| Item3_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,893 | ,046 | 19,206 | *** | par_2 |
| Item19_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,612 | ,056 | 10,948 | *** | par_3 |
| Item20_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,684 | ,058 | 11,842 | *** | par_4 |
| Item21_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,724 | ,053 | 13,658 | *** | par_5 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|-----------|------|-------------------|----------|
| Item1_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,882 |
| Item2_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,730 |
| Item3_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,868 |
| Item19_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,634 |
| Item20_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,660 |
| Item21_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,723 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----|------|----|----------|------|-------|------|-------|
| e5 | <--> | e6 | ,468 | ,088 | 5,331 | *** | par_6 |
| e4 | <--> | e6 | ,239 | ,074 | 3,231 | ,001 | par_7 |
| e4 | <--> | e5 | ,282 | ,083 | 3,379 | *** | par_8 |
| e2 | <--> | e4 | ,172 | ,068 | 2,523 | ,012 | par_9 |

Correlations:

| | | Estimate |
|------------|--|----------|
| e5 <--> e6 | | ,425 |
| e4 <--> e6 | | ,226 |
| e4 <--> e5 | | ,237 |
| e2 <--> e4 | | ,145 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-------------------|----------|------|--------|-----|--------|
| LEADERSHIP_DRIVEN | 2,048 | ,220 | 9,313 | *** | par_10 |
| e1 | ,586 | ,092 | 6,373 | *** | par_11 |
| e2 | 1,243 | ,140 | 8,854 | *** | par_12 |
| e3 | ,534 | ,073 | 7,286 | *** | par_13 |
| e4 | 1,141 | ,104 | 10,978 | *** | par_14 |
| e5 | 1,239 | ,112 | 11,072 | *** | par_15 |
| e6 | ,982 | ,113 | 8,653 | *** | par_16 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|-----------|----------|
| Item21_PC | ,522 |
| Item20_PC | ,436 |
| Item19_PC | ,402 |
| Item3_PC | ,754 |
| Item2_PC | ,533 |
| Item1_PC | ,777 |

Model Fit Summary

CMIN

| | Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| | Default model | 16 | 6,193 | 5 | ,288 | 1,239 |
| | Saturated model | 21 | ,000 | 0 | | |
| | Independence model | 6 | 160,487 | 15 | ,000 | 10,699 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,037 | ,990 | ,959 | ,236 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,375 | ,749 | ,648 | ,535 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,961 | ,884 | ,992 | ,975 | ,992 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,333 | ,320 | ,331 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Default model | 1,193 | ,000 | 11,821 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 145,487 | 108,461 | 189,973 |

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,019 | ,004 | ,000 | ,036 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,495 | ,449 | ,335 | ,586 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,027 | ,000 | ,085 | ,669 |
| Independence model | ,173 | ,149 | ,198 | ,000 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 38,193 | 38,900 | 98,735 | 114,735 |
| Saturated model | 42,000 | 42,927 | 121,460 | 142,460 |
| Independence model | 172,487 | 172,752 | 195,190 | 201,190 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,118 | ,114 | ,151 | ,120 |
| Saturated model | ,130 | ,130 | ,130 | ,132 |
| Independence model | ,532 | ,418 | ,670 | ,533 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 580 | 790 |
| Independence model | 51 | 62 |

ANEXO IV: Output – Reconhecimento e recompensa do desempenho

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----------|------|------------------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item16_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | 1,000 | | | | |
| Item17_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,830 | ,042 | 19,874 | *** | |
| Item18_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,770 | ,044 | 17,668 | *** | |
| Item13_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,662 | ,056 | 11,820 | *** | |
| Item14_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,980 | ,037 | 26,623 | *** | |
| Item15_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | 1,069 | ,036 | 29,996 | *** | |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|-----------|------|------------------|----------|
| Item16_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,895 |
| Item17_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,776 |
| Item18_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,699 |
| Item13_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,681 |
| Item14_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,918 |
| Item15_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,936 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----|------|----|----------|------|-------|------|-------|
| e2 | <--> | e3 | ,586 | ,079 | 7,432 | *** | |
| e1 | <--> | e2 | ,129 | ,056 | 2,304 | ,021 | |
| e1 | <--> | e3 | ,227 | ,068 | 3,359 | *** | |
| e3 | <--> | e4 | ,291 | ,082 | 3,557 | *** | |
| e3 | <--> | e5 | ,116 | ,050 | 2,306 | ,021 | |
| e2 | <--> | e4 | ,238 | ,067 | 3,526 | *** | |

Correlations:

| | | Estimate |
|------------|--|----------|
| e2 <--> e3 | | ,523 |
| e1 <--> e2 | | ,182 |
| e1 <--> e3 | | ,274 |
| e3 <--> e4 | | ,246 |
| e3 <--> e5 | | ,164 |
| e2 <--> e4 | | ,235 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label | |
|------------------|----------|-------|-------|--------|-------|--|
| RECOGNIZE_REWARD | 2,113 | ,215 | 9,835 | *** | | |
| | e1 | ,526 | ,093 | 5,671 | *** | |
| | e2 | ,959 | ,088 | 10,897 | *** | |
| | e3 | 1,310 | ,139 | 9,412 | *** | |
| | e4 | 1,072 | ,105 | 10,204 | *** | |
| | e5 | ,380 | ,052 | 7,315 | *** | |
| | e6 | ,339 | ,057 | 5,943 | *** | |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|-----------|----------|
| Item15_PC | ,877 |
| Item14_PC | ,842 |
| Item13_PC | ,463 |
| Item18_PC | ,489 |
| Item17_PC | ,603 |
| Item16_PC | ,801 |

Model Fit Summary

CMIN

| | Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| | Default model | 18 | 5,318 | 3 | ,150 | 1,773 |
| | Saturated model | 21 | ,000 | 0 | | |
| | Independence model | 6 | 228,495 | 15 | ,000 | 15,233 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,045 | ,991 | ,939 | ,142 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,826 | ,629 | ,480 | ,449 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,977 | ,884 | ,990 | ,946 | ,989 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,200 | ,195 | ,198 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Default model | 2,318 | ,000 | 12,951 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 213,495 | 168,256 | 266,177 |

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,016 | ,007 | ,000 | ,040 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,705 | ,659 | ,519 | ,822 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,049 | ,000 | ,115 | ,421 |
| Independence model | ,210 | ,186 | ,234 | ,000 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 41,318 | 42,113 | 109,427 | 127,427 |
| Saturated model | 42,000 | 42,927 | 121,460 | 142,460 |
| Independence model | 240,495 | 240,760 | 263,198 | 269,198 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,128 | ,120 | ,160 | ,130 |
| Saturated model | ,130 | ,130 | ,130 | ,132 |
| Independence model | ,742 | ,603 | ,905 | ,743 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 477 | 692 |
| Independence model | 36 | 44 |

ANEXO V: Output - Informação e Comunicação do Desempenho

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----------|------|--------------------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item7_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,000 | | | | |
| Item8_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,993 | ,068 | 14,680 | *** | par_1 |
| Item9_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,091 | ,076 | 14,435 | *** | par_2 |
| Item22_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,060 | ,083 | 12,711 | *** | par_3 |
| Item23_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,959 | ,081 | 11,914 | *** | par_4 |
| Item24_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,828 | ,063 | 13,230 | *** | par_5 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|-----------|------|--------------------|----------|
| Item7_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,795 |
| Item8_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,800 |
| Item9_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,780 |
| Item22_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,701 |
| Item23_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,652 |
| Item24_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,702 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----|------|----|----------|------|-------|------|-------|
| e4 | <--> | e5 | ,744 | ,122 | 6,075 | *** | par_6 |
| e5 | <--> | e6 | ,253 | ,070 | 3,619 | *** | par_7 |
| e3 | <--> | e5 | ,314 | ,093 | 3,397 | *** | par_8 |
| e3 | <--> | e4 | ,213 | ,093 | 2,302 | ,021 | par_9 |

Correlations:

| | | Estimate |
|----|---------|----------|
| e4 | <--> e5 | ,503 |
| e5 | <--> e6 | ,219 |
| e3 | <--> e5 | ,262 |
| e3 | <--> e4 | ,184 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|--------------------|----------|------|--------|-----|--------|
| REPORT_COMMUNICATE | 1,228 | ,153 | 8,028 | *** | par_10 |
| e1 | ,716 | ,084 | 8,481 | *** | par_11 |
| e2 | ,680 | ,084 | 8,072 | *** | par_12 |
| e3 | ,938 | ,112 | 8,372 | *** | par_13 |
| e4 | 1,429 | ,144 | 9,947 | *** | par_14 |
| e5 | 1,532 | ,143 | 10,686 | *** | par_15 |
| e6 | ,868 | ,105 | 8,296 | *** | par_16 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|-----------|----------|
| Item24_PC | ,492 |
| Item23_PC | ,425 |
| Item22_PC | ,491 |
| Item9_PC | ,609 |
| Item8_PC | ,640 |
| Item7_PC | ,632 |

Modification Indices

Covariances:

| | | M.I. | Par Change |
|----|---------|-------|------------|
| e2 | <--> e6 | 4,639 | -,104 |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| Default model | 16 | 9,811 | 5 | ,081 | 1,962 |
| Saturated model | 21 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 6 | 189,004 | 15 | ,000 | 12,600 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,059 | ,985 | ,938 | ,235 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,321 | ,718 | ,605 | ,513 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI | RFI | IFI | TLI | CFI |
|--------------------|--------|------|--------|------|-------|
| | Delta1 | rho1 | Delta2 | rho2 | |
| Default model | ,948 | ,844 | ,974 | ,917 | ,972 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,333 | ,316 | ,324 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Default model | 4,811 | ,000 | 17,821 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 174,004 | 133,348 | 222,111 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,030 | ,015 | ,000 | ,055 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,583 | ,537 | ,412 | ,686 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,054 | ,000 | ,105 | ,376 |
| Independence model | ,189 | ,166 | ,214 | ,000 |

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 41,811 | 42,518 | 102,353 | 118,353 |
| Saturated model | 42,000 | 42,927 | 121,460 | 142,460 |
| Independence model | 201,004 | 201,269 | 223,707 | 229,707 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,129 | ,114 | ,169 | ,131 |
| Saturated model | ,130 | ,130 | ,130 | ,132 |
| Independence model | ,620 | ,495 | ,769 | ,621 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 366 | 499 |
| Independence model | 43 | 53 |

ANEXO VI: Output – Avaliação do desempenho

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----------|------|--------------------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item4_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | 1,000 | | | | |
| Item5_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | 1,015 | ,059 | 17,130 | *** | par_1 |
| Item6_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,734 | ,058 | 12,723 | *** | par_2 |
| Item10_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,736 | ,067 | 10,962 | *** | par_3 |
| Item11_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,833 | ,053 | 15,614 | *** | par_4 |
| Item12_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,767 | ,060 | 12,697 | *** | par_5 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|-----------|------|--------------------|----------|
| Item4_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,837 |
| Item5_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,832 |
| Item6_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,742 |
| Item10_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,634 |
| Item11_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,770 |
| Item12_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,734 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----|------|----|----------|------|-------|------|-------|
| e5 | <--> | e6 | ,226 | ,064 | 3,519 | *** | par_6 |
| e2 | <--> | e3 | ,155 | ,066 | 2,329 | ,020 | par_7 |

Correlations:

| | | | Estimate |
|----|------|----|----------|
| e5 | <--> | e6 | ,328 |
| e2 | <--> | e3 | ,245 |

Variâncas:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|--------------------|----------|------|--------|-----|--------|
| REVIEW_PERFORMANCE | 1,408 | ,167 | 8,428 | *** | par_8 |
| e1 | ,600 | ,083 | 7,199 | *** | par_9 |
| e2 | ,643 | ,114 | 5,632 | *** | par_10 |
| e3 | ,620 | ,067 | 9,205 | *** | par_11 |
| e4 | 1,136 | ,145 | 7,829 | *** | par_12 |
| e5 | ,670 | ,064 | 10,541 | *** | par_13 |
| e6 | ,710 | ,074 | 9,639 | *** | par_14 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|-----------|----------|
| Item12_PC | ,539 |
| Item11_PC | ,594 |
| Item10_PC | ,402 |
| Item6_PC | ,550 |
| Item5_PC | ,693 |
| Item4_PC | ,701 |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| Default model | 14 | 12,983 | 7 | ,073 | 1,855 |
| Saturated model | 21 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 6 | 153,267 | 15 | ,000 | 10,218 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,055 | ,976 | ,927 | ,325 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,092 | ,714 | ,599 | ,510 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,915 | ,818 | ,959 | ,907 | ,957 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,467 | ,427 | ,446 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Default model | 5,983 | ,000 | 20,216 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 138,267 | 102,213 | 181,783 |

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,040 | ,018 | ,000 | ,062 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,473 | ,427 | ,315 | ,561 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,051 | ,000 | ,094 | ,422 |
| Independence model | ,169 | ,145 | ,193 | ,000 |

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 40,983 | 41,601 | 93,957 | 107,957 |
| Saturated model | 42,000 | 42,927 | 121,460 | 142,460 |
| Independence model | 165,267 | 165,532 | 187,970 | 193,970 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,126 | ,108 | ,170 | ,128 |
| Saturated model | ,130 | ,130 | ,130 | ,132 |
| Independence model | ,510 | ,399 | ,644 | ,511 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 352 | 462 |
| Independence model | 53 | 65 |

ANEXO VII: Output – Práticas SGD

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|------------|------|----|----------|------|--------|-----|-------|
| Item1_CSD | <--- | F1 | 1,000 | | | | |
| Item2_CSD | <--- | F1 | 1,029 | ,055 | 18,685 | *** | par_1 |
| Item3_CSD | <--- | F1 | ,876 | ,058 | 15,027 | *** | par_2 |
| Item4_CSD | <--- | F1 | 1,081 | ,062 | 17,410 | *** | par_3 |
| Item5_CSD | <--- | F1 | 1,116 | ,067 | 16,715 | *** | par_4 |
| Item6_CSD | <--- | F1 | 1,080 | ,063 | 17,269 | *** | par_5 |
| Item7_CSD | <--- | F1 | 1,065 | ,068 | 15,592 | *** | par_6 |
| Item8_CSD | <--- | F1 | 1,002 | ,072 | 13,976 | *** | par_7 |
| Item9_CSD | <--- | F1 | ,929 | ,064 | 14,518 | *** | par_8 |
| Item10_CSD | <--- | F1 | ,923 | ,056 | 16,410 | *** | par_9 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|------------|------|----|----------|
| Item1_CSD | <--- | F1 | ,793 |
| Item2_CSD | <--- | F1 | ,748 |
| Item3_CSD | <--- | F1 | ,676 |
| Item4_CSD | <--- | F1 | ,867 |
| Item5_CSD | <--- | F1 | ,866 |
| Item6_CSD | <--- | F1 | ,847 |
| Item7_CSD | <--- | F1 | ,816 |
| Item8_CSD | <--- | F1 | ,770 |
| Item9_CSD | <--- | F1 | ,720 |
| Item10_CSD | <--- | F1 | ,818 |

Covariances:

| | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|---------|----|----------|------|-------|------|--------|
| e1 <--> | e2 | ,189 | ,064 | 2,942 | ,003 | par_10 |
| e2 <--> | e3 | ,181 | ,062 | 2,915 | ,004 | par_11 |
| e5 <--> | e7 | ,192 | ,046 | 4,173 | *** | par_12 |
| e6 <--> | e7 | ,117 | ,055 | 2,137 | ,033 | par_13 |
| e8 <--> | e9 | ,299 | ,059 | 5,098 | *** | par_14 |
| e7 <--> | e8 | ,115 | ,052 | 2,212 | ,027 | par_15 |

Correlations:

| | | Estimate |
|---------|----|----------|
| e1 <--> | e2 | ,219 |
| e2 <--> | e3 | ,168 |
| e5 <--> | e7 | ,320 |
| e6 <--> | e7 | ,186 |
| e8 <--> | e9 | ,326 |
| e7 <--> | e8 | ,149 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----|----------|------|--------|-----|--------|
| F1 | 1,233 | ,158 | 7,794 | *** | par_16 |
| e1 | ,729 | ,072 | 10,102 | *** | par_17 |
| e2 | 1,028 | ,110 | 9,364 | *** | par_18 |
| e3 | 1,123 | ,083 | 13,465 | *** | par_19 |
| e4 | ,474 | ,057 | 8,363 | *** | par_20 |
| e5 | ,514 | ,059 | 8,648 | *** | par_21 |
| e6 | ,565 | ,065 | 8,737 | *** | par_22 |
| e7 | ,700 | ,079 | 8,861 | *** | par_23 |
| e8 | ,853 | ,099 | 8,611 | *** | par_24 |
| e9 | ,988 | ,107 | 9,251 | *** | par_25 |
| e10 | ,522 | ,054 | 9,624 | *** | par_26 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|------------|----------|
| Item10_CSD | ,668 |
| Item9_CSD | ,518 |
| Item8_CSD | ,592 |
| Item7_CSD | ,667 |
| Item6_CSD | ,718 |
| Item5_CSD | ,749 |
| Item4_CSD | ,753 |
| Item3_CSD | ,458 |
| Item2_CSD | ,560 |
| Item1_CSD | ,628 |

Modification Indices

Covariances:

| | | M.I. | Par Change |
|-------------|-------|-------|------------|
| e6 <--> e8 | 5,500 | ,081 | |
| e5 <--> e9 | 2,263 | ,054 | |
| e5 <--> e8 | 6,184 | -,079 | |
| e4 <--> e9 | 2,205 | -,058 | |
| e4 <--> e5 | 3,264 | ,060 | |
| e2 <--> e10 | 2,771 | ,064 | |
| e1 <--> e3 | 4,059 | ,098 | |

Regression Weights:

| | | M.I. | Par Change |
|--------------------------|-------|------|------------|
| Item1_CSD <--- Item3_CSD | 2,103 | ,045 | |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| Default model | 26 | 47,900 | 29 | ,015 | 1,652 |
| Saturated model | 55 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 10 | 269,858 | 45 | ,000 | 5,997 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,090 | ,944 | ,894 | ,498 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,264 | ,686 | ,616 | ,561 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,822 | ,725 | ,922 | ,870 | ,916 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,644 | ,530 | ,590 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Default model | 18,900 | 3,719 | 41,963 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 224,858 | 176,822 | 280,403 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

FMIN

| Model | FMIN | FO | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,148 | ,058 | ,011 | ,130 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,833 | ,694 | ,546 | ,865 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,045 | ,020 | ,067 | ,622 |
| Independence model | ,124 | ,110 | ,139 | ,000 |

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 99,900 | 101,728 | 198,280 | 224,280 |
| Saturated model | 110,000 | 113,866 | 318,110 | 373,110 |
| Independence model | 289,858 | 290,561 | 327,696 | 337,696 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,308 | ,261 | ,380 | ,314 |
| Saturated model | ,340 | ,340 | ,340 | ,351 |
| Independence model | ,895 | ,746 | 1,066 | ,897 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 288 | 336 |
| Independence model | 75 | 84 |

ANEXO VIII: Output – Satisfação Geral

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|------------|------|----------------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item11_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,000 | | | | |
| Item12_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,174 | ,046 | 25,714 | *** | par_1 |
| Item13_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,030 | ,059 | 17,403 | *** | par_2 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|------------|------|----------------|----------|
| Item11_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,855 |
| Item12_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,970 |
| Item13_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,844 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----------------|----------|------|-------|------|-------|
| satisfacao_SGD | 1,000 | | | | |
| e1 | ,367 | ,054 | 6,781 | *** | par_3 |
| e2 | ,088 | ,051 | 1,715 | ,086 | par_4 |
| e3 | ,428 | ,066 | 6,443 | *** | par_5 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|------------|----------|
| Item13_IPD | ,713 |
| Item12_IPD | ,940 |
| Item11_IPD | ,731 |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| Default model | 5 | 7,565 | 1 | ,006 | 7,565 |
| Saturated model | 6 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 3 | 118,099 | 3 | ,000 | 39,366 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|-------|------|
| Default model | ,342 | ,966 | ,796 | ,161 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,484 | ,469 | -,061 | ,235 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,936 | ,808 | ,944 | ,829 | ,943 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,333 | ,312 | ,314 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|--------|---------|
| Default model | 6,565 | 1,221 | 19,319 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 115,099 | 83,209 | 154,407 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

FMIN

| Model | FMIN | FO | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,023 | ,020 | ,004 | ,060 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,365 | ,355 | ,257 | ,477 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,142 | ,061 | ,244 | ,032 |
| Independence model | ,344 | ,293 | ,399 | ,000 |

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 17,565 | 17,690 | 36,484 | 41,484 |
| Saturated model | 12,000 | 12,150 | 34,703 | 40,703 |
| Independence model | 124,099 | 124,174 | 135,450 | 138,450 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,054 | ,038 | ,094 | ,055 |
| Saturated model | ,037 | ,037 | ,037 | ,038 |
| Independence model | ,383 | ,285 | ,504 | ,383 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 165 | 285 |
| Independence model | 22 | 32 |

ANEXO IX: Output – Eficiência do SGD

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|------------|------|----------------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item8_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,107 | ,077 | 14,455 | *** | par_1 |
| Item9_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,154 | ,060 | 19,249 | *** | par_2 |
| Item10_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,284 | ,065 | 19,779 | *** | par_3 |
| Item7_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,084 | ,052 | 20,693 | *** | par_4 |
| Item6_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,000 | | | | |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|------------|------|----------------|----------|
| Item8_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,810 |
| Item9_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,849 |
| Item10_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,895 |
| Item7_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,790 |
| Item6_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,771 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----|------|-----|----------|------|-------|------|-------|
| e12 | <--> | e13 | ,426 | ,069 | 6,174 | *** | par_5 |
| e9 | <--> | e10 | ,165 | ,067 | 2,454 | ,014 | par_6 |
| e9 | <--> | e12 | ,100 | ,038 | 2,608 | ,009 | par_7 |

Correlations:

| | | | Estimate |
|-----|------|-----|----------|
| e12 | <--> | e13 | ,613 |
| e9 | <--> | e10 | ,287 |
| e9 | <--> | e12 | ,149 |

Variâncas:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----------------|----------|------|-------|-----|--------|
| EFICIENCIA_SGD | 1,000 | | | | |
| e9 | ,641 | ,105 | 6,096 | *** | par_8 |
| e10 | ,516 | ,081 | 6,343 | *** | par_9 |
| e11 | ,409 | ,065 | 6,252 | *** | par_10 |
| e12 | ,707 | ,086 | 8,254 | *** | par_11 |
| e13 | ,683 | ,074 | 9,274 | *** | par_12 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|------------|----------|
| Item6_IPD | ,594 |
| Item7_IPD | ,624 |
| Item10_IPD | ,801 |
| Item9_IPD | ,720 |
| Item8_IPD | ,657 |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| Default model | 12 | 3,632 | 3 | ,304 | 1,211 |
| Saturated model | 15 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 5 | 164,578 | 10 | ,000 | 16,458 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,236 | ,991 | ,953 | ,198 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,615 | ,570 | ,356 | ,380 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,978 | ,926 | ,996 | ,986 | ,996 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,300 | ,293 | ,299 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Default model | ,632 | ,000 | 9,809 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 154,578 | 116,676 | 199,921 |

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,011 | ,002 | ,000 | ,030 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,508 | ,477 | ,360 | ,617 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,025 | ,000 | ,100 | ,605 |
| Independence model | ,218 | ,190 | ,248 | ,000 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 27,632 | 28,084 | 73,037 | 85,037 |
| Saturated model | 30,000 | 30,566 | 86,757 | 101,757 |
| Independence model | 174,578 | 174,767 | 193,498 | 198,498 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,085 | ,083 | ,114 | ,087 |
| Saturated model | ,093 | ,093 | ,093 | ,094 |
| Independence model | ,539 | ,422 | ,679 | ,539 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 698 | 1013 |
| Independence model | 37 | 46 |

ANEXO X: Output – Eficácia do SGD

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----------|------|-----------|----------|------|--------|-----|-------|
| Item3_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,000 | | | | |
| Item2_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,489 | ,127 | 11,717 | *** | par_1 |
| Item1_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,507 | ,136 | 11,110 | *** | par_2 |
| Item4_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,237 | ,105 | 11,824 | *** | par_3 |
| Item5_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,009 | ,080 | 12,591 | *** | par_4 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|-----------|------|-----------|----------|
| Item3_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,696 |
| Item2_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,926 |
| Item1_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,821 |
| Item4_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,860 |
| Item5_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,680 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----|------|----|----------|------|-------|-----|-------|
| e4 | <--> | e8 | ,268 | ,061 | 4,385 | *** | par_5 |

Correlations:

| | | | Estimate |
|----|------|----|----------|
| e4 | <--> | e8 | ,362 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|-----------|----------|------|--------|-----|--------|
| EFICACIA_ | ,661 | ,113 | 5,852 | *** | par_6 |
| e4 | ,704 | ,083 | 8,449 | *** | par_7 |
| e5 | ,242 | ,058 | 4,149 | *** | par_8 |
| e6 | ,725 | ,100 | 7,253 | *** | par_9 |
| e7 | ,355 | ,042 | 8,526 | *** | par_10 |
| e8 | ,782 | ,076 | 10,277 | *** | par_11 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|-----------|----------|
| Item5_IPD | ,463 |
| Item4_IPD | ,740 |
| Item1_IPD | ,674 |
| Item2_IPD | ,858 |
| Item3_IPD | ,484 |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|---------|----|------|---------|
| Default model | 11 | 10,415 | 4 | ,034 | 2,604 |
| Saturated model | 15 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 5 | 132,070 | 10 | ,000 | 13,207 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,072 | ,969 | ,884 | ,258 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,097 | ,609 | ,414 | ,406 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,921 | ,803 | ,950 | ,869 | ,947 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,400 | ,368 | ,379 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|---------|--------|---------|
| Default model | 6,415 | ,402 | 20,016 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 122,070 | 88,639 | 162,950 |

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|------|------|-------|-------|
| Default model | ,032 | ,020 | ,001 | ,062 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | ,408 | ,377 | ,274 | ,503 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,070 | ,018 | ,124 | ,212 |
| Independence model | ,194 | ,165 | ,224 | ,000 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Default model | 32,415 | 32,830 | 74,037 | 85,037 |
| Saturated model | 30,000 | 30,566 | 86,757 | 101,757 |
| Independence model | 142,070 | 142,258 | 160,989 | 165,989 |

ECVI

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|------|-------|-------|-------|
| Default model | ,100 | ,081 | ,142 | ,101 |
| Saturated model | ,093 | ,093 | ,093 | ,094 |
| Independence model | ,438 | ,335 | ,565 | ,439 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 296 | 414 |
| Independence model | 45 | 57 |

ANEXO XI: Output – Modelo geral teórico

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----------------|------|--------------------|----------|------|--------|------|--------|
| F1 | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | -,169 | ,140 | -1,212 | ,226 | par_56 |
| F1 | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,048 | ,129 | ,374 | ,708 | par_57 |
| F1 | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,654 | ,246 | 2,657 | ,008 | par_58 |
| F1 | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,402 | ,096 | 4,180 | *** | par_59 |
| satisfacao_SGD | <--- | F1 | ,783 | ,068 | 11,505 | *** | par_60 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | satisfacao_SGD | ,461 | ,045 | 10,143 | *** | par_61 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | F1 | ,564 | ,060 | 9,432 | *** | par_62 |
| EFICACIA_ | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,629 | ,053 | 11,979 | *** | par_63 |
| Item1_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | 1,000 | | | | |
| Item2_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,832 | ,058 | 14,457 | *** | par_1 |
| Item3_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,880 | ,048 | 18,409 | *** | par_2 |
| Item19_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,747 | ,048 | 15,417 | *** | par_3 |
| Item20_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,788 | ,051 | 15,438 | *** | par_4 |
| Item21_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,793 | ,048 | 16,420 | *** | par_5 |
| Item16_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | 1,000 | | | | |
| Item17_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,924 | ,043 | 21,302 | *** | par_6 |
| Item18_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,893 | ,047 | 19,157 | *** | par_7 |
| Item13_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,676 | ,046 | 14,839 | *** | par_8 |
| Item14_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,958 | ,039 | 24,267 | *** | par_9 |
| Item15_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | 1,034 | ,043 | 24,197 | *** | par_10 |
| Item7_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,000 | | | | |
| Item8_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,971 | ,067 | 14,595 | *** | par_11 |
| Item9_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,131 | ,076 | 14,833 | *** | par_12 |
| Item22_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,221 | ,083 | 14,742 | *** | par_13 |
| Item23_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | 1,156 | ,081 | 14,246 | *** | par_14 |
| Item24_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,855 | ,066 | 12,891 | *** | par_15 |
| Item4_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | 1,000 | | | | |
| Item5_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | 1,016 | ,057 | 17,840 | *** | par_16 |
| Item6_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,731 | ,048 | 15,103 | *** | par_17 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | | | |
|------------|------|--------------------|-------|------|--------|-----|--------|
| Item10_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,721 | ,059 | 12,194 | *** | par_18 |
| Item11_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,841 | ,052 | 16,215 | *** | par_19 |
| Item12_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,800 | ,052 | 15,333 | *** | par_20 |
| Item1_CSD | <--- | F1 | 1,000 | | | | |
| Item2_CSD | <--- | F1 | 1,057 | ,066 | 16,050 | *** | par_27 |
| Item3_CSD | <--- | F1 | ,887 | ,074 | 11,983 | *** | par_28 |
| Item4_CSD | <--- | F1 | 1,081 | ,070 | 15,372 | *** | par_29 |
| Item5_CSD | <--- | F1 | 1,156 | ,073 | 15,766 | *** | par_30 |
| Item6_CSD | <--- | F1 | 1,089 | ,075 | 14,572 | *** | par_31 |
| Item7_CSD | <--- | F1 | 1,087 | ,073 | 14,804 | *** | par_32 |
| Item8_CSD | <--- | F1 | 1,068 | ,074 | 14,409 | *** | par_33 |
| Item9_CSD | <--- | F1 | 1,045 | ,078 | 13,364 | *** | par_34 |
| Item10_CSD | <--- | F1 | 1,010 | ,067 | 15,086 | *** | par_35 |
| Item11_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,000 | | | | |
| Item12_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,046 | ,036 | 29,269 | *** | par_42 |
| Item13_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,981 | ,040 | 24,691 | *** | par_43 |
| Item3_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,000 | | | | |
| Item2_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,526 | ,114 | 13,364 | *** | par_44 |
| Item1_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,618 | ,127 | 12,715 | *** | par_45 |
| Item4_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,218 | ,097 | 12,594 | *** | par_46 |
| Item5_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,175 | ,092 | 12,832 | *** | par_47 |
| Item8_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,069 | ,059 | 18,061 | *** | par_49 |
| Item9_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,108 | ,059 | 18,873 | *** | par_50 |
| Item10_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,155 | ,061 | 18,964 | *** | par_51 |
| Item7_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,061 | ,038 | 28,139 | *** | par_52 |
| Item6_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,000 | | | | |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|----------------|------|--------------------|----------|
| F1 | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | -,224 |
| F1 | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,067 |
| F1 | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,673 |
| F1 | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,463 |
| satisfacao_SGD | <--- | F1 | ,672 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | satisfacao_SGD | ,491 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | F1 | ,516 |
| EFICACIA_ | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,929 |
| Item1_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,840 |
| Item2_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,700 |
| Item3_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,820 |
| Item19_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,745 |
| Item20_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,738 |
| Item21_PC | <--- | LEADERSHIP_DRIVEN | ,768 |
| Item16_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,884 |
| Item17_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,852 |
| Item18_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,805 |
| Item13_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,692 |
| Item14_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,899 |
| Item15_PC | <--- | RECOGNIZE_REWARD | ,896 |
| Item7_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,764 |
| Item8_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,759 |
| Item9_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,778 |
| Item22_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,791 |
| Item23_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,769 |
| Item24_PC | <--- | REPORT_COMMUNICATE | ,684 |
| Item4_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,825 |
| Item5_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,829 |
| Item6_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,746 |
| Item10_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,633 |
| Item11_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,789 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | |
|------------|------|--------------------|------|
| Item12_PC | <--- | REVIEW_PERFORMANCE | ,760 |
| Item1_CSD | <--- | F1 | ,747 |
| Item2_CSD | <--- | F1 | ,727 |
| Item3_CSD | <--- | F1 | ,652 |
| Item4_CSD | <--- | F1 | ,817 |
| Item5_CSD | <--- | F1 | ,838 |
| Item6_CSD | <--- | F1 | ,782 |
| Item7_CSD | <--- | F1 | ,793 |
| Item8_CSD | <--- | F1 | ,774 |
| Item9_CSD | <--- | F1 | ,725 |
| Item10_CSD | <--- | F1 | ,803 |
| Item11_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,911 |
| Item12_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,940 |
| Item13_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,895 |
| Item3_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,653 |
| Item2_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,883 |
| Item1_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,835 |
| Item4_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,803 |
| Item5_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,734 |
| Item8_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,853 |
| Item9_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,877 |
| Item10_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,872 |
| Item7_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,823 |
| Item6_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,808 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|--------------------|------|--------------------|----------|------|--------|-----|--------|
| LEADERSHIP_DRIVEN | <--> | RECOGNIZE_REWARD | 1,795 | ,173 | 10,381 | *** | par_21 |
| LEADERSHIP_DRIVEN | <--> | REPORT_COMMUNICATE | 1,388 | ,142 | 9,787 | *** | par_22 |
| LEADERSHIP_DRIVEN | <--> | REVIEW_PERFORMANCE | 1,384 | ,144 | 9,586 | *** | par_23 |
| RECOGNIZE_REWARD | <--> | REPORT_COMMUNICATE | 1,443 | ,144 | 10,049 | *** | par_24 |
| RECOGNIZE_REWARD | <--> | REVIEW_PERFORMANCE | 1,158 | ,133 | 8,684 | *** | par_25 |
| REPORT_COMMUNICATE | <--> | REVIEW_PERFORMANCE | 1,040 | ,117 | 8,894 | *** | par_26 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|------|-------|------|--------|
| e25 | <--> | e26 | ,283 | ,059 | 4,769 | *** | par_36 |
| e26 | <--> | e27 | ,198 | ,063 | 3,130 | ,002 | par_37 |
| e29 | <--> | e31 | ,181 | ,043 | 4,248 | *** | par_38 |
| e30 | <--> | e31 | ,179 | ,046 | 3,870 | *** | par_39 |
| e32 | <--> | e33 | ,128 | ,056 | 2,283 | ,022 | par_40 |
| e31 | <--> | e32 | ,140 | ,045 | 3,124 | ,002 | par_41 |
| e38 | <--> | e42 | ,139 | ,047 | 2,979 | ,003 | par_48 |
| e46 | <--> | e47 | ,430 | ,052 | 8,287 | *** | par_53 |
| e43 | <--> | e44 | ,095 | ,037 | 2,565 | ,010 | par_54 |
| e43 | <--> | e46 | ,071 | ,030 | 2,400 | ,016 | par_55 |

Correlations:

| | | | Estimate |
|--------------------|------|--------------------|----------|
| LEADERSHIP_DRIVEN | <--> | RECOGNIZE_REWARD | ,901 |
| LEADERSHIP_DRIVEN | <--> | REPORT_COMMUNICATE | ,943 |
| LEADERSHIP_DRIVEN | <--> | REVIEW_PERFORMANCE | ,839 |
| RECOGNIZE_REWARD | <--> | REPORT_COMMUNICATE | ,934 |
| RECOGNIZE_REWARD | <--> | REVIEW_PERFORMANCE | ,668 |
| REPORT_COMMUNICATE | <--> | REVIEW_PERFORMANCE | ,813 |
| e25 | <--> | e26 | ,294 |
| e26 | <--> | e27 | ,178 |
| e29 | <--> | e31 | ,266 |
| e30 | <--> | e31 | ,229 |
| e32 | <--> | e33 | ,136 |
| e31 | <--> | e32 | ,178 |
| e38 | <--> | e42 | ,186 |
| e46 | <--> | e47 | ,623 |
| e43 | <--> | e44 | ,185 |
| e43 | <--> | e46 | ,115 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|--------------------|----------|------|--------|-----|--------|
| LEADERSHIP_DRIVEN | 1,895 | ,206 | 9,220 | *** | par_64 |
| RECOGNIZE_REWARD | 2,092 | ,208 | 10,066 | *** | par_65 |
| REPORT_COMMUNICATE | 1,141 | ,143 | 7,970 | *** | par_66 |
| REVIEW_PERFORMANCE | 1,436 | ,161 | 8,895 | *** | par_67 |
| e49 | ,143 | ,028 | 5,020 | *** | par_68 |
| e51 | ,802 | ,083 | 9,606 | *** | par_69 |
| e48 | ,196 | ,032 | 6,200 | *** | par_70 |
| e50 | ,081 | ,018 | 4,406 | *** | par_71 |
| e1 | ,788 | ,074 | 10,654 | *** | par_72 |
| e2 | 1,366 | ,115 | 11,913 | *** | par_73 |
| e3 | ,713 | ,065 | 10,952 | *** | par_74 |
| e19 | ,846 | ,073 | 11,521 | *** | par_75 |
| e20 | ,983 | ,084 | 11,715 | *** | par_76 |
| e21 | ,830 | ,072 | 11,495 | *** | par_77 |
| e16 | ,586 | ,056 | 10,405 | *** | par_78 |
| e17 | ,676 | ,062 | 10,956 | *** | par_79 |
| e18 | ,903 | ,079 | 11,478 | *** | par_80 |
| e22 | 1,039 | ,086 | 12,135 | *** | par_81 |
| e23 | ,458 | ,046 | 10,055 | *** | par_82 |
| e24 | ,549 | ,055 | 10,037 | *** | par_83 |
| e4 | ,815 | ,071 | 11,431 | *** | par_84 |
| e5 | ,790 | ,067 | 11,717 | *** | par_85 |
| e6 | ,952 | ,082 | 11,600 | *** | par_86 |
| e10 | 1,016 | ,092 | 11,083 | *** | par_87 |
| e11 | 1,056 | ,093 | 11,306 | *** | par_88 |
| e12 | ,949 | ,079 | 11,988 | *** | par_89 |
| e7 | ,674 | ,065 | 10,408 | *** | par_90 |
| e8 | ,677 | ,066 | 10,304 | *** | par_91 |
| e9 | ,611 | ,054 | 11,353 | *** | par_92 |
| e13 | 1,116 | ,093 | 12,032 | *** | par_93 |
| e14 | ,617 | ,057 | 10,896 | *** | par_94 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | |
|-----|-------|------|--------|-----|---------|
| e15 | ,671 | ,060 | 11,188 | *** | par_95 |
| e25 | ,857 | ,072 | 11,848 | *** | par_96 |
| e26 | 1,078 | ,088 | 12,202 | *** | par_97 |
| e27 | 1,152 | ,095 | 12,185 | *** | par_98 |
| e28 | ,630 | ,056 | 11,265 | *** | par_99 |
| e29 | ,614 | ,056 | 11,035 | *** | par_100 |
| e30 | ,815 | ,071 | 11,491 | *** | par_101 |
| e31 | ,753 | ,062 | 12,058 | *** | par_102 |
| e32 | ,825 | ,071 | 11,651 | *** | par_103 |
| e33 | 1,066 | ,090 | 11,896 | *** | par_104 |
| e34 | ,609 | ,053 | 11,507 | *** | par_105 |
| e35 | ,300 | ,034 | 8,900 | *** | par_106 |
| e36 | ,212 | ,030 | 6,978 | *** | par_107 |
| e37 | ,348 | ,038 | 9,200 | *** | par_108 |
| e38 | ,798 | ,067 | 11,914 | *** | par_109 |
| e39 | ,391 | ,043 | 9,048 | *** | par_110 |
| e40 | ,674 | ,065 | 10,437 | *** | par_111 |
| e41 | ,486 | ,045 | 10,838 | *** | par_112 |
| e42 | ,700 | ,061 | 11,501 | *** | par_113 |
| e43 | ,554 | ,053 | 10,504 | *** | par_114 |
| e44 | ,477 | ,048 | 9,878 | *** | par_115 |
| e45 | ,542 | ,052 | 10,342 | *** | par_116 |
| e46 | ,694 | ,063 | 11,029 | *** | par_117 |
| e47 | ,688 | ,061 | 11,314 | *** | par_118 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|----------------|----------|
| F1 | ,868 |
| satisfacao_SGD | ,452 |
| EFICIENCIA_SGD | ,848 |
| EFICACIA_ | ,863 |
| Item6_IPD | ,653 |
| Item7_IPD | ,677 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | |
|------------|------|
| Item10_IPD | ,761 |
| Item9_IPD | ,769 |
| Item8_IPD | ,727 |
| Item5_IPD | ,539 |
| Item4_IPD | ,644 |
| Item1_IPD | ,697 |
| Item2_IPD | ,779 |
| Item3_IPD | ,426 |
| Item13_IPD | ,802 |
| Item12_IPD | ,883 |
| Item11_IPD | ,830 |
| Item10_CSD | ,644 |
| Item9_CSD | ,525 |
| Item8_CSD | ,599 |
| Item7_CSD | ,629 |
| Item6_CSD | ,611 |
| Item5_CSD | ,702 |
| Item4_CSD | ,667 |
| Item3_CSD | ,424 |
| Item2_CSD | ,529 |
| Item1_CSD | ,558 |
| Item12_PC | ,578 |
| Item11_PC | ,622 |
| Item10_PC | ,401 |
| Item6_PC | ,557 |
| Item5_PC | ,687 |
| Item4_PC | ,681 |
| Item24_PC | ,468 |
| Item23_PC | ,591 |
| Item22_PC | ,626 |
| Item9_PC | ,605 |
| Item8_PC | ,577 |
| Item7_PC | ,583 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | |
|-----------|------|
| Item15_PC | ,803 |
| Item14_PC | ,808 |
| Item13_PC | ,479 |
| Item18_PC | ,649 |
| Item17_PC | ,726 |
| Item16_PC | ,781 |
| Item21_PC | ,590 |
| Item20_PC | ,545 |
| Item19_PC | ,555 |
| Item3_PC | ,673 |
| Item2_PC | ,490 |
| Item1_PC | ,706 |

Model Fit Summary

CMIN

| Model | NPAR | CMIN | DF | P | CMIN/DF |
|--------------------|------|-----------|------|------|---------|
| Default model | 118 | 3003,855 | 1010 | ,000 | 2,974 |
| Saturated model | 1128 | ,000 | 0 | | |
| Independence model | 47 | 15706,798 | 1081 | ,000 | 14,530 |

RMR, GFI

| Model | RMR | GFI | AGFI | PGFI |
|--------------------|-------|-------|------|------|
| Default model | ,145 | ,687 | ,651 | ,616 |
| Saturated model | ,000 | 1,000 | | |
| Independence model | 1,094 | ,070 | ,030 | ,067 |

Baseline Comparisons

| Model | NFI Delta1 | RFI rho1 | IFI Delta2 | TLI rho2 | CFI |
|--------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Default model | ,809 | ,795 | ,864 | ,854 | ,864 |
| Saturated model | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 |
| Independence model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Parsimony-Adjusted Measures

| Model | PRATIO | PNFI | PCFI |
|--------------------|--------|------|------|
| Default model | ,934 | ,756 | ,807 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 1,000 | ,000 | ,000 |

NCP

| Model | NCP | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| Default model | 1993,855 | 1833,131 | 2162,132 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 14625,798 | 14223,888 | 15034,139 |

FMIN

| Model | FMIN | F0 | LO 90 | HI 90 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Default model | 9,271 | 6,154 | 5,658 | 6,673 |
| Saturated model | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Independence model | 48,478 | 45,141 | 43,901 | 46,402 |

RMSEA

| Model | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Default model | ,078 | ,075 | ,081 | ,000 |
| Independence model | ,204 | ,202 | ,207 | ,000 |

AIC

| Model | AIC | BCC | BIC | CAIC |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Default model | 3239,855 | 3280,899 | 3686,347 | 3804,347 |
| Saturated model | 2256,000 | 2648,348 | 6524,155 | 7652,155 |
| Independence model | 15800,798 | 15817,146 | 15978,638 | 16025,638 |

ECVI

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| Model | ECVI | LO 90 | HI 90 | MECVI |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Default model | 10,000 | 9,503 | 10,519 | 10,126 |
| Saturated model | 6,963 | 6,963 | 6,963 | 8,174 |
| Independence model | 48,768 | 47,527 | 50,028 | 48,818 |

HOELTER

| Model | HOELTER .05 | HOELTER .01 |
|--------------------|----------------|----------------|
| Default model | 118 | 121 |
| Independence model | 24 | 25 |

ANEXO XII: Output – Modelo alternativo

Scalar Estimates

Regression Weights:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----------------|------|----------------|----------|------|--------|------|--------|
| Praticas_sgd | <--- | INFORMAÇÃO | ,268 | ,054 | 4,997 | *** | par_18 |
| Praticas_sgd | <--- | AVALIAÇÃO | ,581 | ,061 | 9,597 | *** | par_19 |
| satisfacao_SGD | <--- | Praticas_sgd | ,241 | ,094 | 2,569 | ,010 | par_20 |
| satisfacao_SGD | <--- | AVALIAÇÃO | ,199 | ,085 | 2,337 | ,019 | par_26 |
| satisfacao_SGD | <--- | INFORMAÇÃO | ,252 | ,061 | 4,107 | *** | par_27 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | Praticas_sgd | ,081 | ,061 | 1,323 | ,186 | par_21 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | satisfacao_SGD | ,635 | ,051 | 12,514 | *** | par_22 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | LIDERANÇA | ,259 | ,085 | 3,059 | ,002 | par_24 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | RECONHECIMENTO | ,111 | ,063 | 1,766 | ,077 | par_25 |
| EFICACIA_ | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,539 | ,062 | 8,653 | *** | par_23 |
| EFICACIA_ | <--- | Praticas_sgd | ,157 | ,054 | 2,888 | ,004 | par_28 |
| EFICACIA_ | <--- | INFORMAÇÃO | ,193 | ,053 | 3,637 | *** | par_29 |
| Item1_PC | <--- | LIDERANÇA | 1,000 | | | | |
| Item16_PC | <--- | RECONHECIMENTO | 1,000 | | | | |
| Item14_PC | <--- | RECONHECIMENTO | ,959 | ,038 | 25,460 | *** | par_1 |
| Item15_PC | <--- | RECONHECIMENTO | 1,055 | ,040 | 26,505 | *** | par_2 |
| Item4_PC | <--- | AVALIAÇÃO | 1,000 | | | | |
| Item5_PC | <--- | AVALIAÇÃO | ,927 | ,053 | 17,603 | *** | par_9 |
| Item23_PC | <--- | INFORMAÇÃO | 1,000 | | | | |
| Item22_PC | <--- | INFORMAÇÃO | 1,065 | ,056 | 19,047 | *** | par_10 |
| Item3_PC | <--- | LIDERANÇA | ,912 | ,046 | 19,915 | *** | par_11 |
| Item11_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,000 | | | | |
| Item12_IPD | <--- | satisfacao_SGD | 1,046 | ,036 | 28,940 | *** | par_12 |
| Item13_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,977 | ,039 | 25,384 | *** | par_13 |
| Item7_CSD | <--- | Praticas_sgd | 1,000 | | | | |
| Item6_CSD | <--- | Praticas_sgd | ,964 | ,052 | 18,445 | *** | par_14 |
| Item5_CSD | <--- | Praticas_sgd | 1,026 | ,050 | 20,599 | *** | par_15 |
| Item9_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,977 | ,043 | 22,548 | *** | par_16 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | | | |
|------------|------|----------------|-------|------|--------|-----|--------|
| Item10_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | 1,000 | | | | |
| Item2_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,000 | | | | |
| Item1_IPD | <--- | EFICACIA_ | 1,098 | ,056 | 19,524 | *** | par_17 |

Standardized Regression Weights:

| | | | Estimate |
|----------------|------|----------------|----------|
| Praticas_sgd | <--- | INFORMAÇÃO | ,290 |
| Praticas_sgd | <--- | AVALIAÇÃO | ,612 |
| satisfacao_SGD | <--- | Praticas_sgd | ,246 |
| satisfacao_SGD | <--- | AVALIAÇÃO | ,214 |
| satisfacao_SGD | <--- | INFORMAÇÃO | ,279 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | Praticas_sgd | ,076 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | satisfacao_SGD | ,583 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | LIDERANÇA | ,275 |
| EFICIENCIA_SGD | <--- | RECONHECIMENTO | ,124 |
| EFICACIA_ | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,613 |
| EFICACIA_ | <--- | Praticas_sgd | ,168 |
| EFICACIA_ | <--- | INFORMAÇÃO | ,223 |
| Item1_PC | <--- | LIDERANÇA | ,856 |
| Item16_PC | <--- | RECONHECIMENTO | ,895 |
| Item14_PC | <--- | RECONHECIMENTO | ,911 |
| Item15_PC | <--- | RECONHECIMENTO | ,927 |
| Item4_PC | <--- | AVALIAÇÃO | ,898 |
| Item5_PC | <--- | AVALIAÇÃO | ,823 |
| Item23_PC | <--- | INFORMAÇÃO | ,835 |
| Item22_PC | <--- | INFORMAÇÃO | ,866 |
| Item3_PC | <--- | LIDERANÇA | ,866 |
| Item11_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,912 |
| Item12_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,941 |
| Item13_IPD | <--- | satisfacao_SGD | ,893 |
| Item7_CSD | <--- | Praticas_sgd | ,864 |
| Item6_CSD | <--- | Praticas_sgd | ,825 |
| Item5_CSD | <--- | Praticas_sgd | ,886 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | |
|------------|------|----------------|------|
| Item9_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,897 |
| Item10_IPD | <--- | EFICIENCIA_SGD | ,875 |
| Item2_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,871 |
| Item1_IPD | <--- | EFICACIA_ | ,854 |

Covariances:

| | | | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----------------|------|----------------|----------|------|--------|-----|-------|
| LIDERANÇA | <--> | RECONHECIMENTO | 1,728 | ,172 | 10,074 | *** | par_3 |
| LIDERANÇA | <--> | INFORMAÇÃO | 1,666 | ,168 | 9,937 | *** | par_4 |
| LIDERANÇA | <--> | AVALIAÇÃO | 1,467 | ,151 | 9,692 | *** | par_5 |
| RECONHECIMENTO | <--> | INFORMAÇÃO | 1,808 | ,173 | 10,424 | *** | par_6 |
| RECONHECIMENTO | <--> | AVALIAÇÃO | 1,165 | ,139 | 8,359 | *** | par_7 |
| AVALIAÇÃO | <--> | INFORMAÇÃO | 1,016 | ,132 | 7,691 | *** | par_8 |

Correlations:

| | | | Estimate |
|----------------|------|----------------|----------|
| LIDERANÇA | <--> | RECONHECIMENTO | ,841 |
| LIDERANÇA | <--> | INFORMAÇÃO | ,886 |
| LIDERANÇA | <--> | AVALIAÇÃO | ,802 |
| RECONHECIMENTO | <--> | INFORMAÇÃO | ,920 |
| RECONHECIMENTO | <--> | AVALIAÇÃO | ,610 |
| AVALIAÇÃO | <--> | INFORMAÇÃO | ,580 |

Variances:

| | Estimate | S.E. | C.R. | P | Label |
|----------------|----------|------|--------|-----|--------|
| LIDERANÇA | 1,966 | ,210 | 9,365 | *** | par_30 |
| RECONHECIMENTO | 2,147 | ,209 | 10,266 | *** | par_31 |
| AVALIAÇÃO | 1,702 | ,174 | 9,781 | *** | par_32 |
| INFORMAÇÃO | 1,800 | ,200 | 9,007 | *** | par_33 |
| res1 | ,515 | ,069 | 7,470 | *** | par_34 |
| res2 | ,844 | ,084 | 10,011 | *** | par_35 |
| res4 | ,243 | ,044 | 5,472 | *** | par_36 |
| res3 | ,205 | ,044 | 4,646 | *** | par_37 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | |
|-----|------|------|--------|-----|--------|
| e1 | ,718 | ,077 | 9,287 | *** | par_38 |
| e3 | ,547 | ,061 | 8,910 | *** | par_39 |
| e16 | ,532 | ,054 | 9,808 | *** | par_40 |
| e23 | ,405 | ,044 | 9,170 | *** | par_41 |
| e24 | ,394 | ,047 | 8,311 | *** | par_42 |
| e10 | ,678 | ,078 | 8,747 | *** | par_43 |
| e11 | ,782 | ,080 | 9,826 | *** | par_44 |
| e7 | ,407 | ,070 | 5,836 | *** | par_45 |
| e8 | ,697 | ,077 | 9,028 | *** | par_46 |
| e31 | ,297 | ,033 | 9,038 | *** | par_47 |
| e32 | ,207 | ,029 | 7,072 | *** | par_48 |
| e33 | ,355 | ,036 | 9,837 | *** | par_49 |
| e25 | ,520 | ,058 | 8,973 | *** | par_50 |
| e26 | ,670 | ,067 | 10,060 | *** | par_51 |
| e27 | ,442 | ,055 | 8,096 | *** | par_52 |
| e30 | ,406 | ,048 | 8,491 | *** | par_53 |
| e41 | ,532 | ,056 | 9,416 | *** | par_54 |
| e5 | ,427 | ,052 | 8,242 | *** | par_55 |
| e6 | ,603 | ,067 | 8,975 | *** | par_56 |

Squared Multiple Correlations:

| | Estimate |
|----------------|----------|
| Praticas_sgd | ,664 |
| satisfacao_SGD | ,425 |
| EFICIENCIA_SGD | ,861 |
| EFICACIA_ | ,848 |
| Item1_IPD | ,729 |
| Item2_IPD | ,759 |
| Item10_IPD | ,766 |
| Item9_IPD | ,804 |
| Item5_CSD | ,785 |
| Item6_CSD | ,681 |
| Item7_CSD | ,747 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | | | | |
|-----------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| Item23_PC | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item22_PC | 1,065 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item15_PC | ,000 | ,000 | 1,055 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item14_PC | ,000 | ,000 | ,959 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item16_PC | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item3_PC | ,000 | ,000 | ,000 | ,912 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item1_PC | ,000 | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Standardized Total Effects

| | INFORMAÇÃO | AVALIAÇÃO | RECONHECIMENTO | LIDERANÇA | Praticas_sgd | satisfacao_SGD | EFICIENCIA_SGD | EFICACIA_ |
|----------------|------------|-----------|----------------|-----------|--------------|----------------|----------------|-----------|
| Praticas_sgd | ,290 | ,612 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| satisfacao_SGD | ,350 | ,365 | ,000 | ,000 | ,246 | ,000 | ,000 | ,000 |
| EFICIENCIA_SGD | ,226 | ,259 | ,124 | ,275 | ,219 | ,583 | ,000 | ,000 |
| EFICACIA_ | ,411 | ,261 | ,076 | ,168 | ,302 | ,357 | ,613 | ,000 |
| Item1_IPD | ,351 | ,223 | ,065 | ,144 | ,258 | ,305 | ,523 | ,854 |
| Item2_IPD | ,358 | ,228 | ,066 | ,147 | ,263 | ,311 | ,534 | ,871 |
| Item10_IPD | ,198 | ,227 | ,108 | ,241 | ,192 | ,510 | ,875 | ,000 |
| Item9_IPD | ,203 | ,232 | ,111 | ,246 | ,197 | ,523 | ,897 | ,000 |
| Item5_CSD | ,257 | ,542 | ,000 | ,000 | ,886 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item6_CSD | ,239 | ,505 | ,000 | ,000 | ,825 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item7_CSD | ,250 | ,529 | ,000 | ,000 | ,864 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item13_IPD | ,313 | ,326 | ,000 | ,000 | ,220 | ,893 | ,000 | ,000 |
| Item12_IPD | ,330 | ,343 | ,000 | ,000 | ,232 | ,941 | ,000 | ,000 |
| Item11_IPD | ,319 | ,333 | ,000 | ,000 | ,225 | ,912 | ,000 | ,000 |
| Item5_PC | ,000 | ,823 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item4_PC | ,000 | ,898 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item23_PC | ,835 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item22_PC | ,866 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item15_PC | ,000 | ,000 | ,927 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item14_PC | ,000 | ,000 | ,911 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item16_PC | ,000 | ,000 | ,895 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Item3_PC | ,000 | ,000 | ,000 | ,866 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item1_PC | ,000 | ,000 | ,000 | ,856 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Direct Effects

| | INFORMA ÇÃO | AVALIA ÇÃO | RECONHECIM ENTO | LIDERA NÇA | Praticas_ sgd | satisfacao_ SGD | EFICIENCIA _SGD | EFICAC IA_ |
|----------------|----------------|---------------|--------------------|---------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Praticas_sgd | ,268 | ,581 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| satisfacao_SGD | ,252 | ,199 | ,000 | ,000 | ,241 | ,000 | ,000 | ,000 |
| EFICIENCIA_SGD | ,000 | ,000 | ,111 | ,259 | ,081 | ,635 | ,000 | ,000 |
| EFICACIA_ | ,193 | ,000 | ,000 | ,000 | ,157 | ,000 | ,539 | ,000 |
| Item1_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,098 |
| Item2_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,000 |
| Item10_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 |
| Item9_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,977 | ,000 |
| Item5_CSD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,026 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item6_CSD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,964 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item7_CSD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item13_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,977 | ,000 | ,000 |
| Item12_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,046 | ,000 | ,000 |
| Item11_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 |
| Item5_PC | ,000 | ,927 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item4_PC | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item23_PC | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item22_PC | 1,065 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item15_PC | ,000 | ,000 | 1,055 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item14_PC | ,000 | ,000 | ,959 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item16_PC | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item3_PC | ,000 | ,000 | ,000 | ,912 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item1_PC | ,000 | ,000 | ,000 | 1,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Standardized Direct Effects

Aplicação De Modelos De Equações Estruturais No Estudo Da Eficácia De Sistemas De Gestão De Desempenho

| | INFORMAÇÃO | AVALIAÇÃO | RECONHECIMENTO | LIDERANÇA | Praticas_sgd | satisfacao_SGD | EFICIENCIA_SGD | EFICACIA_ |
|----------------|------------|-----------|----------------|-----------|--------------|----------------|----------------|-----------|
| Praticas_sgd | ,290 | ,612 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| satisfacao_SGD | ,279 | ,214 | ,000 | ,000 | ,246 | ,000 | ,000 | ,000 |
| EFICIENCIA_SGD | ,000 | ,000 | ,124 | ,275 | ,076 | ,583 | ,000 | ,000 |
| EFICACIA_ | ,223 | ,000 | ,000 | ,000 | ,168 | ,000 | ,613 | ,000 |
| Item1_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,854 |
| Item2_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,871 |
| Item10_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,875 | ,000 |
| Item9_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,897 | ,000 |
| Item5_CSD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,886 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item6_CSD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,825 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item7_CSD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,864 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item13_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,893 | ,000 | ,000 |
| Item12_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,941 | ,000 | ,000 |
| Item11_IPD | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,912 | ,000 | ,000 |
| Item5_PC | ,000 | ,823 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item4_PC | ,000 | ,898 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item23_PC | ,835 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item22_PC | ,866 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item15_PC | ,000 | ,000 | ,927 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item14_PC | ,000 | ,000 | ,911 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item16_PC | ,000 | ,000 | ,895 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item3_PC | ,000 | ,000 | ,000 | ,866 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| Item1_PC | ,000 | ,000 | ,000 | ,856 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

