



U

C •

FEUC

FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Margarida Raquel Gaspar Neves

# Fatores que influenciam a eficácia de implementação de sistemas de medição e gestão de performance

Dissertação de Mestrado em Gestão,  
apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra  
para obtenção do grau de Mestre

Orientador: Prof. Doutor Carlos Alberto Esteves Ferreira Gomes

Coimbra, 2017



## Resumo

O objetivo da presente dissertação consistiu em identificar, por meio de relações causais, quais os fatores que influenciam a eficácia da implementação de sistemas de medição e gestão de performance em empresas transformadoras. A metodologia utilizada consistiu na realização de um inquérito direcionado a empresas com pelo menos 50 colaboradores em Portugal.

Depois do tratamento de dados foram realizados estudos de correlação e regressão linear múltipla.

Os resultados obtidos revelaram que tanto o apoio e compromisso dos gestores como a descentralização promovem a implementação eficaz de informação com características de extensão, a agregação e a integração da informação. E que as relações de qualidade com os clientes e fornecedores influenciam positivamente a agregação e integração da informação.

Na interpretação dos resultados deverá considerar-se o tamanho reduzido da amostra, mas também o carácter exploratório deste estudo.

Palavras chave: avaliação de performance, fabrico, implementação, inquérito, Portugal

## Abstract

The main objective of this study was to identify which factors affect the effectiveness of performance measurement and management systems implementation at manufacturing enterprises.

A survey to manufacturing enterprises with at least 50 employees in Portugal was used to obtain data relating the subject of the study.

To analyze the data correlation and multiple linear regression studies were used.

The conclusion revealed management commitment and decentralization promote the efficient implementation of information's extension, aggregation and integration. And quality relationships with clients and suppliers positively affects the implementation of information's aggregation and integration.

The results interpretation should consider the small size of the sample and the exploratory aim of this study.

Keywords: performance evaluation, manufacturing, implementation, questionnaire, Portugal

---

Índice	
Resumo .....	i
Abstract.....	ii
Índice de figuras.....	v
Índice de tabelas .....	v
Capítulo 1. Introdução .....	1
Capítulo 2. Revisão da literatura.....	3
2.1 A medição de performance.....	3
2.2 A gestão de performance .....	4
2.2.1 Sistemas de gestão da performance .....	4
2.2.2 Características da informação .....	5
2.3 Fatores que influenciam a implementação dos SGP .....	7
2.3.1 Apoio e compromisso dos gestores de topo .....	7
2.3.2 Descentralização .....	8
2.3.3 Participação ativa.....	10
2.3.4 Proatividade.....	11
2.3.5 Trabalho de equipa .....	12
2.3.6 Formação dos colaboradores .....	12
2.3.7 Relação com fornecedores e clientes .....	13
2.3.8 Performance dos gestores .....	16
Capítulo 3. Metodologia de investigação .....	19
3.1 Questionário e amostra .....	19
3.2 Análise de dados .....	20
Capítulo 4. Resultados .....	25
4.1 Análise de correlação entre as variáveis em estudo.....	25
4.2 Fatores que influenciam a eficácia da implementação dos sistemas de medição e gestão da performance .....	28
4.3 Influência dos sistemas de gestão e medição da performance na performance dos gestores.....	34
4.4 Influência dos sistemas de gestão e medição da performance no desempenho organizacional .....	35
Capítulo 5. Conclusão .....	39
Bibliografia .....	43
Apêndice I .....	49
Apêndice II .....	57

Apêndice III .....	64
Apêndice IV .....	65
Apêndice V .....	67
Apêndice VI .....	68

## Índice de figuras

Figura 1 - Fluxograma-resumo das relações causais a serem estudadas nesta dissertação.....	17
--	----

## Índice de tabelas

Tabela 1 – Caracterização da amostra.....	20
Tabela 2 – Correlação entre as variáveis em estudo.....	26
Tabela 3 – Hipóteses avaliadas .....	27
Tabela 4 – Resultados relativos à variável extensão .....	28
Tabela 5 – Resultados relativos à variável disponibilidade atempada .....	30
Tabela 6 – Resultados relativos à variável agregação .....	31
Tabela 7 – Regressões múltiplas estudadas para a variável integração....	33
Tabela 8 – Regressões múltiplas estudadas para a variável performance dos gestores.....	34
Tabela 9 – Regressões múltiplas estudadas para a variável desempenho organizacional.....	35
Tabela 10 – Resultados das hipóteses .....	37
Tabela A1 - Proactividade.....	57
Tabela A2 - Performance dos gestores.....	58
Tabela A3 - Características da informação disponibilizada pelo sistema de medição da performance.....	59
Tabela A4 - Trabalho de equipa.....	60
Tabela A5 - Descentralização.....	60
Tabela A6 - Apoio e compromisso dos gestores de topo.....	61
Tabela A7 - Participação ativa.....	61
Tabela A8 - Relacionamento com clientes.....	62
Tabela A9 - Relacionamento com fornecedores.....	62
Tabela A10 - Formação dos colaboradores.....	63
Tabela A11 - Desempenho organizacional.....	63
Tabela A12 – Avaliação do $\alpha$ de Cronbach inicial.....	64
Tabela A13 – Exclusão de itens sem significância estatística na variável proatividade.....	65
Tabela A14 – Exclusão de itens sem significância estatística na variável trabalho de equipa.....	65
Tabela A15 – Exclusão de itens sem significância estatística na variável participação ativa.....	66
Tabela A16 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo.....	67

## Capítulo 1. Introdução

As empresas transformadoras têm apresentado nos últimos anos uma elevada exposição às alterações dos padrões de consumo dos clientes, à competição no mercado e às evoluções tecnológicas que vão afetando a estrutura organizacional. Assim, têm surgido redes de trabalho e cooperação entre empresas mais abertas e mais interligadas com todos os stakeholders envolvidos, sejam eles clientes, fornecedores ou mesmo competidores (Soobaroyen and Poorundersing, 2008; Simões, Gomes and Yasin, 2011).

A acompanhar estas evoluções verifica-se a alteração do foco que os sistemas de medição e gestão da performance têm apresentado, pois no passado existiu um interesse mais interno e financeiro e atualmente existe um foco mais externo, no mercado e em métricas não financeiras utilizadas para dar resposta às necessidades dos clientes. No entanto, os slogans muito associados a estes sistemas mantêm-se válidos ainda hoje: “*What gets measured gets done*” e “*You get what you measure*”. Assim, tem-se assistido à implementação de diferentes sistemas de gestão e medição da performance (ex.: *Balanced scorecard*, *Performance prism*), apesar dos mesmos apresentarem ainda grandes desafios na sua implementação e eficácia, afetando por isso o dia-a-dia das empresas e constituindo um importante fator na competitividade das mesmas (Bourne *et al.*, 2003; Kennerley and Neely, 2003; Bititci *et al.*, 2006). Percecionar a influência de fatores como descentralização, trabalho em equipa, proatividade/incerteza de mercado, apoio e compromisso da gestão, formação de colaboradores, entre outros, nas características da informação utilizada numa organização, e por consequência na performance dos gestores e no desempenho da organização constitui uma mais valia do ponto de vista de conhecimento que chega às organizações. Desta forma, é possível elucidar as organizações sobre as suas práticas enraizadas e consultores ou profissionais envolvidos na implementação destes sistemas, que dificilmente acedem a dados decorrentes de estudos empíricos, acerca de quais os aspetos a considerar nos processos de implementação (Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Neste contexto, o objetivo deste estudo consistiu na identificação dos fatores influenciadores da eficácia de implementação de sistemas de medição e gestão da

performance, avaliando-se as características de informação obtida aquando destas implementações.

O presente trabalho apresenta cinco capítulos encontrando-se constituído por uma inicial introdução, seguida da revisão da literatura em que se realiza o enquadramento ao tema dos sistemas de medição e gestão da performance, às características da informação que irão depois ser estudadas e aos fatores considerados como influenciadores na implementação deste tipo de sistemas. A metodologia de investigação utilizada e os resultados encontram-se descritos nos capítulos seguintes, finalizando-se com a discussão e conclusão dos mesmos em que ficarão definidas as relações causais observadas e as que precisam ainda de investigações futuras para clarificar a sua importância e validade.

## Capítulo 2. Revisão da literatura

### 2.1 A medição de performance

A definição de um sistema de medição de performance pode ser descrita, de forma geral, como o conjunto de métricas usadas para quantificar tanto a eficácia como a eficiência das ações (Bourne *et al.*, 2003). Consequentemente, revela-se importante definir eficácia como a capacidade de corresponder às necessidades dos clientes e a eficiência como a forma mais económica que a empresa detém para corresponder aos níveis de satisfação dos mesmos (Shepherd and Günter, 2004).

Na primeira década do século XXI, os investigadores focaram-se no impacto que estes sistemas têm sobre os processos de gestão, assim como o seu impacto na performance organizacional como um todo (Bourne *et al.*, 2013).

Vários estudos demonstram que a implementação deste tipo de sistemas melhora a performance de grandes empresas. No entanto, existem também estudos que definem que 70% das implementações falham, não apresentando muitas vezes soluções, ou se apresentam, são vagas ou ambíguas. Para além de cerca de 80 a 90 % das organizações serem mal sucedidas na execução das suas estratégias, dado que não sabem descrevê-las, medi-las e geri-las de forma adequada, o que pode justificar também o insucesso das implementações que foram realizadas (Simões, Gomes and Yasin, 2011; Janeš, 2014).

Quanto às aplicações dos sistemas de medição podem ser várias, desde o alcance de determinados objetivos, suporte da tomada de decisão, controlo de gestão, avaliação de resultados, motivação dos colaboradores, estímulo da aprendizagem e melhoria da coordenação e da comunicação (Shafia *et al.*, 2011).

## 2.2 A gestão de performance

### 2.2.1 Sistemas de gestão da performance

Um sistema de gestão de performance consiste na utilização de um sistema de medição de performance para influenciar positivamente a cultura e processos de uma organização, através da definição de metas, gestão de recursos e a partilha de resultados, sendo constituídos por sistemas de medição de performance e de melhoria, que se traduzem na melhoria originada na organização, refletindo o foco no cliente (Parthiban and Goh, 2011).

No início do século XXI verificou-se um desenvolvimento na investigação de sistemas de medição e gestão da performance resultando no aparecimento de um elevado número de modelos. Se por um lado, existem estudos que demonstra que a utilização de uma abordagem formalizada, equilibrada e integrada promove a obtenção de bons resultados, por outro lado, alguma literatura sugere que o sucesso da implementação dos mesmos resulta acima de tudo da sua boa utilização (Bititci *et al.*, 2006)

Mais recentemente, a investigação tem se centrado na vantagem e desvantagem destas implementações, havendo um maior foco no impacto destes sistemas na performance dos gestores, assim como no desempenho organizacional como um todo.

Avaliando os sistemas como um todo, eles encontram-se divididos em três elementos (Kennerley and Neely, 2003; Shepherd and Günter, 2004):

- métricas individuais, que quantificam a eficácia e eficiência das ações
- métricas que relacionam a organização como um todo
- infraestrutura de suporte que serve de sistema de informação.

São apresentadas quatro categorias de forças que podem influenciar a sua evolução e transformação: influências internas e externas e problemas relacionados com os processos ou com as alterações que ocorrem na organização (Gomes, Yasin and Lisboa, 2007).

Relativamente às fases de elaboração destes sistemas, elas estão subdivididas em desenvolvimento, implementação e utilização, sendo que esta dissertação estará centrada na fase de implementação (Monge *et al.*, 2006; Feng, Terziovski and Samson, 2008).

### **2.2.2 Características da informação**

O sistema de medição da performance pode ser encarado como uma ferramenta de comunicação que permite realizar a partilha de informação por toda a organização permitindo assim distribuir objetivos e desenvolver ideias (Dossi and Patelli, 2010). Desta forma podem ultrapassar-se possíveis problemas de comunicação existentes promovendo-se práticas, procedimentos e uma linguagem comum, por meio de características de informação homogéneas. Os dados obtidos por meio destes sistemas devem ser simples e ter um formato consistente, devendo ser compreendidos por todos os empregados, de forma a que estes possam tomar as ações corretivas que se compreendam ser as mais adequadas (Nenadál, 2008; Najmi, Etebari and Emami, 2012).

Chenhall and Morris (1986) definiram quatro características dos sistemas de informação relativa à prática contabilística: extensão/profundidade (limitada a avançada), disponibilidade atempada (lenta/normal a rápida/personalizada em função do pedido), agregação (de resumida a muito detalhada) e integração (informação cedida apenas ao sector/departamento ou a outros departamentos). Através da avaliação destas características é possível averiguar qual a perceção que os seus utilizadores têm sobre a eficácia desses sistemas na rotina diária das atividades (Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Bouwens and Abernethy (2000) defenderam que é importante perceber quais as condições antecedentes à implementação destes sistemas, para que os próprios profissionais que os desenvolvem e implementam tenham estas condições em mente, de forma a personalizarem os mesmos em função das necessidades da organização (Soobaroyen and Poorundersing, 2008). Assim, verifica-se que a maioria dos estudos realizados se centrou no grau de importância e utilidade dos sistemas e não no impacto das variáveis situacionais no desenvolvimento destas ferramentas (Soobaroyen and Poorundersing, 2008). De forma a clarificar o estudo realizado nesta dissertação serão de seguida definidas cada uma das variáveis que irão ser avaliadas e depois os fatores que as influenciam:

**- Extensão:**

É a dimensão mais estudada, porque define uma dimensão muito utilizada pelos decisores, traduzida por foco, quantificação e horizonte temporal (ex.: foco interno e passado vs. foco externo e futuro)(Chenhall, Morris and Anon, 1986; Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Um sistema tradicional fornece informação sobre a organização, prevalecendo o foco interno em que são monitorizadas questões monetárias e passadas. Um sistema de ampla extensão relata informação externa que pode ser económica (ex.: vendas de mercado) ou não económicos fatores demográficos, preferências dos clientes, ações dos competidores, avanços tecnológicos). Assim, neste último caso são incluídos indicadores não financeiros, característicos do contexto externo e previsões de futuros eventos.

Uma maior extensão pode responder a maiores necessidades específicas de informação de várias subunidades, que necessitem de informações mais relacionadas com questões locais do sector (ex.: preço, marketing, estatísticas financeiras, inventário, negociações) (Chenhall, Morris and Anon, 1986; Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

**- Disponibilidade atempada**

A disponibilidade atempada é frequentemente definida pela rapidez com que a informação é disponibilizada após o seu pedido e a frequência com que é feita a comunicação de informação recolhida de forma sistemática na empresa. Quanto maior a disponibilidade do sistema, maior a rapidez em reportar informação sobre eventos recentes e assim influenciar positivamente a capacidade do gestor em tomar decisões rapidamente (Chenhall, Morris and Anon, 1986).

**- Agregação**

A agregação da informação pode ir desde a disponibilização de dados básicos, ou mesmo, de informação não trabalhada até dados seccionados em termos de anos, áreas de interesse ou mesmo áreas funcionais. Outro tipo de agregação pode relacionar-se com elementos mais financeiros, como fluxo de cash-flows futuros, simulação e regressões lineares nas aplicações de fundos, controlo de inventários entre outros. Uma das principais vantagens de um sistema que detenha esta característica é permitir prevenir o excesso de

informação e apresentar os dados de forma organizada aos níveis mais inferiores de gestão (Chenhall, Morris and Anon, 1986).

#### **- Integração**

A integração da informação permite melhorar a transparência interna das organizações, pois coordena e reduz a competição por recursos entre diferentes departamentos numa organização, visto serem definidos objetivos que definem as responsabilidades de cada área ou subunidade de uma empresa e permitem perceber qual a interdependência existente entre as mesmas (Chenhall, Morris and Anon, 1986; Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

### **2.3 Fatores que influenciam a implementação dos SGP**

#### **2.3.1 Apoio e compromisso dos gestores de topo**

A resistência à mudança é resultado do nível de disponibilidade da organização, que depende da preocupação e envolvimento da gestão de topo e do conhecimento dos empregados. Como consequência, quanto maior o nível hierárquico envolvido na gestão do sistema de gestão ou sistema de medição, maior o retorno do investimento financeiro (Kumar *et al.*, 2009). No entanto, é importante o compromisso de todos os níveis hierárquicos da empresa (Feng, Terziovski and Samson, 2008).

A promoção do compromisso é alcançada através da partilha dos objetivos definidos e dos valores da empresa, constituindo um mediador entre as iniciativas estratégicas e a sua implementação operacional (Bourne *et al.*, 2003; Mendibil and MacBryde, 2006; Bhasin, 2008; Merwe and Visser, 2008).

Relativamente ao melhor tipo de cultura empresarial, verifica-se que uma cultura de suporte, espírito de equipa, responsabilidade pelos problemas, não aversão ao risco e/ou empreendedorismo são características de uma equipa com resultados positivos na implementação de sistemas de medição (Osca *et al.*, 2005; Bititci *et al.*, 2006; Salaheldin, 2009).

Caso não haja suporte por parte dos gestores, não se verifica o *empowerment* dos empregados, a formação das equipas responsáveis pela melhoria contínua, nem sequer a delegação de autoridade e poder, que por um lado possibilita a tomada de decisão por parte dos empregados nas atividades do dia-a-dia, por outro permite que a gestão se foque na visão estratégica da empresa ( M. Kumar & Antony, 2008; Kumar, Antony, & Douglas, 2009; Salleh et al., 2012; Fullerton et al., 2013). Poderá então afirmar-se que as empresas com maiores níveis de apoio e compromisso dos gestores de topo apresentam uma maior eficácia dos sistemas de gestão de performance percebida através das quatro variáveis em estudo, resultando as seguintes hipóteses para este estudo:

H1a: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a extensão da informação

H1b: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a disponibilidade atempada da informação

H1c: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a agregação da informação

H1d: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a integração da informação

### **2.3.2 Descentralização**

A descentralização consiste na extensão em que a tomada de decisão e autoridade se encontram atribuídas a posições hierárquicas menores numa organização (Soobaroyen and Poorundersing, 2008). Através da descentralização os gestores adquirem maior responsabilidade de planeamento e controlo e um maior acesso a informação que de outra forma não se encontraria disponível (Chenhall, Morris and Anon, 1986). Alguns estudos revelam que, empresas em que o poder se encontra descentralizado para as equipas, demonstram uma melhor compreensão de sistemas de medição de equipas, sendo mais fácil a sua implementação (Mendibil and MacBryde, 2006; Gosselin, 2011; Pun and Jaggernath-Furlonge, 2012).

No entanto, há medida que o grau de descentralização aumenta, o grau de diversidade de tarefas também aumenta, o que cria a necessidade de integrar a informação recolhida para auxiliar as crescentes decisões operacionais que são necessárias (Chenhall, Morris and Anon, 1986). O grau em que um sistema de medição da performance permite disponibilizar diferentes tipos de informação de forma rápida é um requisito de uma

organização descentralizada, que necessita de fornecer aos seus gestores a informação essencial para que possam tomar decisões efetivas (Soobaroyen and Poorundersing, 2008). No entanto, existem ainda poucos estudos, e mesmo estes apresentam resultados pouco claros, que revelem que a descentralização por meio de um sistema de medição e gestão de performance pode conduzir a uma melhoria da performance, embora a descentralização seja um dos fatores mais estudados da estrutura organizacional (Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Galbraith (1973) defendia que a melhoria da performance era consequência dos problemas serem resolvidos próximos do local da sua ocorrência o que por si só melhora todo o processo de comunicação de informação. No entanto, este processo continuava dependente das quatro variáveis em estudo (extensão, disponibilidade atempada, agregação e integração). Chenhall e Morris (1986) concluíram que apenas a agregação e integração se encontram relacionadas positivamente com a descentralização. A extensão e a disponibilidade atempada apresentavam-se vantajosas tanto para gestores com funções mais centralizadas como descentralizadas, no entanto os primeiros apresentavam decisões mais limitadas (Soobaroyen and Poorundersing, 2008). Para além disso, gestores mais descentralizados preferem ser avaliados por meio de indicadores mais agregados e integrados que reflitam as suas responsabilidades. Um exemplo prático da não utilização deste tipo de indicadores tem-se revelado na crescente desmotivação e escalada de conflitos que ocorre nestas organizações, pois os indicadores utilizados não refletem a autonomia e integração de funções existentes nas atividades operacionais (Chenhall, Morris and Anon, 1986).

Chia (1995) apresentou ainda uma relação positiva entre as quatro variáveis e a performance. Estes estudos no entanto, apresentam a limitação de se referirem a apenas um contexto, serem baseados apenas em respostas de gestores sénior em vez de gestores intermédios e em grande parte de empresas não transformadoras (Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Assim, existe uma relação positiva entre a descentralização e a eficácia dos sistemas de gestão de performance percecionada através das quatro variáveis em estudo, sendo estudadas nesta dissertação as seguintes hipóteses:

H2a: A descentralização promove a extensão da informação

H2b: A descentralização promove a disponibilidade atempada da informação

H2c: A descentralização promove a agregação da informação

H2d: A descentralização promove a integração da informação

### **2.3.3 Participação ativa**

A participação ativa dos empregados revela-se importante, por espelhar a sua motivação na melhoria constante. A existência de um sistema de medição e gestão da performance permite minimizar a desmotivação dos empregados em resultado de existir um sistema de *follow up* e de *report*, que facilita a disseminação da informação ao longo da empresa. Como consequência, a seleção de projetos, a alocação de recursos e a partilha de responsabilidades entre líderes e empregados pode deste modo ser feita de forma regular (Haikonen, Savolainen and Järvinen, 2004) e a negociação das metas defrontar-se com menos dificuldades, usualmente também associadas à não existência de diálogo construtivo, quer entre gestores de unidades de negócio, quer entre gestores de topo (Haikonen, Savolainen and Järvinen, 2004; Gomes and Yasin, 2011). Um aspeto a considerar nas organizações relaciona-se com a desmotivação dos empregados, pois empregados desmotivados normalmente não aderem aos sistemas de medição da performance e podem mesmo sabotá-los comunicando dados que podem corresponder ao que seria esperado do ponto de vista de melhoria da performance, mas que não são representativos da realidade (Bourne *et al.*, 2013).

Percecionar o sistema de medição como uma ferramenta de comunicação, cria um clima bidirecional de partilha, que cria um ciclo de reforço entre a comunicação e a ação. Alguns estudos têm revelado que a comunicação e a cooperação demonstram um impacto direto em outros elementos culturais da empresa, como aprendizagem e trabalho em equipa, que por sua vez influenciam os sistemas, processos e controlo da performance da empresa (Zeng, Anh and Matsui, 2013). Verificando-se que empresas com maiores níveis de participação ativa (incluindo feedback) apresentam uma maior qualidade e eficácia dos sistemas de gestão de performance percecionada através das quatro variáveis em estudo, tendo por isso sido definidas as seguintes hipóteses em estudo:

H3a: A participação ativa promove a extensão da informação

H3b: A participação ativa promove a disponibilidade atempada da informação

H3c: A participação ativa promove a agregação da informação

H3d: A participação ativa promove a integração da informação

### **2.3.4 Proatividade**

A proatividade pode traduzir-se pela capacidade de desenvolver estratégias que respondam a eventos futuros, que originem maiores dificuldades de planeamento e controlo de processos, ou seja, de responder à incerteza de mercado que frequentemente se tem revelado um fator importante que afeta a estratégia de uma empresa.

Uma solução pode ser a maior extensão dos sistemas de medição e gestão de performance, pois para além de haver mais informação, há também a possibilidade de prever eventos futuros o que associado à capacidade de agregação permite melhorar os resultados das decisões tomadas. Como consequência, aliada à maior extensão da informação, surge a necessidade de agregação, de forma a alcançar a sua rápida leitura permitir uma melhor performance (Chenhall, Morris and Anon, 1986).

Este fator influencia também a importância percebida sobre a disponibilidade de um sistema de medição e gestão de performance, pois nestas situações a rapidez no acesso a informações é mais valorizada, visto que os gestores precisam responder a mudanças rápidas e inesperadas de forma adequada (Chenhall, Morris and Anon, 1986). Neste caso, Amey (1979) referiu que o sistema deve integrar informação externa e dinâmica, referindo que na maioria dos sistemas tradicionais esta informação não era valorizada.

Neste estudo será avaliada a relação direta entre a proatividade e a eficácia dos sistemas de gestão de performance percebida através das quatro variáveis em estudo, tendo para isso sido selecionadas as seguintes hipóteses.

H4a: A proatividade promove a extensão da informação

H4b: A proatividade promove a disponibilidade atempada da informação

H4c: A proatividade promove a agregação da informação

H4d: A proatividade promove a integração da informação

### **2.3.5 Trabalho de equipa**

O trabalho de equipa permite um maior suporte dos colegas de trabalho em termos de qualidade e tempo, revelando ainda a confiança que a gestão tem na capacidade dos trabalhadores serem multitarefas. Ao existir um sistema de informação que permite a partilha de informação, há a possibilidade do gestor tomar decisões mais transparentes, o que fomenta a partilha de ideias e de conhecimento, pois existe uma compreensão da organização como um todo por todos os participantes (Angelis and Fernandes, 2012).

Para além disso, a existência de equipas multifuncionais e transversais formadas por colaboradores da produção, qualidade, marketing, etc., que tenham conhecimentos e competências complementares, ajuda a empresa a reagir mais rapidamente a oscilações desequilibradas na procura, através da promoção da troca de conhecimento e otimização das tomadas de decisão, por meio de formas criativas de definição de soluções (Chauhan and Singh, 2013). Como resultado, há um efeito em cadeia nos sistemas de suporte operacional, controlo de processos e melhoria, refletindo-se de forma positiva na performance da empresa (Zeng, Anh and Matsui, 2013).

Neste estudo será avaliada a relação direta entre o trabalho de equipa e a eficácia dos sistemas de gestão de performance percebida através das quatro características de informação em estudo, tendo para isso sido elaboradas as seguintes hipóteses.

H5a: O trabalho de equipa promove a extensão da informação

H5b: O trabalho de equipa promove a disponibilidade atempada da informação

H5c: O trabalho de equipa promove a agregação da informação

H5d: O trabalho de equipa promove a integração da informação

### **2.3.6 Formação dos colaboradores**

O investimento na formação dos colaboradores transmite a mensagem que a empresa está a investir nos seus empregados, influenciando a motivação e compromisso, para além de conferir competências específicas para o desenvolvimento de uma determinada função, no sentido de alcançar os objetivos definidos, revelando-se importante todos os níveis da organização usufruírem de formação e não apenas os níveis

mais operacionais. Apenas quando o conhecimento e as competências estão alinhados com o que é necessário para a realização das tarefas é possível ocorrer o *empowerment* dos empregados, promovendo a sua boa performance, transformando-os em pessoas com competências para resolver problemas e encorajando o seu envolvimento (Fullerton, Kennedy and Widener, 2013).

Em concordância, verifica-se que a resistência à mudança é definida pelo nível de educação dos colaboradores e por isso baixos níveis de literacia dificultam a compreensão dos sistemas de medição de performance. (Sánchez-Rodríguez & Martínez-Lorente, 2004; Tripathi, 2005; M. Kumar & Antony, 2008; Kumar, Antony, & Douglas, 2009; Miyagawa, M & Yoshida, 2010; Nudurupati et al., 2011; Salleh et al., 2012; Shokri et al., 2014). Por fim, a participação em sessões de formação apresenta a vantagem de criar uma atmosfera de equipa, sendo uma forma de trazer para a prática da empresa, os conhecimentos mais atualizados (Das, Paul and Swierczek, 2008; Nudurupati *et al.*, 2011).

Poderá então afirmar-se que as empresas com maiores níveis de formação dos seus colaboradores apresentam uma maior eficácia dos sistemas de gestão de performance percecionada através das quatro variáveis em estudo, resultando as seguintes hipóteses para este estudo:

H6a: A formação dos colaboradores promove a extensão da informação

H6b: A formação dos colaboradores promove a disponibilidade atempada da informação

H6c: A formação dos colaboradores promove a agregação da informação

H6d: A formação dos colaboradores promove a integração da informação

### **2.3.7 Relação com fornecedores e clientes**

Nos últimos anos, as empresas transformadoras sentiram a necessidade de aumentar a sua vantagem competitiva, alterando as suas configurações de sistemas focados apenas na sua performance organizacional interna e relacionamentos fracos e frágeis quer com os seus clientes quer com os seus fornecedores, para sistemas mais abertos, ou seja, orientados para um maior valor para o cliente e com melhores relações com todos os *stakeholders* (Simões, Gomes and Yasin, 2011). Para além disto, como é já claro para várias empresas, a cooperação entre fornecedores e clientes promove a

competitividade de todos os envolvidos (Ramanathan, Gunasekaran and Subramanian, 2011).

A pobre relação com os fornecedores pode constituir um fator crítico de fracasso, pois origina um baixo envolvimento dos mesmos na implementação destes sistemas (Haikonen, Savolainen and Järvinen, 2004; Demirbag *et al.*, 2006; Feng, Terziovski and Samson, 2008; Kumar and Antony, 2008; Kumar, Antony and Douglas, 2009; Zeng, Anh and Matsui, 2013; Hong, Ga (Mark) Yang and D. Dobrzykowski, 2014). Assim, uma solução pode ser a participação dos fornecedores nas atividades de melhoria, fornecendo feedback sobre os produtos e/ou serviços recebidos promovendo assim a qualidade da relação e ajudando a desenvolver relações de longo prazo (Das, Paul and Swierczek, 2008; Salaheldin, 2009). Esta cooperação promove uma abordagem colaborativa e não competitiva, como é tradicional, o que estimula a partilha de informação. No entanto, o que se verifica na realidade é que a integração entre fornecedores e clientes ainda é muito rudimentar, principalmente quando se avalia a sua integração virtual de processos (Lo *et al.*, 2006; Charan, 2012; Cheng *et al.*, 2014; Hsu, Choon Tan, & Laosirihongthong, 2014). O que influencia a forma como a medição da performance da cadeia de valor ainda não é vista, ou seja, de forma não holística, havendo estudos que revelam que ainda é abordada de forma tradicional, utilizando por isso métricas tradicionais, nem sempre adequadas (Charan, 2012). A partilha das métricas com o cliente (capacidade de resposta da cadeia de valor a alterações inesperadas) e com o fornecedor (flexibilidade – capacidade de adaptação a alterações efetivas com base nos recursos existentes) são formas de ultrapassar este problema trazendo alguma dinâmica (Ramanathan, Gunasekaran and Subramanian, 2011).

Uma limitação observada, que pode explicar os factos relatados é que a escolha de fornecedores ainda não é feita de acordo com as métricas usadas nos sistemas de medição de performance, favorecendo-se ainda a confiança e o compromisso (Charan, 2012).

Relativamente à relação com os clientes, o aparecimento de clientes cada vez mais exigentes criou a necessidade de um maior foco externo e de resposta às necessidades dos mesmos, sendo para isso necessário o envolvimento de todos os empregados, de todos os

níveis hierárquicos. O foco no cliente deve ser o valor base na implementação dos sistemas de gestão da performance (Kennerley and Neely, 2003).

Uma forma possível de promover a satisfação dos clientes, pode ser o seu envolvimento no desenvolvimento de produtos, melhoria de processos e política de qualidade (Salaheldin, 2009; Valmohammadi, 2011). Para além disso, a produção de produtos que satisfazem ou excedem as expectativas dos clientes, consegue promover a rápida resposta a novas ideias e tecnologias procuradas pelos mesmos, melhorando assim a perceção da performance da empresa (Das, Paul and Swierczek, 2008). Como consequência, é necessário o investimento em tecnologia que permita aceder em tempo real aos dados dos clientes, para poder melhorar a qualidade e visibilidade da informação. No entanto, ultrapassar práticas habituais ineficientes é difícil, especialmente quando relacionadas com tecnologia (Ramanathan et al., 2011; Soni & Kodali, 2011).

Concluindo, as empresas devem encorajar os seus gestores a cultivarem relações com os fornecedores e clientes de forma a melhorarem as suas perspetivas sobre a cadeia de valor, assim como a adquirirem uma abordagem colaborativa e não competitiva, como é tradicional, de forma a nutrir relações de longo prazo que estimulem a partilha de informação (Lo et al., 2006; Charan, 2012; Cheng et al., 2014; Hsu, Choon Tan, & Laosirihongthong, 2014). De forma a estudar a relação positiva entre relações de qualidade com fornecedores e clientes e a eficácia dos sistemas de gestão de performance percecionada através das quatro variáveis em estudo serão estudadas as seguintes hipóteses:

H7a: A relação de qualidade com os clientes promove a extensão da informação

H7b: A relação de qualidade com os clientes promove a disponibilidade atempada da informação

H7c: A relação de qualidade com os clientes promove a agregação da informação

H7d: A relação de qualidade com os clientes promove a integração da informação

H8a: A relação de qualidade com os fornecedores promove a extensão da informação

H8b: A relação de qualidade com os fornecedores promove a disponibilidade atempada da informação

H8c: A relação de qualidade com os fornecedores promove a agregação da informação

H8d: A relação de qualidade com os fornecedores promove a integração da informação

### 2.3.8 Performance dos gestores

A literatura sugere que o gestor de topo pode ser capaz de ver a totalidade da empresa e do mercado em que esta se insere, mas pode não ser capaz de identificar problemas básicos no nível mais operacional daí a comunicação e envolvimento dos empregados do chão da fábrica ser tão importante (Merwe and Visser, 2008). A existência de visões diferentes entre a gestão de topo, pois os gestores de topo são normalmente mais otimistas, enquanto os gestores intermédios e os operacionais são mais realistas, dado que estão diariamente mais próximos das operações da empresa pode gerar uma deficiente comunicação entre os vários níveis da empresa que deve ser resolvida (Johnson, Sun and Johnson, 2007). Uma solução para este problema é a utilização de sistemas de medição e gestão de desempenho. Alguns estudos revelam que a melhoria ocorre por meio do efeito de aprendizagem contínua que estes sistemas estimulam e do fornecimento de informação resultante das necessidades dos gestores. Na pesquisa já relacionada sobre a influência de uma melhor qualidade do sistema de medição e gestão da performance na performance da gestão em si, verifica-se que esta ocorre por meio da utilização de instrumentos como *balanced scorecards*, benchmarking, entre outros (Chenhall, Morris and Anon, 1986; Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Em outros estudos, apenas um apresenta para além da variável extensão, as variáveis agregação e disponibilidade atempada como importantes num sistema deste tipo. E apenas outro estudo demonstrou influência positiva de todos os fatores sobre a performance dos gestores, mas nas situações em que existia uma elevada descentralização na organização, no entanto, ainda é precisa validação adicional (Soobaroyen and Poorundersing, 2008). Complementarmente, o fornecimento de informação agregada pode ajudar o gestor a processar a informação de uma forma mais efetiva e eficiente, o que facilita a tomada de decisão (Soobaroyen and Poorundersing, 2008).

Por fim, a disponibilidade atempada é um fator crucial porque define a facilidade com que toda a informação vai ser transmitida aos gestores. Se a informação chegar atempadamente, as correções e decisões necessárias de serem realizadas encontram-se salvaguardadas.

De forma a validar as várias relações causais foram assim construídas as seguintes hipóteses:

H9a: A extensão da informação promove a performance dos gestores

H9b: A disponibilidade atempada da informação promove a performance dos gestores

H9c: A agregação da informação promove a performance dos gestores

H9d: A integração da informação promove a performance dos gestores

H10a: A extensão da informação promove o desempenho organizacional

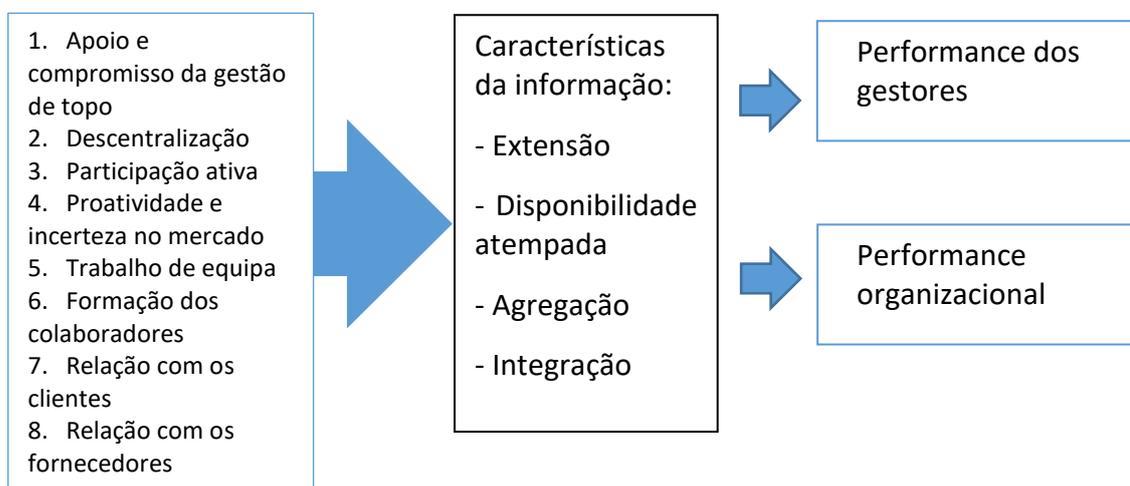
H10b: A disponibilidade atempada da informação promove o desempenho organizacional

H10c: A agregação da informação promove o desempenho organizacional

H10d: A integração da informação promove o desempenho organizacional

De forma resumida, o fluxograma seguinte demonstra as relações causais que se pretendem estudar nesta dissertação:

Figura 1: Fluxograma-resumo das relações causais a serem estudadas nesta dissertação





## Capítulo 3. Metodologia de investigação

### 3.1 Questionário e amostra

O questionário incluiu várias questões adaptadas de estudos realizados em vários países e contextos sobre o tema da implementação dos sistemas de medição de performance. No total foram colocadas questões relativas a onze construtos (Apêndice II).

Uma avaliação piloto foi feita anteriormente junto de 3 CEO's, 1 Chefe de produção e 1 docente da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, de forma a validar que as perguntas se encontravam claras e a estrutura do inquérito era fluída. No fim desta avaliação, foram realizadas algumas alterações ao nível da semântica das frases, tendo sido mantida a estrutura geral das perguntas, para tornar possível a sua comparação com os estudos iniciais de onde foram recolhidas. O questionário final encontra-se no Apêndice I.

A amostra é constituída por empresas transformadoras, com mais de 50 empregados, tendo sido pedida uma base de dados à empresa DB Informa, que forneceu cerca de 500 contactos de e-mails de empresas a operar em Portugal.

Cada participante recebeu um e-mail a pedir a sua colaboração, em que a carta de apresentação descrevia qual o título e objetivo do questionário, clarificando ainda que este se integrava num Mestrado de Gestão da FEUC (Apêndice I).

Dos 500 endereços rececionados, 17 endereços já não se encontravam atribuídos e 13 respondentes não demonstraram disponibilidade ou capacidades/responsabilidades técnicas para o fazer.

Apenas 8 respostas foram recebidas na fase inicial, ou seja, apenas com o contacto por e-mail. Depois de contactos telefónicos de follow-up o número de respostas completas aumentou para 18. Visto que a amostra ainda era reduzida utilizou-se o modelo de bola de neve em que foi pedido a alguns colegas para divulgarem o inquérito a contactos que detivessem as características definidas para a amostra pretendida, como resultado obtiveram-se 24 questionários preenchidos com o perfil apresentado na tabela 1.

**Tabela 1** – Caracterização da amostra

	Número de respondentes	Porcentagem
<b>Tamanho da organização</b>		
De 50 a 250 funcionários	10	41,7
Mais de 250 funcionários	14	58,3
Total	24	100
<b>Posição na organização</b>		
CEO	3	12,5
Gestor da qualidade	4	16,7
Gestor de operações	3	12,5
Gestor financeiro	6	25
Outra	8	33,3
Total	24	100
<b>Experiência em gestão</b>		
Entre 3 a 10 anos	7	29,2
Mais de 10 anos	17	70,8
Total	24	100
<b>Escolaridade</b>		
Doutoramento	1	4,2
Ensino secundário (12º Ano)	2	8,3
Licenciatura	7	29,2
Mestrado	5	20,8
Pós-graduação	9	37,5
Total	24	100
<b>Sistema de medição da performance utilizado</b>		
BSC	1	4,2
ISSO 9000	6	25
Lean	7	29,2
Outro	8	33,3
TQM	2	8,3
Total	24	100

### 3.2 Análise de dados

A análise dos 24 questionários totalmente preenchidos iniciou-se com a avaliação da confiabilidade das variáveis (traduzida no inquérito por cada pergunta) utilizando-se para isso a avaliação do indicador alfa de Cronbach. Este parâmetro é considerado fraco quando assume o valor 0,6 e bom quando de valor acima de 0,8 (Sekaran, U., & Bougie, 2010). Alguns autores concordam que um valor superior a 0,7 é de forma geral aceitável (Nunnally, 1978; Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, 1991; DeVellis, 2003).

Durante os testes realizados (Apêndice III) foram retiradas algumas alíneas dos construtos sinalizadas nas respetivas tabelas pelos retângulos (Apêndice IV). Uma explicação para esta discrepância relaciona-se com a possibilidade dos respondentes não terem compreendido bem o conceito da pergunta e por isso as suas respostas não se encontrarem assim alinhadas com as restantes para a mesma variável.

Depois desta primeira análise, tendo em consideração a limitação resultante do número de resposta obtido e os resultados dos testes de confiabilidade, os construtos foram transformados em variáveis compósitas através da média das suas variáveis observáveis. A tabela A16 do apêndice V apresenta as estatísticas descritivas, assim como os resultados para a assimetria e achatamento da distribuição dos dados para cada variável, sendo que os valores não violam os valores considerados como aceitáveis de 3 para a simetria e de 10 para a curtose, o que valida a distribuição normal dos dados (Maroco, 2003).

De seguida, de forma a seleccionar quais as variáveis mais adequadas para realizar o estudo por meio de regressão linear múltipla efetuou-se a avaliação da correlação entre as variáveis utilizando-se o método do coeficiente de correlação linear de Pearson, representado por  $r$ . Este método consiste na medição da intensidade de associação linear entre variáveis, ou seja, o grau e a direção quantitativos em que as variáveis se associam linearmente. Se representarmos por  $(x,y) = \{(X_i, Y_i)\}$ , com  $i = 1, \dots, n$ , uma amostra de dados bivariados, o cálculo realiza-se através da divisão da covariância das variáveis pelo produto dos desvios padrão, traduzido pela seguinte expressão:

$$r = \frac{Cov(x,y)}{s_x s_y}$$

Este coeficiente assume valores entre -1 e 1, sendo que quanto maior o valor de  $r$ , em módulo, maior é o grau de associação linear entre as variáveis. Se  $r$  apresentar um valor positivo, encontramos perante uma associação linear positiva entre as duas variáveis, ou seja, quando o valor de uma variável aumenta há a tendência para que os valores da outra variável também aumentem. Se  $r$  for negativo significa que existe uma associação negativa entre as variáveis, pelo que quando uma

diminui a outra segue a tendência inversa. Como este coeficiente é afetado por valores estranhos ou *outliers* (valores muito maiores ou menores que os restantes) este é considerado um método que deve ser utilizado com devido cuidado (Maroco, 2003; Martins, 2014).

Por fim, de forma a validar a magnitude e significância das associações causais diretas entre as variáveis que foram definidas nas hipóteses utilizou-se a análise de regressão múltipla. Assim procurou-se encontrar o melhor modelo de regressão que demonstrasse a reação causal entre as variáveis independentes e as variáveis dependentes selecionadas, podendo o mesmo ser traduzido pela seguinte expressão com p variáveis explicativas:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_p X_p + e_y$$

Em que:

$\beta_0$  – constante de regressão

$\beta_i$  – coeficientes de regressão

Y – variável dependente do modelo

X – variável independente do modelo

$e_y$  – termo do erro

Este modelo foi então utilizado para avaliar separadamente a performance dos gestores e o desempenho organizacional como variáveis dependentes e as características de informação como variáveis independentes. Para além disso foram também avaliadas as características de informação como variáveis dependentes separadamente e alguns dos construtos definidos como variáveis independentes. A seleção das mesmas baseou-se na matriz de correlações elaboradas, e na magnitude do coeficiente de correlação de Pearson. Como relações mais fortes apresentam valores superiores para este coeficiente este foi o critério de escolha. Para além disso, foi também valorizado o nível de significância de 0,05 para que a relação se considerasse significativa.

De forma a validar os pressupostos necessários para aplicação da regressão múltipla foram feitas:

- a análise de resíduos (teste ao pressuposto da independência dos resíduos – teste de Durbin e Watson, teste da *Leverage* centrada máxima, teste aos *outliers*, teste de Kolmogorov-Smirnov e determinação de p-value de cada variável),

- para além de se realizar o estudo multicolinearidade por meio do *Variance Inflation Factor (VIF)* e o *Condition number* de Belsley, Kuh & Welsch (1980), podendo os resultados ser encontrados no Apêndice VI. Os resultados indicam que os pressupostos não foram violados à exceção dos *outliers* (Maroco, 2003). Como a amostra apresenta um reduzido tamanho e o estudo tem um carácter exploratório, os *outliers* não foram removidos.

Como estratégia para obtenção de bons resultados e tendo em conta o tamanho reduzido da amostra foram selecionadas duas variáveis independentes para cada construto. Isto porque segundo alguns autores devem existir pelo menos 10 casos por cada variável independente. Como a amostra apresenta 24 observações, apenas poderemos utilizar duas variáveis independentes (Dietz, 2009).

Para a avaliar a qualidade da regressão múltipla obtida utilizou-se o coeficiente de determinação assim como a significância estatística dos regressores utilizados.

O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) é um dos parâmetros mais utilizados para medir a qualidade de ajustamento de uma regressão linear múltipla e consiste na proporção da variabilidade total da variável dependente que é explicada pela sua dependência de todas as variáveis independentes. No caso das ciências exatas o valor considerado ideal é de 0,9, no caso das ciências sociais valores superiores a 0,5 já são considerados aceitáveis (Maroco, 2003). No entanto, encontra-se em bastantes estudos publicados que apresentam valores inferiores ao que outros autores consideram aceitáveis.

Por fim relativamente à significância estatística dos coeficientes, o teste é realizado por meio do teste às hipóteses:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_a : \beta_i \neq 0 \quad (i = 0, 1, 2, \dots)$$

Como critério de decisão o que se verifica é que no caso do valor de significância estatística do coeficiente (sig – p value) ser inferior ao valor de significância estatística utilizado no teste ( $\alpha$ ) a hipótese nula é rejeitada. Como conclusão pode inferir-se

associação causal entre a variável independente e a variável dependente (Maroco, 2003). Para além disso, o sinal do valor encontrado para o coeficiente vai permitir inferir se o seu efeito é positivo ou negativo sobre a variável dependente.

## Capítulo 4. Resultados

### 4.1 Análise de correlação entre as variáveis em estudo

A análise de correlação entre variáveis permitiu relacionar quais as variáveis a serem estudadas por meio de regressão múltipla, tendo sido identificadas como as que apresentaram maiores valores de correlação, com maiores níveis de significância. As que não revelaram significância estatística foram também identificadas, sendo seguidamente descritas.

As influências da proatividade e da relação com o fornecedor sobre a extensão da informação não foram estudadas por meio de regressão múltipla, pois apresentavam correlação de nível de significância superior a 0,05.

Os efeitos da proatividade, trabalho de equipa, relação com o fornecedor e formação revelaram correlações com significância estatística superior a 0,05, pelo que não foram estudados por meio de regressão linear na sua relação com a disponibilidade atempada da informação.

Os efeitos da proatividade e da formação não foram estudados por meio de regressão múltipla na sua relação com a integração da informação, visto que apresentavam correlações de nível de significância superior a 0,05.

O efeito da proatividade não foi estudado por meio de regressão múltipla, visto que apresentava correlação significativa apenas superior a 0,05, com a agregação da informação.

Entre as correlações mais significativas encontram-se a correlação existente entre a descentralização e a extensão da informação, o apoio e compromisso da gestão e a extensão e agregação da informação, a participação ativa e a extensão da informação

Tabela 2 – Correlação entre as variáveis em estudo

	Proatividade	Trabalho de equipa	Descentralização	Apoio da gestão	Participação ativa	Relação com o cliente	Relação com o fornecedor	Formação	Extensão	Agregação	Integração	Disponibilidade atempada	Performance dos gestores	Desempenho organizacional
Proatividade	1	,095	,356	,279	,509*	,207	-,052	,352	,206	,305	,187	,218	,305	,461*
Trabalho de equipa	,095	1	,689**	,586**	,592**	,535**	,493*	,538**	,537**	,499*	,512*	,308	,516**	,453*
Descentralização	,356	,689**	1	,741**	,637**	,543**	,263	,598**	,727**	,669**	,638**	,508*	,724**	,464*
Apoio da gestão	,279	,586**	,741**	1	,760**	,789**	,523**	,748**	,752**	,773**	,702**	,562**	,787**	,680**
Participação ativa	,509*	,592**	,637**	,760**	1	,543**	,421*	,656**	,734**	,715**	,707**	,513*	,631**	,630**
Relação com o cliente	,207	,535**	,543**	,789**	,543**	1	,641**	,513*	,549**	,679**	,614**	,535**	,618**	,613**
Relação com o fornecedor	-,052	,493*	,263	,523**	,421*	,641**	1	,460*	,397	,459*	,517**	,252	,393	,628**
Formação	,352	,538**	,598**	,748**	,656**	,513*	,460*	1	,483*	,484*	,391	,252	,787**	,548**
Extensão	,206	,537**	,727**	,752**	,734**	,549**	,397	,483*	1	,915**	,864**	,760**	,573**	,423*
Agregação	,305	,499*	,669**	,773**	,715**	,679**	,459*	,484*	,915**	1	,848**	,813**	,527**	,538**
Integração	,187	,512*	,638**	,702**	,707**	,614**	,517**	,391	,864**	,848**	1	,724**	,548**	,511*
Disponibilidade atempada	,218	,308	,508*	,562**	,513*	,535**	,252	,252	,760**	,813**	,724**	1	,538**	,333
Performance dos gestores	,305	,516**	,724**	,787**	,631**	,618**	,393	,787**	,573**	,527**	,548**	,538**	1	,542**
Desempenho organizacional	,461*	,453*	,464*	,680**	,630**	,613**	,628**	,548**	,423*	,538**	,511*	,333	,542**	1

Legenda: \* significativa a 0,05; \*\* significativa a 0,01

Tendo em consideração as limitações da amostra e os resultados das correlações entre variáveis foram selecionadas as seguintes hipóteses para serem testadas através de regressão múltipla:

**Tabela 3 – Hipóteses avaliadas**

Hipóteses
H1a: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a extensão da informação H1b: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a disponibilidade atempada da informação H1c: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a agregação da informação H1d: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a integração da informação
H2a: A descentralização promove a extensão da informação H2b: A descentralização promove a disponibilidade atempada da informação H2c: A descentralização promove a agregação da informação H2d: A descentralização promove a integração da informação
H3a: A participação ativa promove a extensão da informação H3b: A participação ativa promove a disponibilidade atempada da informação H3c: A participação ativa promove a agregação da informação H3d: A participação ativa promove a integração da informação
H4c: A proatividade promove a agregação da informação
H5a: O trabalho de equipa promove a extensão da informação H5c: O trabalho de equipa promove a agregação da informação H5d: O trabalho de equipa promove a integração da informação
H6a: A formação dos colaboradores promove a extensão da informação H6c: A formação dos colaboradores promove a agregação da informação
H7a: A relação de qualidade com os clientes promove a extensão da informação H7b: A relação de qualidade com os clientes promove a disponibilidade atempada da informação H7c: A relação de qualidade com os clientes promove a agregação da informação H7d: A relação de qualidade com os clientes promove a integração da informação
H8c: A relação de qualidade com os fornecedores promove a agregação da informação H8d: A relação de qualidade com os fornecedores promove a integração da informação
H9a: A extensão da informação promove a performance dos gestores H9b: A disponibilidade atempada da informação promove a performance dos gestores H9c: A agregação da informação promove a performance dos gestores H9d: A integração da informação promove a performance dos gestores
H10a: A extensão da informação promove o desempenho organizacional H10b: A disponibilidade atempada da informação promove o desempenho organizacional H10c: A agregação da informação promove o desempenho organizacional H10d: A integração da informação promove o desempenho organizacional

## 4.2 Fatores que influenciam a eficácia da implementação dos sistemas de medição e gestão da performance

Os resultados relativos à influência na extensão da informação são apresentados na tabela 4. Como referido anteriormente, foram identificados e relacionados fatores, que constam desta tabela como variáveis independentes:

**Tabela 4 – Resultados relativos à variável extensão**

<b>Modelo 1</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,792 <sup>a</sup>		,628	,592	,73178
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	,751	,703		1,068	,298
Apoio da gestão	,436	,195	,459	2,242	,036
Participação ativa	,324	,173	,385	1,878	,074
<b>Modelo 2</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,750 <sup>a</sup>		,562	,521	,79351
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	,177	1,166		,151	,881
Descentralização	,582	,164	,609	3,542	,002
Relação com o cliente	,302	,238	,218	1,271	,218
<b>Modelo 3</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,584 <sup>a</sup>		,341	,279	,97346
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	1,674	,973		1,720	,100
Trabalho de equipa	,332	,179	,389	1,852	,078
Formação	,256	,196	,274	1,305	,206

a. Variável Dependente: Extensão

O R quadrado do modelo 1 apresenta um valor (0,628), o que reflete que as variações observadas na extensão da informação estão relacionadas com variações ao nível da participação ativa e do apoio da gestão.

Quando avaliamos a significância estatística dos regressores do modelo, verificamos que o apoio da gestão revela um nível de significância de 5% e a participação ativa revela significância a 10%. Assim verifica-se que a extensão que é traduzida pelo foco,

quantificação e horizonte temporal de uma organização é positivamente influenciada pelo apoio da gestão, que permite o *empowerment* dos empregados e a formação de equipas responsáveis pela melhoria contínua, que contribuem assim para a melhoria da extensão da informação.

O modelo 2 apresenta um coeficiente de determinação de 0,562, observando-se assim que o modelo apresenta ajustamento razoável. A variável descentralização é a única a apresentar significância estatística na regressão com um  $\alpha=0,01$ . Assim, conclui-se que quando a tomada de decisão e a autoridade se encontram distribuídas a níveis inferiores na hierarquia das organizações, a extensão da informação é promovida.

O modelo 3 apresenta valores de coeficientes de determinação muito reduzidos, no entanto a variável trabalho de equipa apresenta significância com  $\alpha=0,10$ , pelo que podemos afirmar que há evidências que o trabalho de equipa influencia positivamente a extensão da informação. Este resultado é explicado pelo facto do trabalho de equipa realizado por meio de pequenos grupos de resolução de problemas fomentar o espírito de suporte permitindo aos colaboradores desempenharem várias tarefas e partilhar a informação através de toda a organização, entre colaboradores com funções muito distintas na empresa, o que origina a que o foco na informação interna se entrecruze com um foco mais externo no mercado da empresa.

No modelo 1 da tabela 5, obteve-se um coeficiente de determinação (0,338) que revela o não ajustamento do modelo aos dados obtidos. Em concordância encontra-se a não significância de qualquer coeficiente de regressão.

Neste caso, para o modelo 2 da mesma tabela foi obtido um coeficiente de determinação de aproximadamente 0,3 pelo que o ajustamento do modelo não é aceitável.

Em concordância encontra-se a não significância de qualquer dos coeficientes testados. Concluindo-se assim que não existe relação causal entre o apoio da gestão e a relação com o cliente na rapidez e frequência com que é partilhada a informação na empresa.

Deste modo, verifica-se que não existe relação causal entre estes fatores e a disponibilidade atempada da informação. Se se verificar a correlação entre a descentralização e a disponibilidade atempada é a mais fraca não apresentando sequer significância estatística. Este facto pode justificar-se pela existência numa organização

descentralizada de mais colaboradores com delegação de poder e responsabilidade que não disponibilizam de forma atempada e frequente a informação que detêm, diminuindo por isso a disponibilidade atempada da informação na organização. Assim, o que se pode concluir é que apesar desta correlação ter sido reduzida neste estudo, ela é uma necessidade básica na implementação dos sistemas de medição da performance, devendo por isso ser melhorada em qualquer tipo de organização. Quanto à participação ativa seria de esperar que esta promovesse a disponibilidade atempada da informação, pois cria-se um clima de comunicação bidirecional e espírito de equipa que influencia assim a melhoria da partilha de informação. Mas, seria necessário realizar estudos com amostras de maior tamanho para validar a real reação causal existente entre as variáveis.

**Tabela 5 – Resultados relativos à variável disponibilidade atempada**

<b>Modelo 1</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,581 <sup>a</sup>		,338	,275	,99579
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
(Constante)	1,125	1,503		,749	,462
Relação com o cliente	,343	,408	,243	,842	,409
Apoio da gestão	,359	,280	,370	1,281	,214
<b>Modelo 2</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,564 <sup>a</sup>		,318	,253	1,01054
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
(Constante)	2,182	,940		2,321	,030
Descentralização	,298	,228	,305	1,306	,206
Participação ativa	,274	,201	,319	1,363	,187

a. Variável Dependente: Disponibilidade atempada

No modelo 1 da tabela 6 observa-se um coeficiente de determinação que revela ajustamento (0,589), o que se encontra de acordo com o facto de ambos os coeficientes apresentarem significância estatística de 5%.

Deste modo, pode observar-se que a delegação de responsabilidades e a criação de estruturas mais fluídas nas organizações favorece a partilha de informação e permite assim apresentar dados mais organizados aos níveis mais inferiores de gestão. Para além disso, ao se realizar a agregação da informação limita-se o excesso de informação existente

decorrente de uma estrutura mais descentralizada que requer trocas mais frequentes e rápidas de informação. Ao se promover a abertura da empresa por meio de relações de qualidade com o cliente existe a possibilidade de incluir informações relacionadas com as necessidades e preferências dos clientes nos processos e informação da empresa permitindo assim a agregação de toda a informação relevante para a empresa, entre áreas mais focadas em informação interna e áreas mais focadas no cliente, promovendo-se assim a competitividade da empresa.

**Tabela 6 – Resultados relativos à variável agregação**

<b>Modelo 1</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,768 <sup>a</sup>		,589	,550	,90804
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	-1,799	1,335		-1,348	,192
Descentralização	,482	,188	,426	2,561	,018
Relação com o cliente	,732	,272	,448	2,690	,014
<b>Modelo 2</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,798 <sup>a</sup>		,636	,602	,85439
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	-,049	,821		-,060	,953
Participação ativa	,301	,202	,302	1,492	,150
Apoio da gestão	,610	,227	,544	2,684	,014
<b>Modelo 3</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,561 <sup>a</sup>		,314	,249	1,17321
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	1,240	1,173		1,057	,303
Trabalho de equipa	,339	,216	,336	1,567	,132
Formação	,334	,236	,303	1,416	,172
<b>Modelo 4</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,564 <sup>a</sup>		,318	,254	1,16979
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	-,753	1,831		-,411	,685
Relação com o fornecedor	,550	,209	,476	2,637	,015
Proatividade	,465	,255	,329	1,825	,082

a. Variável Dependente: Agregação

Os dados obtidos para o modelo 2 revelaram um  $R^2$  superiores a 0,6 pelo que existe um ajustamento adequado do modelo.

Quando se realizou a avaliação estatística do modelo, apenas a variável apoio da gestão revelou significância com  $\alpha=0,05$ , revelando assim que há uma associação causal positiva do apoio da gestão com uma comunicação de forma mais organizada da informação aos níveis mais baixos de gestão. O que é compreensível pela criação de equipas que podem assumir a gestão dos sistemas de medição da performance e se encontram mais disponíveis para a organização e com uma cultura de suporte e espírito de equipa que permite assim uma melhor comunicação ao longo da empresa e como consequência uma maior partilha e agregação da informação recolhida pelos vários colaboradores.

Os valores para o coeficiente de determinação é reduzido (0,314) e confirmado com a não significância dos coeficientes estatísticos no modelo 3, da tabela 5. Logo apesar de haver correlação, a relação causal não se confirmou por meio de regressão múltipla.

O modelo 4 apresenta um coeficiente de determinação (0,318) reduzido, no entanto, ambos um dos coeficientes apresentam significância estatística a 5% e outro a 10%, o que pode querer dizer que existem muitos outros fatores a influenciar a agregação da informação. Esta suposição confirma-se pelos resultados obtidos nesta dissertação. Assim, verifica-se que uma maior troca de informações com o fornecedor e a procura constante de informações que procure prever as alterações do mercado são fatores que promovem a agregação da informação e por consequência a apresentação de dados mais fáceis de compreender a níveis mais operacionais na empresa.

O modelo 1 da tabela 7 apresenta ajustamento fraco ( $R^2=0,509$ ), sendo que ambas as variáveis apresentam coeficientes com significância estatística para  $\alpha=0,05$ , pelo que se pode inferir que as mesmas influenciam positivamente a coordenação e redução de competição por recursos entre departamentos e melhor perceção da sua mútua interdependência. Assim, apesar da descentralização propiciar uma maior dispersão e diversidade de informação por diferentes colaboradores permite também que sejam integradas várias perspetivas diferentes sobre os processos e resultados da empresa enriquecendo assim as informações que poderão ser recolhidas por meio dos sistemas de medição da performance e estas serem comunicadas de forma mais acessível, sendo esta

característica uma necessidade de organizações mais descentralizadas. A relação com o cliente auxilia na integração da informação pois permite definir os objetivos a seguir face às necessidades e expectativas do mesmo, tendo em conta as responsabilidades de cada área funcional da empresa.

**Tabela 7 – Resultados relativos à variável integração**

<b>Modelo 1</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,713 <sup>a</sup>		,509	,462	,91128
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
(Constante)	-,688	1,339		-,514	,613
Descentralização	,448	,189	,432	2,374	,027
Relação com o cliente	,570	,273	,380	2,086	,049
<b>Modelo 2</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,751 <sup>a</sup>		,564	,522	,85891
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
(Constante)	,704	,826		,853	,404
Participação ativa	,375	,203	,410	1,850	,078
Apoio da gestão	,402	,228	,390	1,759	,093
<b>Modelo 3</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,595 <sup>a</sup>		,355	,293	1,04478
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		
	B	Erro Padrão	Beta	t	Sig.
(Constante)	1,019	1,149		,887	,385
Relação com o fornecedor	,371	,214	,349	1,731	,098
Trabalho de equipa	,315	,186	,340	1,688	,106

a. Variável Dependente: Integração

O valor do coeficiente de determinação encontra-se próximo do valor de 0,6, pelo que o ajustamento do modelo 2, da tabela 7 é razoável. Quando observamos a significância estatística dos coeficientes verifica-se que ambas as variáveis revelam significância estatística com 10% de significância. Desta forma, quanto maior o apoio da gestão e participação ativa, maior a transparência interna da empresa e maior a noção de interdependência entre os vários sectores da empresa, por meio da existência de uma cultura de suporte e espírito de equipa, que fomenta a partilha de informação e procura de soluções. Relativamente à participação ativa, ao se criar um ciclo de reforço entre a

comunicação e a Ação, promove-se assim a coordenação e diminuição de recursos na organização, sendo possível assim a negociação de metas com menos dificuldade e um maior diálogo construtivo nas equipas.

Apenas a variável relação com o fornecedor apresenta significância estatística a 10% e o ajustamento do modelo 3 não foi confirmado ( $R^2=0,355$ ). O que se comprova neste estudo é que a melhor relação com o fornecedor propicia a partilha de informação, pois permite que ambos possam ajudar a melhorar os processos e produtos de cada um e exista assim uma relação colaborativa que permita integrar a informação das organizações envolvidas que numa relação competitiva seria impossível existir. Mas seria necessária uma maior amostra para comprovar esta relação causal.

### 4.3 Influência dos sistemas de gestão e medição da performance na performance dos gestores

Os resultados relativos à influência das características da informação na performance dos gestores são apresentados na tabela 8, tendo neste caso as características de informação sido consideradas como variáveis independentes.

**Tabela 8** – Regressões múltiplas estudadas para a variável performance dos gestores

<b>Modelo 1</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,583 <sup>a</sup>		,339	,276	,68373
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	3,193	,614		5,203	,000
Extensão	,277	,247	,395	1,121	,275
Integração	,134	,228	,207	,586	,564
<b>Modelo 2</b>	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,559 <sup>a</sup>		,313	,248	,69723
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	3,284	,643		5,109	,000
Agregação	,157	,184	,265	,855	,402
Disponibilidade atempada	,221	,213	,322	1,038	,311

a. Variável Dependente: Performance dos gestores

O valor do coeficiente de determinação (0,339) relativo ao modelo 1, encontra-se muito reduzido, o que revela que não há um ajustamento adequado entre o modelo 1 da tabela 8 e os dados. Este facto é confirmado pela não significância estatística dos coeficientes testados. Logo, contrariamente ao que era esperado esta relação não é validada tendo em conta a amostra utilizada.

O modelo 2 da tabela 8 não apresenta ajustamento aos dados, o que se encontra de acordo com o facto dos coeficientes não apresentarem significância estatística, pelo que a relação causal não foi validada.

#### 4.4 Influência dos sistemas de gestão e medição da performance no desempenho organizacional

Os resultados relativos à influência das características da informação no desempenho organizacional encontram-se na tabela 9, tendo neste caso as características de informação sido novamente consideradas como variáveis independentes.

**Tabela 9** – Regressões múltiplas estudadas para a variável desempenho organizacional

Modelo 1	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,548 <sup>a</sup>		,300	,233	,54739
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	4,172	,458		9,117	,000
Agregação	,172	,159	,372	1,080	,292
Integração	,098	,173	,195	,566	,577
Modelo 2	R		R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	Std. Error of Estimate
	,423 <sup>a</sup>		,179	,101	,59274
	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
(Constante)	4,344	,572		7,601	,000
Extensão	,219	,166	,402	1,320	,201
Disponibilidade atempada	,015	,163	,028	,093	,927

a. Variável Dependente: Desempenho organizacional

Ao contrário do que era esperado aquando da formulação das hipóteses de estudo não se verificou ajustamento do modelo 1 verificando-se valores reduzidos para  $R^2$  (0,300) e não significância estatística para as duas variáveis independentes, pelo que não se consegue com estes dados concluir nenhuma relação causal entre a agregação e integração da informação e o desempenho organizacional.

O modelo 2 não apresenta ajustamento estatístico, confirmado pela não significância estatística dos coeficientes das variáveis estatísticas.

Para terminar este capítulo, apresenta-se na tabela 10 na página seguinte, um resumo dos resultados relativos às hipóteses estudadas:

**Tabela 10** – Resultados das hipóteses

Hipóteses	Validadas
H1a: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a extensão da informação	Sim
H1b: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a disponibilidade atempada da informação	Não
H1c: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a agregação da informação	Sim
H1d: O apoio e compromisso dos gestores de topo promove a integração da informação	Sim
H2a: A descentralização promove a extensão da informação	Sim
H2b: A descentralização promove a disponibilidade atempada da informação	Não
H2c: A descentralização promove a agregação da informação	Sim
H2d: A descentralização promove a integração da informação	Sim
H3a: A participação ativa promove a extensão da informação	Sim
H3b: A participação ativa promove a disponibilidade atempada da informação	Não
H3c: A participação ativa promove a agregação da informação	Não
H3d: A participação ativa promove a integração da informação	Sim
H4c: A proatividade promove a agregação da informação	Sim
H5a: O trabalho de equipa promove a extensão da informação	Sim
H5c: O trabalho de equipa promove a agregação da informação	Não
H5d: O trabalho de equipa promove a integração da informação	Não
H6a: A formação dos colaboradores promove a extensão da informação	Não
H6c: A formação dos colaboradores promove a agregação da informação	Não
H7a: A relação de qualidade com os clientes promove a extensão da informação	Não
H7b: A relação de qualidade com os clientes promove a disponibilidade atempada da informação	Não
H7c: A relação de qualidade com os clientes promove a agregação da informação	Sim
H7d: A relação de qualidade com os clientes promove a integração da informação	Sim
H8c: A relação de qualidade com os fornecedores promove a agregação da informação	Sim
H8d: A relação de qualidade com os fornecedores promove a integração da informação	Sim
H9a: A extensão da informação promove a performance dos gestores	Não
H9b: A disponibilidade atempada da informação promove a performance dos gestores	Não
H9c: A agregação da informação promove a performance dos gestores	Não
H9d: A integração da informação promove a performance dos gestores	Não
H10a: A extensão da informação promove o desempenho organizacional	Não
H10b: A disponibilidade atempada da informação promove o desempenho organizacional	Não
H10c: A agregação da informação promove o desempenho organizacional	Não
H10d: A integração da informação promove o desempenho organizacional	Não



## Capítulo 5. Conclusão

O estudo desenvolvido pretendeu identificar fatores influenciadores da implementação de sistemas de gestão da performance, validando-se algumas hipóteses já estudadas em outros países e contextos, desta vez tendo em conta a realidade das empresas portuguesas e mais especificamente, as empresas transformadoras.

Como resultado foram obtidas algumas conclusões que poderão ajudar de forma prática gestores de organizações, consultores ou profissionais envolvidos na implementação deste tipo de sistemas, sobre quais os fatores aos quais deverão estar mais atentos e por isso serem mais controlados.

Os resultados obtidos permitiram inferir sobre as relações causais existentes entre as variáveis iniciais (construtos) selecionadas e como estas influenciam positivamente as características de informação de uma organização. No entanto, como de seguida será mais detalhadamente descrito, não foi possível relacionar positivamente as características da informação com a melhoria da performance dos gestores e da organização. De forma, a explorar todas as relações possíveis de inferir a partir do inquérito realizado foram estudadas relações causais entre os fatores iniciais e a performance dos gestores e das organizações, visto que a melhoria observada nestas últimas pode ser mediada por outros fatores que não as características da informação.

Da avaliação do efeito do apoio da gestão nas características da informação verificou-se que esta é positiva à exceção da característica de disponibilidade atempada da informação em que se verificou não existir nenhuma relação causal significativa. Uma razão que possa justificar este resultado pode ser o facto de estarmos a estudar a relação apenas gestor – colaborador e não a relação colaborador – gestor que pode também afetar este resultado. Como consequência a primeira hipótese é apenas parcialmente validada. Quanto às relações causais definidas conclui-se assim que ao se experienciar uma cultura de suporte e espírito de equipa associada à criação de equipas responsáveis por estes sistemas com delegação de poder e autoridade existe uma melhoria no foco, quantificação e horizonte temporal da informação, assim como a sua agregação e integração.

Relativamente ao efeito da descentralização nas características de informação verifica-se que para todas existe uma relação positiva, excetuando-se a disponibilidade atempada da informação. Assim, observa-se que a delegação de responsabilidades e poder, que origina uma estrutura mais horizontal nas organizações propicia por um lado a agregação e integração da informação permitindo unir diferentes perspetivas da organização e assim construir uma base de informação mais organizada e ao mesmo tempo detalhada em termos de extensão, como por outro lado diminuir o excesso de informação. A disponibilidade atempada da mesma pode encontrar-se afetada pela diminuição com que cada colaborador partilha a informação que detém. Sendo que quanto maior a responsabilidade e poder do colaborador que a detém, maior a importância desta informação para a organização. Consequentemente, as conclusões confirmam os estudos já realizados que referiam uma relação causal positiva entre a descentralização e a agregação e integração da informação. Mas não valida também que a disponibilidade atempada é uma característica que se encontra positivamente relacionada com a descentralização. No entanto, é de realçar que um dos estudos não tinha sido realizado em empresas transformadoras.

Quanto à participação ativa, as hipóteses que evidenciavam a relação causal entre este construto e as quatro características da informação não foram todas validadas, pois apenas se verificou que influencia positivamente a extensão e a integração da informação.

A proatividade foi estudada através de regressão múltipla relativamente ao seu efeito na agregação da informação, visto que nas restantes correlações não apresentou significância estatística nos testes efetuados. Assim, pode colocar-se em causa a validade do construto e por consequência a das questões utilizadas para avaliar esta variável, o que se encontra de acordo com os problemas de confiabilidade que se observaram no início de tratamento de dados. Neste seguimento, para reavaliar a hipótese definida seria necessário remodelar a pergunta e o construto que se encontra na base desta variável e conjuntamente as questões a serem colocadas aos participantes para depois inferir e concluir sobre esta relação causal.

O trabalho de equipa apenas relevou relação causal com a extensão da informação ao contrário das hipóteses inicialmente formuladas. Este resultado não era o esperado, sendo que a não existência de correlação estatística entre o trabalho de equipa e a

disponibilidade de informação alerta para que possa existir alguma dificuldade na interpretação da questão por parte dos respondentes. Seria de esperar que reuniões de equipa e trabalhar de forma sistemática em equipa promovesse de alguma forma a disponibilidade atempada da informação, no mínimo por se criar uma frequência estável de partilha de informações.

A formação apenas apresentou correlações significativas com a extensão e a agregação, no entanto, depois de estudadas por meio de regressão múltipla nenhuma delas revelou significância estatística não se conseguindo inferir que a melhoria de competências e o seu alinhamento com as responsabilidades a desempenhar melhore as características de informação de uma organização e assim a performance da mesma.

A relação com os fornecedores revelou relações causais positivas com a agregação e integração da informação, ou seja, o envolvimento dos fornecedores na implementação de sistemas de medição da performance permite a melhoria do feedback entre as empresas, permitindo assim a comunicação da informação a níveis mais operacionais da organização de uma forma mais clara e resumida, mas com igual capacidade informativa. Relativamente à extensão e disponibilidade atempada não se verificaram correlações com significância estatística ao contrário do que seria esperado, pois ao aumentar a troca de informações entre organizações seria de esperar uma melhoria não só num aumento na disponibilidade atempada como da extensão, por se deter desta forma, uma maior informação sobre o sector em que a empresa se encontra e sobre os seus parceiros.

A relação com os clientes apenas revelou relação causal positiva com a agregação e integração da informação, o que permite melhorar a perspetiva sobre a empresa e toda a cadeia de valor do produto, por meio de abordagens colaborativas que permitem a integração dos clientes nos processos de desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços. Quanto às correlações significativas encontradas para a disponibilidade atempada e extensão, não foram validadas por meio de regressão múltipla, o que pode revelar que será necessária uma amostra maior para se conseguirem concluir informações acerca destas relações.

Por fim, foi verificado o efeito direto de alguns construtos iniciais sobre a performance dos gestores e o desempenho organizacional, de forma a validar se o efeito

destes seria ou não mediado pelas características da informação. Apenas as correlações significativas a 1% foram estudadas por meio de regressão múltipla.

Quanto ao efeito das características da informação sobre a performance dos gestores apesar de todas as características apresentarem correlações significativas a 1% de significância, quando estudadas por meio de regressão múltipla, nenhum coeficiente revelou significância estatística, pelo que se recomenda o novo estudo desta relação, mas com um maior número de observações de forma a confirmar os resultados obtidos, que podem estar afetados pelo tamanho reduzido da amostra.

Relativamente ao efeito das características da informação sobre o desempenho organizacional embora se detetassem correlações significativas com diferentes níveis de significância, à exceção da disponibilidade atempada que não apresentou correlação alguma, o estudo por meio da regressão múltipla não revelou nenhuma relação causal significativa, pelo que se recomenda um novo estudo com maior tamanho de amostra de forma a validar os resultados obtidos.

Como conclusão, estes dois últimos estudos não confirmam os estudos avaliados o que duplamente confirma a necessidade de uma maior amostra para avaliação ponderada.

## Bibliografia

- Angelis, J. and Fernandes, B. (2012) 'Innovative lean: work practices and product and process improvements', *International Journal of Lean Six Sigma*, 3(1), pp. 74–84. doi: 10.1108/20401461211223740.
- Bhasin, S. (2008) 'Lean and performance measurement', *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19(5), pp. 670–684. doi: 10.1108/17410380810877311.
- Bititci, U. S. *et al.* (2006) 'Dynamics of performance measurement and organisational culture', 26(12), pp. 1325–1350. doi: 10.1108/01443570610710579.
- Bourne, M. *et al.* (2003) 'Implementing performance measurement systems: a literature review', *Intern. Journal of Production Economics*, 5(1), pp. 1–24. doi: 10.1504/IJBPM.2003.002097.
- Bourne, M. *et al.* (2013) 'Generating organisational performance: The contributing effects of performance measurement and human resource management practices', *International Journal of Operations & Production Management*, 33(11), pp. 1599–1622. doi: 10.1108/IJOPM-07-2010-0200.
- Cadez, S. and Guilding, C. (2008) 'An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting', *Accounting, Organizations and Society*. Elsevier Ltd, 33(7–8), pp. 836–863. doi: 10.1016/j.aos.2008.01.003.
- Charan, P. (2012) 'Supply chain performance issues in an automobile company: a SAP-LAP analysis', *Measuring Business Excellence*, 16(1), pp. 67–86. doi: 10.1108/13683041211204680.
- Chauhan, G. (2012) 'Measuring parameters of lean manufacturing realization', *Measuring Business Excellence*, 16(3), pp. 57–71. doi: 10.1108/13683041211257411.
- Chauhan, G. and Singh, T. P. (2013) 'Resource flexibility for lean manufacturing: SAP-LAP analysis of a case study', *International Journal of Lean Six Sigma*, 4(4), pp. 370–388. doi: 10.1108/IJLSS-10-2012-0010.
- Cheng, J.-H., Chen, M.-C. and Huang, C.-M. (2014) 'Assessing inter-organizational innovation performance through relational governance and dynamic capabilities in supply chains', *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(2), pp. 173–186. doi:

10.1108/SCM-05-2013-0162.

Chenhall, R. H., Morris, D. and Anon (1986) 'The impact of structure, environment and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems', *The accounting review*, 61(1), pp. 16–35.

Das, A., Paul, H. and Swierczek, F. W. (2008) 'Developing and validating total quality management (TQM) constructs in the context of Thailand's manufacturing industry', *Benchmarking: An International Journal*, 15(1), pp. 52–72. doi: 10.1108/14635770810854344.

Demirbag, M. *et al.* (2006) 'TQM and market orientation's impact on SMEs' performance', *Industrial Management & Data Systems*, 106(8), pp. 1206–1228. doi: 10.1108/02635570610710836.

DeVellis, R. F. (2003) *Scale development: Theory and applications*. 2nd edn. California: Sage.

Dietz, T. *et al* (2009) *Introduction to Social Statistics: The Logic of Statistical Reasoning*. Wiley-Blackwell.

Dossi, A. and Patelli, L. (2010) 'You learn from what you measure: Financial and non-financial performance measures in multinational companies', *Long Range Planning*. Elsevier Ltd, 43(4), pp. 498–526. doi: 10.1016/j.lrp.2010.01.002.

Etemadi, H. *et al.* (2009) 'Culture, management accounting and managerial performance: Focus Iran', *Advances in Accounting*. Elsevier Ltd, 25(2), pp. 216–225. doi: 10.1016/j.adiac.2009.08.005.

Feng, M., Terziovski, M. and Samson, D. (2008) 'Relationship of ISO 9001:2000 quality system certification with operational and business performance: A survey in Australia and New Zealand-based manufacturing and service companies', *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19(1), pp. 22–37. doi: 10.1108/17410380810843435.

Fullerton, R. R., Kennedy, F. A. and Widener, S. K. (2013) 'Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment', *Accounting, Organizations and Society*, 38(1), pp. 50–71. doi: 10.1016/j.aos.2012.10.001.

Gomes, C. F. and Yasin, M. M. (2011) 'A systematic benchmarking perspective on performance management of global small to medium-sized organizations: An implementation-based approach', *Benchmarking: An International Journal*, 18(4), pp. 543–562. doi: 10.1108/14635771111147632.

- Gomes, C. F., Yasin, M. M. and Lisboa, J. V. (2007) 'The dimensionality and utilization of performance measures in a manufacturing operational context: Organizational change implications', *Cross Cultural Management: An International Journal*, 14, pp. 286–306. doi: 10.1108/13527600710830322.
- Gosselin, M. (2011) 'Contextual factors affecting the deployment of innovative performance measurement systems', *Journal of Applied Accounting Research*, 12(3), pp. 260–277. doi: 10.1108/09675421111187692.
- Haikonen, A., Savolainen, T. and Järvinen, P. (2004) 'Exploring Six Sigma and CI capability development: preliminary case study findings on management role', *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(4), pp. 369–378. doi: 10.1108/17410380410535071.
- Hong, P., Ga (Mark) Yang, M. and D. Dobrzykowski, D. (2014) 'Strategic customer service orientation, lean manufacturing practices and performance outcomes', *Journal of Service Management*, 25(5), p. 699. doi: 10.1108/JOSM-12-2013-0355.
- Hsu, C.-C., Choon Tan, K. and Laosirihongthong, T. (2014) 'Antecedents of SCM practices in ASEAN automotive industry: Corporate entrepreneurship, social capital, and resource-based perspectives', *The International Journal of Logistics Management*, 25(2), pp. 334–357. doi: 10.1108/IJLM-06-2012-0050.
- Janeš, A. (2014) 'Empirical verification of the balanced scorecard.', *Industrial Management & Data Systems*, 114(2), pp. 203–219. doi: 10.1108/IMDS-04-2013-0195.
- Johnson, D. M., Sun, J. and Johnson, M. A. (2007) 'Integrating multiple manufacturing initiatives: challenge for automotive suppliers', *Measuring Business Excellence*, 11(3), pp. 41–56. doi: 10.1108/13683040710820746.
- Kennerley, M. and Neely, A. (2003) 'Measuring performance in a changing business environment', *International Journal of Operations & Production Management*, 23(2), pp. 213–229.
- Kumar, M. and Antony, J. (2008) 'Comparing the quality management practices in UK SMEs', *Industrial Management & Data Systems*, 108(9), pp. 1153–1166. doi: 10.1108/02635570810914865.
- Kumar, M., Antony, J. and Douglas, A. (2009) 'Does size matter for Six Sigma implementation?: Findings from the survey in UK SMEs', *The TQM Journal*, 21(6), pp. 623–

635. doi: 10.1108/17542730910995882.
- Kumar, R. S. P. *et al.* (2009) 'Performance analysis of 5-S teams using quality circle financial accounting executive support system', *International Journal of Management Practice*, 3(3), p. 241. doi: 10.1504/IJMP.2009.022509.
- Maroco, J. (2003) *Análise estatística com utilização do SPSS*. Edições sílabo.
- Martins, M. E. (2014) 'Coeficiente de correlação amostral', *Revista de Ciência Elementar*, 2, pp. 1–2.
- Mendibil, K. and MacBryde, J. (2006) 'Factors that affect the design and implementation of team-based performance measurement systems.', *International Journal of Productivity & Performance Management*, 55, pp. 118–142. doi: Article.
- Merwe, N. and Visser, S. S. (2008) 'Performance management in the South African motor manufacturing industry : a framework', *Meditari Accountancy Research*, 16(2), pp. 189–211.
- Monge, C. a. M. *et al.* (2006) 'Performance measurement of AMT: a cross-regional study', *Benchmarking: An International Journal*, 13(1/2), pp. 135–146. doi: 10.1108/14635770610644637.
- Najmi, M., Etebari, M. and Emami, S. (2012) 'A framework to review Performance Prism', *International Journal of Operations & Production Management*, 32(10), pp. 1124–1146. doi: 10.1108/01443571211274486.
- Nenadál, J. (2008) 'Process performance measurement in manufacturing organizations', *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(6), pp. 460–467. doi: 10.1108/17410400810893392.
- Nudurupati, S. S. *et al.* (2011) 'State of the art literature review on performance measurement', *Computers and Industrial Engineering*. Elsevier Ltd, 60(2), pp. 279–290. doi: 10.1016/j.cie.2010.11.010.
- Nunnally, J. C. (1978) *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Osca, A. *et al.* (2005) 'Organisational support and group efficacy: A longitudinal study of main and buffer effects', *Journal of Managerial Psychology*, 20(3/4), pp. 292–311. doi: 10.1108/02683940510589064.
- Parthiban, P. and Goh, M. (2011) 'An integrated model for performance management of manufacturing units', *Benchmarking*, 18(2), pp. 261–281. doi:

10.1108/14635771111121702.

Pun, K. F. and Jaggernath-Furlonge, S. (2012) 'Impacts of company size and culture on quality management practices in manufacturing organisations: An empirical study', *The TQM Journal*, 24(1), pp. 83–101. doi: 10.1108/17542731211191249.

Ramanathan, U., Gunasekaran, A. and Subramanian, N. (2011) 'Supply chain collaboration performance metrics: a conceptual framework', *Benchmarking: An International Journal*, 18, pp. 856–872. doi: 10.1108/14635771111180734.

Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991) *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*. San Diego: Academic Press.

Salaheldin, S. I. (2009) 'Critical success factors for TQM implementation and their impact on performance of SMEs', *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(3), pp. 215–237. doi: 10.1108/17410400910938832.

Salleh, N. A. M., Kasolang, S. and Jaafar, H. A. (2012) 'Review study of developing an integrated TQM with LM framework model in Malaysian automotive industry', *The TQM Journal*, 24(5), pp. 399–417. doi: 10.1108/17542731211261566.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2010) *Research methods for business: A skill building approach*. 5th Editio. New York: John Wiley & Sons Ltd.

Shafia, M. A. et al. (2011) *Applying fuzzy balanced scorecard for evaluating the CRM performance, Industrial Management & Data Systems*. doi: 10.1108/02635571111170622.

Shepherd, C. and Günter, H. (2004) 'Measuring supply chain performance: Current research and future directions', *International Journal of Productivity and Performance Management*. Emerald Group Publishing Limited, 55(3), pp. 242–258. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2009-01166-003&lang=zh-cn&site=eds-live%5Cnc.shepherd@sheffield.ac.uk>.

Shokri, A., Oglethorpe, D. and Nabhani, F. (2014) 'Evaluating Six Sigma methodology to improve logistical measures of food distribution SMEs', *Journal of Manufacturing Technology Management*, 25(7), p. 998. doi: 10.1108/JMTM-12-2012-0114.

Simões, J., Gomes, C. and Yasin, M. (2011) 'A literature review of maintenance performance measurement', *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 17(2), pp. 116–137. doi: 10.1108/13552511111134565.

Soni, G. and Kodali, R. (2011) 'The strategic fit between "competitive strategy" and "supply

chain strategy” in Indian manufacturing industry: an empirical approach’, *Measuring Business Excellence*, 15(2), pp. 70–89. doi: 10.1108/13683041111131637.

Soobaroyen, T. and Poorundersing, B. (2008) *The effectiveness of management accounting systems*, *Managerial Auditing Journal*. doi: 10.1108/02686900810839866.

Valmohammadi, C. (2011) ‘The impact of TQM implementation on the organizational performance of Iranian manufacturing SMEs’, *The TQM Journal*, 23(5), pp. 496–509. doi: 10.1108/17542731111157608.

Zeng, J., Anh, P. C. and Matsui, Y. (2013) ‘Shop-floor communication and process management for quality performance: An empirical analysis of quality management’, *Management Research Review*, 36(5), pp. 454–477. doi: 10.1108/01409171311327235.

# Apêndice I

## E-mail enviado às empresas

Caro(a) Responsável pela gestão da empresa \_\_\_\_\_

Convidamo-lo/a a participar no inquérito intitulado "Fatores que influenciam a eficácia de implementação de sistemas de medição e gestão de performance".

Trata-se de um estudo que pretende identificar os fatores que poderão influenciar a implementação de sistemas de medição e gestão de performance e avaliar o impacto que terão na eficácia dos mesmos.

Vimos por isso solicitar a sua ajuda para o desenvolvimento deste estudo com grande relevância para a gestão das empresas transformadoras. Agradecemos o preenchimento do seguinte questionário, que tem uma duração estimada de 20 minutos. Para participar, por favor, utilize o endereço abaixo.

Com os melhores cumprimentos

Margarida Neves - Aluna de Mestrado em Gestão - FE (margarida.neves@student.uc.pt)

## Questionário

### Parte I

Classifique as seguintes questões de acordo com as escalas apresentadas, procurando sempre que as suas respostas se encontrem o mais próximo possível da realidade da empresa e das suas responsabilidades diárias.

1. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Desenvolvemos e introduzimos frequentemente importantes inovações nos nossos produtos

2 - Tentamos manter-nos à frente dos concorrentes na novidade do produto ou na velocidade de inovação, em vez de os seguir, quando introduzem novos produtos ou serviços no mercado.

3 - Estamos orientados para o crescimento, a inovação e o desenvolvimento

(novos mercados), em vez de continuar a vender para mercados já explorados.

4 - Prossequimos uma filosofia de "combater os concorrentes" em vez de tentar cooperar e coexistir com eles.

2. Para cada uma das seguintes atividades, autoavale o seu desempenho, assinalando a opção mais adequada.

1 = Inaceitável; 2 = Muito fraco; 3 = Fraco; 4 = Satisfatório; 5 = Bom; 6 = Muito bom; 7 = Excelente; 0= Não aplicável à sua função na empresa

1 - Determinação de metas, políticas e linhas de ação (ex.º planeamento do trabalho, orçamentação e programação).

2 - Recolha e preparação da informação sob a forma de registo e relatórios (ex.º mensuração de resultados, manutenção de registos e análise de funções).

3 - Troca de informações com pessoas da empresa, à exceção dos seus subordinados, a fim de se relacionar e ajustar procedimentos, políticas e programas.

4 - Avaliação e apreciação das propostas de desempenho ou do desempenho relatado/observado (ex.º avaliação do pessoal, avaliação do desempenho financeiro e inspeção de produtos).

5 - Orientação, liderança e desenvolvimento do seu pessoal (ex.º aconselhamento, formação e explicação das regras de trabalho aos subordinados, atribuir trabalho e tratamento de reclamações).

6 - Manutenção da força de trabalho da sua área de responsabilidade (ex.º recrutar, entrevistar e selecionar novos funcionários; colocação, promoção e transferência de pessoal).

7 - Compra, venda ou contratação de bens ou serviços (ex.º contratos com fornecedores e negociação).

8 - Promoção externa dos interesses gerais da empresa (ex.º participar em convenções, consultas com outras empresas, grupos ou indivíduos, reuniões de clubes de empresários, discursos públicos, interação com a comunidade).

9 - Globalmente, como avalia o seu desempenho? (para esta afirmação "não aplicável" não é uma opção)

3. Indique o grau de disponibilidade atempada das seguintes características de informação associada à medição de performance na sua empresa.

1 = Nunca disponível; 2 = Raramente; 3 = Algumas vezes; 4 = Com frequência; 5 = Muitas vezes; 6 = Frequentemente; 7 = Sempre disponível

1 - Informação referente a acontecimentos futuros (ex.º novos projetos)

2 - Informação não financeira (ex.º produtividade, eficiência, absentismo dos trabalhadores, dimensão do mercado, crescimento da quota, preferências dos consumidores, atitudes do pessoal, relações laborais etc.).

3 - Informação sobre fatores externos à empresa, recolhida pela própria empresa (ex.º atitudes do governo e associações dos consumidores, ameaças competitivas, condições económicas, crescimento da população, desenvolvimentos tecnológicos, etc.).

4 - Informação disponibilizada imediatamente após o pedido.

5 - Informação resultante dos relatórios que são elaborados numa base sistemática e regular (ex.º relatórios diários, semanais).

6 - Informação sem atraso entre a ocorrência de um acontecimento e o momento em que é relatado.

7 - Informação sobre as diferentes secções/departamentos ou áreas funcionais da empresa (ex.º marketing e produção, ou vendas, custos ou lucros).

8 - Informação processada que evidencia a influência de determinados acontecimentos externos nas diferentes funções da empresa (ex.º no marketing, na produção, etc.).

9 - Informação sobre o efeito das diferentes atividades nas várias secções/departamentos.

10 - Informação em formatos apropriados para a construção de modelos de decisão (ex.º análise do Discounted Cash Flow, análise incremental ou marginal, análise do inventário).

11 - Informação sobre a influência das decisões dos outros departamentos na sua área de responsabilidade.

12 - Informação relativa às metas para todas as atividades no seu departamento.

13 - Informação resultante da quantificação das previsões de acontecimentos futuros

14 - Informação sobre o efeito de determinados acontecimentos em períodos de tempo específicos (ex.º sínteses, tendências, comparações mensais /

trimestrais / anuais, etc.)

4. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Durante as sessões de resolução de problemas, fazemos um esforço por perceber quais as opiniões e ideias da equipa antes de tomar a decisão.

2 - Na nossa empresa formamos equipas de resolução de problemas.

3 - Nos três últimos anos, muitos problemas têm sido resolvidos através de sessões de pequenos grupos.

4 - Equipas de resolução de problemas têm ajudado a melhorar os processos de produção na empresa.

5 - Equipas de funcionários são incentivadas a tentar resolver os seus próprios problemas, tanto quanto possível.

6 - Não utilizamos com frequência, equipas de resolução de problemas na nossa empresa.

5. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Autoridade e responsabilidade também são delegadas aos níveis funcionais mais baixos.

2 - Poder financeiro é também delegado aos diferentes níveis hierárquicos.

3 - O trabalho é igualmente distribuído e estruturado entre os diferentes níveis hierárquicos.

4 - Autoridade e responsabilidade são claramente comunicadas e publicadas.

6. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Os gestores de topo comunicam a visão da empresa a todos os funcionários.

2 - Os gestores de topo desenvolvem ativamente um plano integrado de gestão para atingirem os objetivos da empresa.

3 - Os gestores de topo incentivam fortemente o envolvimento dos funcionários nas atividades de gestão e melhoria de performance.

4 - Os gestores de topo disponibilizam recursos adequados para a formação e treino dos funcionários.

5 - A nossa empresa tem uma clara declaração de visão que incentiva o compromisso dos funcionários com a melhoria contínua da performance.

6 - A nossa de empresa tem um plano de negócios para curto-prazo.

7 - A nossa empresa tem um plano eficaz de melhoria de performance.

8 - Os funcionários são encorajados a atingirem os seus objetivos.

7. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Os gestores da empresa têm em consideração todas as sugestões dos funcionários relativas à melhoria de produtos e processos.

2 - Os funcionários são encorajados a fazer sugestões para melhorar a performance da empresa.

3 - Os gestores informam os funcionários das razões que levam a implementar ou não utilizar as suas sugestões.

4 - Muitas sugestões úteis são implementadas nesta empresa.

5 - As sugestões dos funcionários nunca são levadas a sério, nesta empresa.

8. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Procuramos ativamente e regularmente obter informação dos clientes para identificarmos suas necessidades e expectativas.

2 - As necessidades e expectativas dos clientes são efetivamente disseminadas e compreendidas por todos os elementos da empresa.

3 - Mantemos continuamente um relacionamento estreito com nossos clientes e fornecemos-lhes um canal fácil para comunicarem conosco.

4 - Temos um processo eficaz para resolver as reclamações de clientes.

5 - Medimos regularmente e de forma sistemática a satisfação dos clientes.

9. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Esforçamo-nos para estabelecer relações de longo prazo com fornecedores.

2 - Usamos um sistema de classificação para selecionar nossos fornecedores e monitorizar seu desempenho.

3 - Os fornecedores estão ativamente envolvidos no processo de desenvolvimento dos nossos novos produtos e componentes.

10. Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa

1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente

1 - Os funcionários da empresa recebem regularmente, treino e desenvolvimento em competências necessárias no seu posto de trabalho.

2 - Os gestores da nossa empresa acreditam que a formação e o aperfeiçoamento contínuo das competências dos funcionários são importantes.

3 - Os funcionários desta empresa possuem competências acima da

média do sector em que estamos enquadrados.

4 - Os nossos funcionários são altamente qualificados.

11. Para cada um dos seguintes itens, avalie o desempenho da sua empresa comparativamente ao seu principal concorrente.

1 = Inaceitável; 2 = Muito fraco; 3 = Fraco; 4 = Satisfatório; 5 = Bom; 6 = Muito bom; 7 = Excelente

1 - Retorno do Investimento

2 - Margem sobre as vendas

3 - Utilização da capacidade operacional

4 - Satisfação do cliente

5 - Qualidade do produto

6 - Desenvolvimento de novos produtos

7 - Quota de mercado

## Parte II

Qual é o tamanho da sua organização?

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

De 50 a 250 funcionários

Mais de 250 funcionários

Qual a sua posição na organização?

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

Gestor da qualidade

Gestor de unidade de negócio

Gestor financeiro

Gestor de operações

CEO

Outra

Qual a sua experiência em funções de gestão?

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

Menos de 3 anos

Entre 3 e 10 anos

Mais de 10 anos

Qual o seu grau máximo de escolaridade?

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

Ensino secundário (12º Ano)

Licenciatura

Pós-graduação

Mestrado

Doutoramento

Qual o sistema de medição de performance que utiliza?

Por favor, seleccione **apenas uma** das seguintes opções:

Six Sigma

Lean

ISO 9000

ISO 14000

TQM

BSC

Outro

Fim do questionário.

Submeter o seu inquérito

Obrigado por ter concluído este inquérito.

## Apêndice II

**Tabela A1 - Proatividade**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa:</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1. Desenvolvemos e introduzimos frequentemente importantes inovações nos nossos produtos</p> <p>2 Tentamos manter-nos à frente dos concorrentes na novidade do produto ou na velocidade de inovação, em vez de os seguir, quando introduzem novos produtos ou serviços no mercado.</p> <p>3 . Estamos orientados para o crescimento, a inovação e o desenvolvimento (novos mercados), em vez de continuar a vender para mercados já explorados.</p> <p>4 . Prosseguimos uma filosofia de "combater os concorrentes" em vez de tentar cooperar e coexistir com eles.</p>

Adaptado de Hsu, Choon Tan and Laosirihongthong, 2014

**Tabela A2 - Performance dos gestores**

**Questão:** Para cada uma das seguintes atividades, autoavalie o seu desempenho, assinalando a opção mais adequada.

**Escala utilizada:** 1 = Inaceitável; 2 = Muito fraco; 3 = Fraco; 4 = Satisfatório; 5 = Bom; 6 = Muito bom; 7 = Excelente; 0= Não aplicável à sua função na empresa

- 1 Determinação de metas, políticas e linhas de ação (ex.º planeamento do trabalho, orçamentação e programação).
- 2 Recolha e preparação da informação sob a forma de registo e relatórios (ex.º mensuração de resultados, manutenção de registos e análise de funções).
- 3 Troca de informações com pessoas da empresa, à exceção dos seus subordinados, a fim de se relacionar e ajustar procedimentos, políticas e programas.
- 4 Avaliação e apreciação das propostas de desempenho ou do desempenho relatado/observado (ex.º avaliação do pessoal, avaliação do desempenho financeiro e inspeção de produtos).
- 5 Orientação, liderança e desenvolvimento do seu pessoal (ex.º aconselhamento, formação e explicação das regras de trabalho aos subordinados, atribuir trabalho e tratamento de reclamações).
- 6 Manutenção da força de trabalho da sua área de responsabilidade (ex.º recrutar, entrevistar e selecionar novos funcionários; colocação, promoção e transferência de pessoal).
- 7 Compra, venda ou contratação de bens ou serviços (ex.º contratos com fornecedores e negociação).
- 8 Promoção externa dos interesses gerais da empresa (ex.º participar em convenções, consultas com outras empresas, grupos ou indivíduos, reuniões de clubes de empresários, discursos públicos, interação com a comunidade).
- 9 . Globalmente, como avalia o seu desempenho? (para esta afirmação “não aplicável” não é uma opção)

Adaptado de Etemadi *et al.*, 2009

**Tabela A3** - Características da informação disponibilizada pelo sistema de medição da performance

**Questão:** Indique o grau de disponibilidade atempada das seguintes características de informação associada à medição de performance na sua empresa.

**Escala utilizada:** 1 = Nunca disponível; 2 = Raramente; 3 = Algumas vezes; 4 = Com frequência; 5 = Muitas vezes; 6 = Frequentemente; 7 = Sempre disponível

- 1 Informação referente a acontecimentos futuros (ex.º novos projetos)
- 2 Informação não financeira (ex.º produtividade, eficiência, absentismo dos trabalhadores, dimensão do mercado, crescimento da quota, preferências dos consumidores, atitudes do pessoal, relações laborais etc.).
- 3 Informação sobre fatores externos à empresa, recolhida pela própria empresa (ex.º atitudes do governo e associações dos consumidores, ameaças competitivas, condições económicas, crescimento da população, desenvolvimentos tecnológicos, etc.).
- 4 Informação disponibilizada imediatamente após o pedido.
- 5 Informação resultante dos relatórios que são elaborados numa base sistemática e regular (ex.º relatórios diários, semanais).
- 6 Informação sem atraso entre a ocorrência de um acontecimento e o momento em que é relatado.
- 7 Informação sobre as diferentes secções/departamentos ou áreas funcionais da empresa (ex.º marketing e produção, ou vendas, custos ou lucros).
- 8 Informação processada que evidencia a influência de determinados acontecimentos externos nas diferentes funções da empresa (ex.º no marketing, na produção, etc.).
- 9 Informação sobre o efeito das diferentes atividades nas várias secções/departamentos.
- 10 Informação em formatos apropriados para a construção de modelos de decisão (ex.º análise do Discounted Cash Flow, análise incremental ou marginal, análise do inventário).
- 11 Informação sobre a influência das decisões dos outros departamentos na sua área de responsabilidade.
- 12 Informação relativa às metas para todas as atividades no seu departamento.
- 13 Informação resultante da quantificação das previsões de acontecimentos futuros
- 14 Informação sobre o efeito de determinados acontecimentos em períodos de tempo específicos (ex.º sínteses, tendências, comparações mensais / trimestrais / anuais, etc.)

Adaptado de (Soobaroyen and Poorundersing, 2008)

**Tabela A4 - Trabalho de equipa**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 . Durante as sessões de resolução de problemas, fazemos um esforço por perceber quais as opiniões e ideias da equipa antes de tomar a decisão.</p> <p>2 . Na nossa empresa formamos equipas de resolução de problemas.</p> <p>3 . Nos três últimos anos, muitos problemas têm sido resolvidos através de sessões de pequenos grupos.</p> <p>4 Equipas de resolução de problemas têm ajudado a melhorar os processos de produção na empresa.</p> <p>5 Equipas de funcionários são incentivadas a tentar resolver os seus próprios problemas, tanto quanto possível.</p> <p>6 Não utilizamos com frequência, equipas de resolução de problemas na nossa empresa.</p>

Adaptado de (Zeng, Anh and Matsui, 2013)

**Tabela A5 - Descentralização**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 Autoridade e responsabilidade também são delegadas aos níveis funcionais mais baixos.</p> <p>2 Poder financeiro é também delegado aos diferentes níveis hierárquicos.</p> <p>3 O trabalho é igualmente distribuído e estruturado entre os diferentes níveis hierárquicos.</p> <p>4 Autoridade e responsabilidade são claramente comunicadas e publicadas.</p>

Adaptado de (Chauhan, 2012)

**Tabela A6 - Apoio e compromisso dos gestores de topo**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 . Os gestores de topo comunicam a visão da empresa a todos os funcionários. 2 . Os gestores de topo desenvolvem ativamente um plano integrado de gestão para atingirem os objetivos da empresa. 3 . Os gestores de topo incentivam fortemente o envolvimento dos funcionários nas atividades de gestão e melhoria de performance. 4 . Os gestores de topo disponibilizam recursos adequados para a formação e treino dos funcionários. 5 A nossa empresa tem uma clara declaração de visão que incentiva o compromisso dos funcionários com a melhoria contínua da performance. 6 A nossa de empresa tem um plano de negócios para curto-prazo. 7 A nossa empresa tem um plano eficaz de melhoria de performance. 8 . Os funcionários são encorajados a atingirem os seus objetivos.</p>

Adaptado de (Das, Paul and Swierczek, 2008)

**Tabela A7 - Participação ativa**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 . Os gestores da empresa têm em consideração todas as sugestões dos funcionários relativas à melhoria de produtos e processos. 2 . Os funcionários são encorajados a fazer sugestões para melhorar a performance da empresa. 3 . Os gestores informam os funcionários das razões que levam a implementar ou não utilizar as suas sugestões. 4. Muitas sugestões úteis são implementadas nesta empresa. 5 As sugestões dos funcionários nunca são levadas a sério, nesta empresa.</p>

Adaptado de (Zeng, Anh and Matsui, 2013)

**Tabela A8 - Relacionamento com clientes**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 . Procuramos ativamente e regularmente obter informação dos clientes para identificarmos suas necessidades e expectativas.</p> <p>2 . As necessidades e expectativas dos clientes são efetivamente disseminadas e compreendidas por todos os elementos da empresa.</p> <p>3 . Mantemos continuamente um relacionamento estreito com nossos clientes e fornecemos-lhes um canal fácil para comunicarem connosco.</p> <p>4 . Temos um processo eficaz para resolver as reclamações de clientes.</p> <p>5 . Medimos regularmente e de forma sistemática a satisfação dos clientes.</p>

Adaptado de (Hsu, Choon Tan and Laosirihongthong, 2014)

**Tabela A9 - Relacionamento com fornecedores**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa.</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 Esforçamo-nos para estabelecer relações de longo prazo com fornecedores.</p> <p>2 . Usamos um sistema de classificação para selecionar nossos fornecedores e monitorizar seu desempenho.</p> <p>3 . Os fornecedores estão ativamente envolvidos no processo de desenvolvimento dos nossos novos produtos e componentes.</p>

Adaptado de (Hsu, Choon Tan and Laosirihongthong, 2014)

**Tabela A10 - Formação dos colaboradores**

<p><b>Questão:</b> Qual o seu grau de concordância/discordância com as seguintes afirmações relativas à sua empresa</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Discordo completamente; 2 = Discordo; 3 = Discordo ligeiramente; 4 = Não concordo nem discordo; 5 = Concordo ligeiramente; 6 = Concordo; 7 = Concordo completamente</p>
<p>1 . Os funcionários da empresa recebem regularmente, treino e desenvolvimento em competências necessárias no seu posto de trabalho. 2 . Os gestores da nossa empresa acreditam que a formação e o aperfeiçoamento contínuo das competências dos funcionários são importantes. 3 . Os funcionários desta empresa possuem competências acima da média do sector em que estamos enquadrados. 4 . Os nossos funcionários são altamente qualificados.</p>

Adaptado de (Zeng, Anh and Matsui, 2013)

**Tabela A11 - Desempenho organizacional**

<p><b>Questão:</b> Para cada um dos seguintes itens, avalie o desempenho da sua empresa comparativamente ao seu principal concorrente.</p>
<p><b>Escala utilizada:</b> 1 = Inaceitável; 2 = Muito fraco; 3 = Fraco; 4 = Satisfatório; 5 = Bom; 6 = Muito bom; 7 = Excelente</p>
<p>1 Retorno do Investimento 2 Margem sobre as vendas 3 Utilização da capacidade operacional 4 Satisfação do cliente 5 Qualidade do produto 6 Desenvolvimento de novos produtos 7 Quota de mercado</p>

Adaptado de (Cadez and Guilding, 2008)

## Apêndice III

Tabela A12 – Avaliação do  $\alpha$  de Cronbach inicial

Variável	N válido	Número de itens	$\alpha$ de Cronbach
Proatividade	24	4	0,541
Performance dos gestores	24	9	0,832
Extensão	24	5	0,886
Agregação	24	4	0,928
Disponibilidade atempada	24	2	0,751
Integração	24	3	0,865
Trabalho de equipa	24	6	0,468
Descentralização	24	4	0,841
Apoio da gestão	24	8	0,945
Participação ativa	24	5	0,620
Relação com o cliente	24	5	0,877
Relação com o fornecedor	24	3	0,821
Formação	24	4	0,860
Desempenho organizacional	24	7	0,769

## Apêndice IV

### Exclusão de itens que não se encontravam alinhados para cada variável

**Tabela A13** – Exclusão de itens sem significância estatística na variável proatividade

Estadísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Proatividade 1	15,04	7,346	,726	,107
Proatividade 2	15,00	6,609	,728	,050
Proatividade 3	15,13	9,332	,432	,387
Proatividade 4	16,33	14,841	-,223	,887

**Tabela A14** – Exclusão de itens sem significância estatística na variável trabalho de equipa

Estadísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Trabequip1	23,67	20,754	,818	,206
Trabequip2	24,13	15,505	,831	,010
Trabequip3	24,25	16,370	,724	,087
Trabequip4	24,21	13,998	,831	-,052 <sup>a</sup>
Trabequip5	23,96	20,824	,729	,223
Trabequip6	26,04	53,346	-,844	,934

a. O valor é negativo devido a uma covariância média negativa entre itens. Isto viola as suposições do modelo de confiabilidade. É possível verificar as codificações de item.

**Tabela A15** – Exclusão de itens sem significância estatística na variável participação ativa

**Estatísticas de item-total**

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Participação ativa 1	18,00	12,000	,783	,310
Participação ativa 2	17,83	13,362	,768	,355
Participação ativa 3	18,21	13,911	,790	,364
Participação ativa 4	17,96	14,129	,718	,394
Participação ativa 5	20,50	29,565	-,465	,944

## Apêndice V

**Tabela A16 – Estatísticas descritivas das variáveis de estudo**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Enviesamento		Kurtose	
						Estatística	Desvio Padrão	Estatística	Desvio Padrão
Proatividade	24	2,00	6,75	5,1250	,95837	-1,465	,472	3,967	,918
Extensão	24	1,60	7,00	4,7667	1,14613	-,623	,472	1,428	,918
Agregação	24	1,50	7,00	4,7813	1,35396	-,648	,472	,282	,918
Disponibilidade atempada	24	2,50	7,00	5,0417	1,16951	-,354	,472	-,227	,918
Integração	24	1,67	7,00	4,7917	1,24261	-,959	,472	1,468	,918
Trabalho de equipa	24	1,75	7,00	5,2500	1,34326	-1,281	,472	1,138	,918
Descentralização	24	1,00	7,00	4,8854	1,19778	-1,499	,472	3,865	,918
Apoio da gestão	24	2,25	7,00	5,3906	1,20648	-1,031	,472	,539	,918
Participação ativa	24	1,50	7,00	5,1250	1,35935	-,955	,472	,795	,918
Relação com o cliente	24	4,00	7,00	5,7750	,82843	-,360	,472	-,352	,918
Relação com o fornecedor	24	3,00	7,00	5,7222	1,16994	-,796	,472	,066	,918
Formação	24	3,00	7,00	5,2812	1,22987	-,266	,472	-,866	,918
Performance dos gestores	24	3,56	7,00	5,1528	,80378	-,235	,472	,503	,918
Desempenho organizacional	24	4,00	6,71	5,4643	,62519	-,238	,472	,271	,918
Valid N (listwise)	24								

## Apêndice VI

### Validação dos pressupostos dos modelos de regressão utilizados

#### Modelo com variável dependente extensão e variáveis independentes participação ativa e apoio da gestão

#### Análise de resíduos

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,792 <sup>a</sup>	,628	,592	,73178	2,069

a. Predictors: (Constant), Participação ativa, Apoio da gestão

b. Dependent Variable: Extensão

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18,968	2	9,484	17,711	,000 <sup>a</sup>
	Residual	11,245	21	,535		
	Total	30,213	23			

a. Predictors: (Constant), Participação ativa, Apoio da gestão

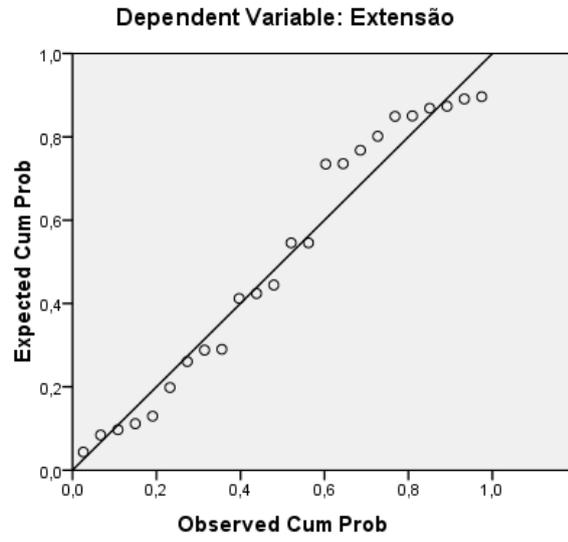
b. Dependent Variable: Extensão

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

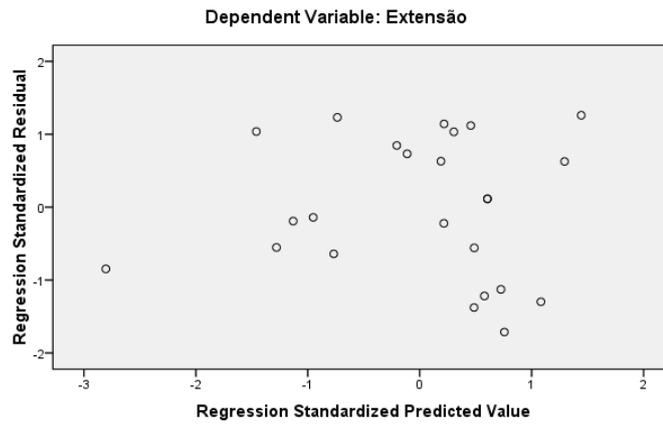
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,2201	6,0773	4,7667	,90813	24
Std. Predicted Value	-2,804	1,443	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,150	,470	,246	,082	24
Adjusted Predicted Value	2,6083	5,9360	4,7540	,90399	24
Residual	-1,25360	,92270	,00000	,69924	24
Std. Residual	-1,713	1,261	,000	,956	24
Stud. Residual	-1,790	1,608	,007	1,034	24
Deleted Residual	-1,36904	1,53568	,01262	,82901	24
Stud. Deleted Residual	-1,898	1,676	,004	1,055	24
Mahal. Distance	,014	8,541	1,917	2,159	24
Cook's Distance	,000	,606	,068	,127	24
Centered Leverage Value	,001	,371	,083	,094	24

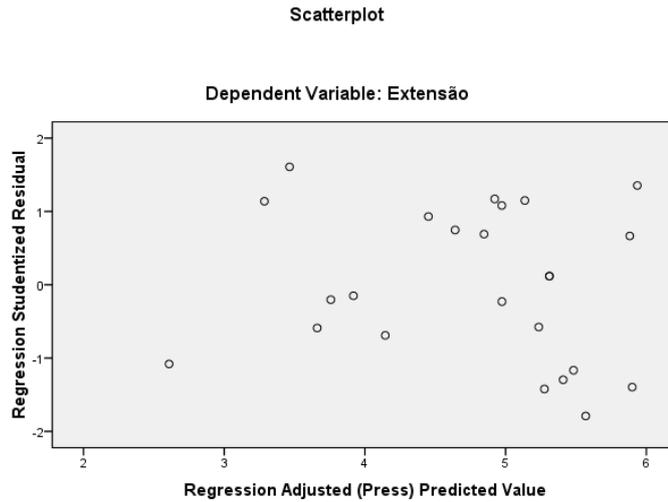
a. Dependent Variable: Extensão

### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



### Scatterplot

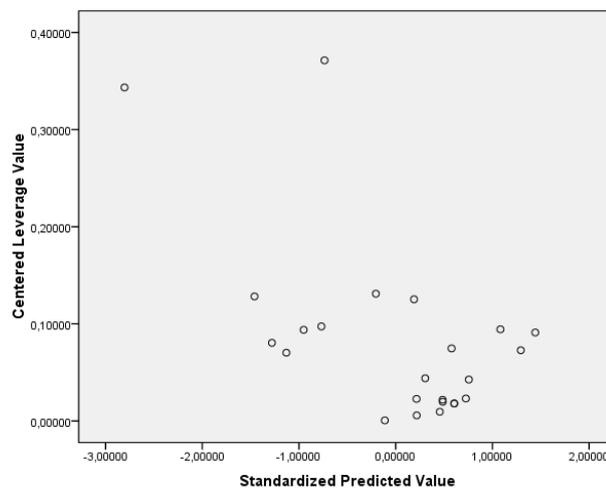




**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,69923653
Most Extreme Differences	Absolute	,161
	Positive	,094
	Negative	-,161
Kolmogorov-Smirnov Z		,787
Asymp. Sig. (2-tailed)		,566

- a. Test distribution is Normal.  
 b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,751	,703		1,068	,298		
	Apoio da gestão	,436	,195	,459	2,242	,036	,422	2,368
	Participação ativa	,324	,173	,385	1,878	,074	,422	2,368

a. Dependent Variable: Extensão

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Apoio da gestão	Participação ativa
1	1	2,954	1,000	,01	,00	,00
	2	,034	9,374	,84	,03	,26
	3	,012	15,497	,15	,97	,74

a. Dependent Variable: Extensão

**Modelo com variável dependente extensão e variáveis independentes a descentralização e a relação com o cliente**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,750 <sup>a</sup>	,562	,521	,79351	1,140

a. Predictors: (Constant), Relação com o cliente, Descentralização

b. Dependent Variable: Extensão

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16,990	2	8,495	13,492	,000 <sup>a</sup>
	Residual	13,223	21	,630		
	Total	30,213	23			

a. Predictors: (Constant), Relação com o cliente, Descentralização

b. Dependent Variable: Extensão

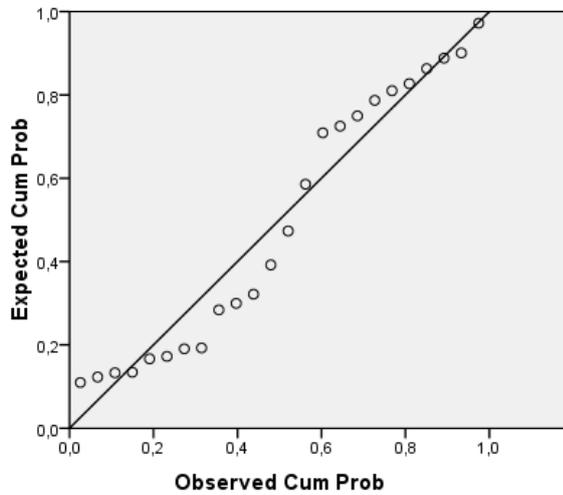
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

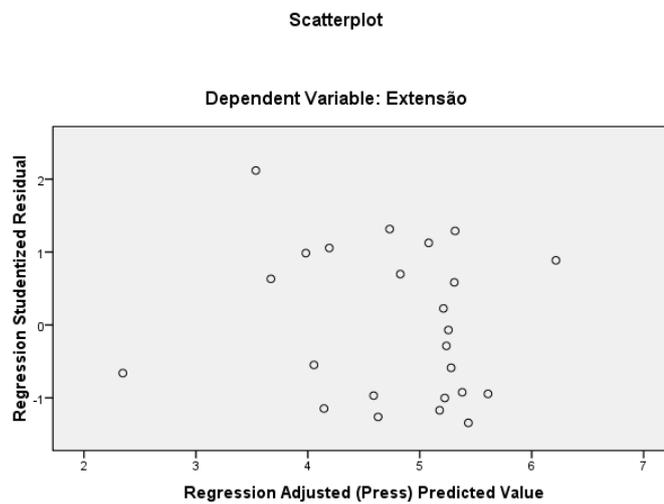
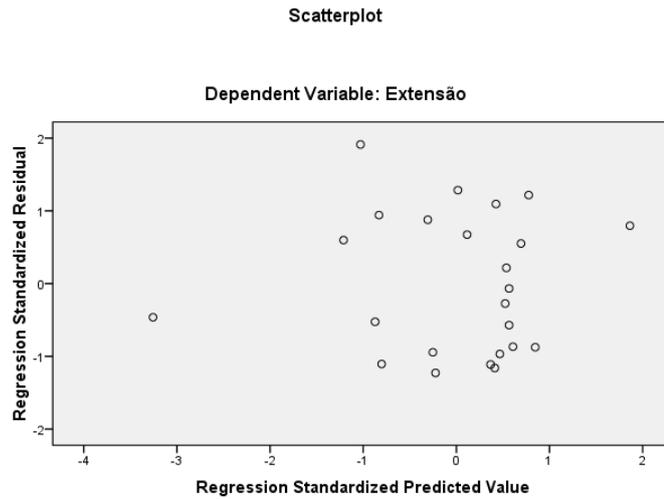
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,9675	6,3683	4,7667	,85948	24
Std. Predicted Value	-3,257	1,863	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,171	,566	,265	,095	24
Adjusted Predicted Value	2,3473	6,2164	4,7678	,83654	24
Residual	-,97450	1,51781	,00000	,75823	24
Std. Residual	-1,228	1,913	,000	,956	24
Stud. Residual	-1,344	2,120	,000	1,027	24
Deleted Residual	-1,23415	1,86431	-,00113	,88151	24
Stud. Deleted Residual	-1,372	2,333	,009	1,051	24
Mahal. Distance	,107	10,730	1,917	2,419	24
Cook's Distance	,000	,342	,057	,081	24
Centered Leverage Value	,005	,467	,083	,105	24

a. Dependent Variable: Extensão

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**

Dependent Variable: Extensão



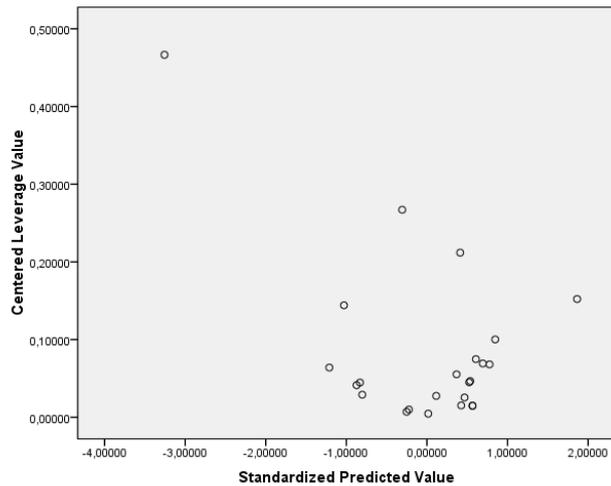


**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,75822813
Most Extreme Differences	Absolute	,151
	Positive	,151
	Negative	-,135
Kolmogorov-Smirnov Z		,742
Asymp. Sig. (2-tailed)		,641

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,177	1,166		,151	,881		
	Descentralização	,582	,164	,609	3,542	,002	,706	1,417
	Relação com o cliente	,302	,238	,218	1,271	,218	,706	1,417

a. Dependent Variable: Extensão

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Descentralização	Relação com o cliente
1	1	2,962	1,000	,00	,00	,00
	2	,029	10,061	,21	,83	,02
	3	,009	18,586	,79	,17	,97

a. Dependent Variable: Extensão

**Modelo com variável dependente extensão e variáveis independentes trabalho de equipa e formação**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,584 <sup>a</sup>	,341	,279	,97346	1,864

a. Predictors: (Constant), Formação, Trabalho de equipa

b. Dependent Variable: Extensão

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,313	2	5,157	5,442	,012 <sup>a</sup>
	Residual	19,900	21	,948		
	Total	30,213	23			

a. Predictors: (Constant), Formação, Trabalho de equipa

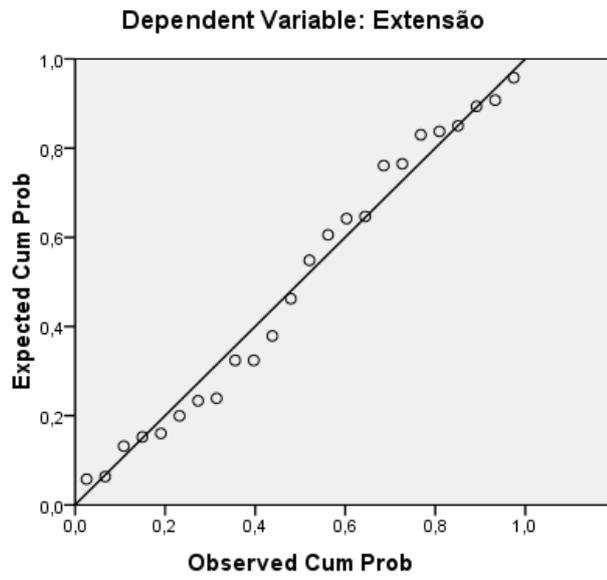
b. Dependent Variable: Extensão

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

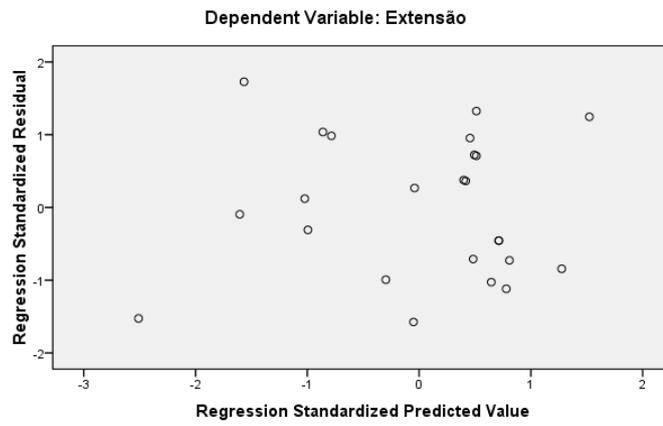
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,0857	5,7869	4,7667	,66963	24
Std. Predicted Value	-2,510	1,524	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,213	,568	,333	,089	24
Adjusted Predicted Value	3,1534	5,7419	4,7736	,66493	24
Residual	-1,53302	1,68205	,00000	,93017	24
Std. Residual	-1,575	1,728	,000	,956	24
Stud. Residual	-1,880	1,997	-,003	1,044	24
Deleted Residual	-2,25329	2,24661	-,00693	1,11763	24
Stud. Deleted Residual	-2,011	2,165	-,002	1,077	24
Mahal. Distance	,143	6,877	1,917	1,623	24
Cook's Distance	,001	,608	,073	,145	24
Centered Leverage Value	,006	,299	,083	,071	24

a. Dependent Variable: Extensão

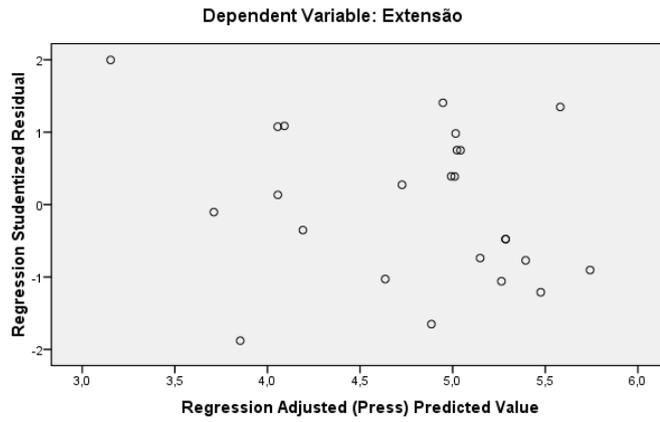
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



### Scatterplot



Scatterplot

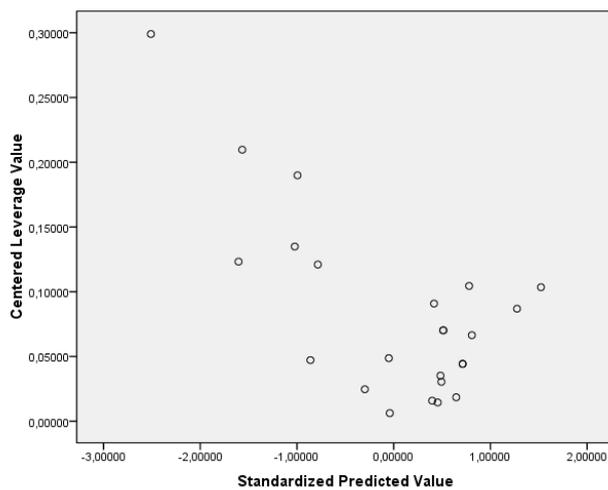


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,93017076
Most Extreme Differences	Absolute	,104
	Positive	,104
	Negative	-,104
Kolmogorov-Smirnov Z		,512
Asymp. Sig. (2-tailed)		,956

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,674	,973		1,720	,100		
	Trabalho de equipa	,332	,179	,389	1,852	,078	,711	1,407
	Formação	,256	,196	,274	1,305	,206	,711	1,407

a. Dependent Variable: Extensão

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimensi on	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Trabalho de equipa	Formação
1	1	2,947	1,000	,00	,00	,00
	2	,030	9,916	,68	,71	,00
	3	,023	11,204	,31	,28	1,00

a. Dependent Variable: Extensão

**Modelo com variável dependente disponibilidade atempada e variáveis independentes relação com o cliente e apoio da gestão**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,581 <sup>a</sup>	,338	,275	,99579	2,408

a. Predictors: (Constant), Apoio da gestão, Relação com o cliente

b. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,635	2	5,317	5,363	,013 <sup>a</sup>
	Residual	20,823	21	,992		
	Total	31,458	23			

a. Predictors: (Constant), Apoio da gestão, Relação com o cliente

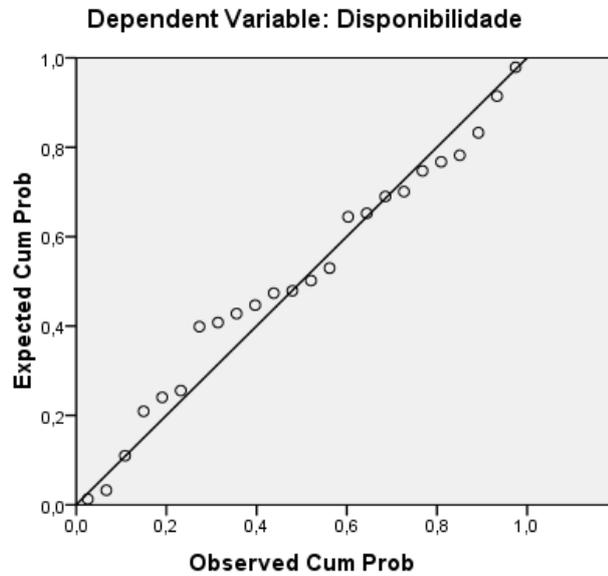
b. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

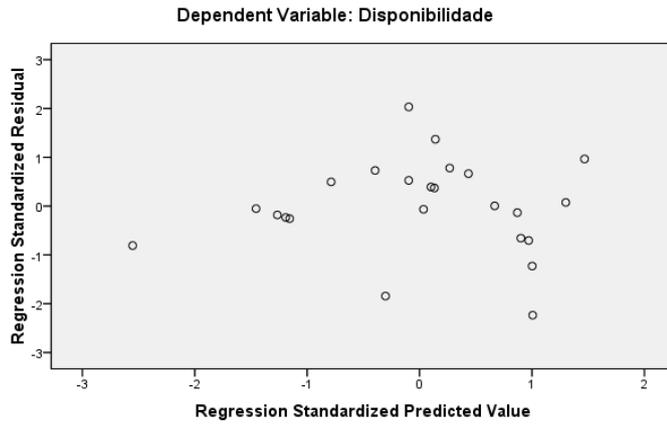
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,3057	6,0396	5,0417	,67999	24
Std. Predicted Value	-2,553	1,468	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,214	,578	,337	,105	24
Adjusted Predicted Value	3,7157	6,1899	5,0926	,67191	24
Residual	-2,22579	2,02405	,00000	,95151	24
Std. Residual	-2,235	2,033	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,457	2,081	-,023	1,036	24
Deleted Residual	-2,68993	2,12237	-,05097	1,12361	24
Stud. Deleted Residual	-2,841	2,280	-,041	1,116	24
Mahal. Distance	,107	6,797	1,917	1,858	24
Cook's Distance	,000	,593	,065	,143	24
Centered Leverage Value	,005	,296	,083	,081	24

a. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

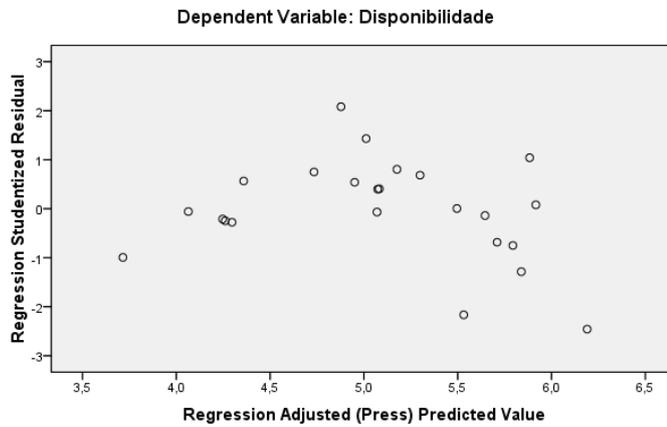
**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



Scatterplot



Scatterplot

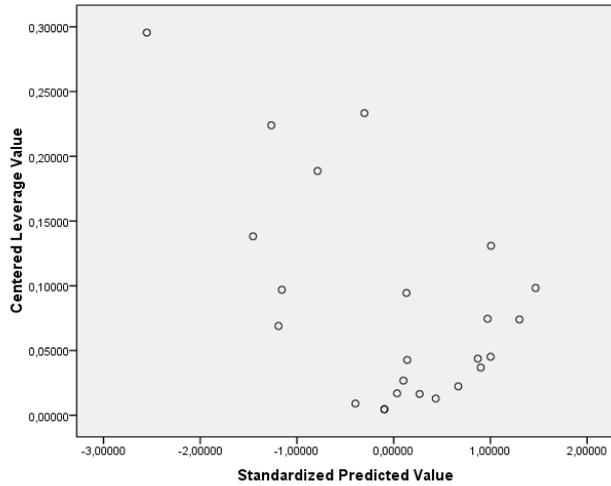


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,95150588
Most Extreme Differences	Absolute	,144
	Positive	,082
	Negative	-,144
Kolmogorov-Smirnov Z		,706
Asymp. Sig. (2-tailed)		,702

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,125	1,503		,749	,462		
	Relação com o cliente	,343	,408	,243	,842	,409	,378	2,648
	Apoio da gestão	,359	,280	,370	1,281	,214	,378	2,648

a. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Relação com o cliente	Apoio da gestão
1	1	2,972	1,000	,00	,00	,00
	2	,023	11,324	,40	,00	,37
	3	,005	24,735	,60	1,00	,63

a. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**Modelo com variável dependente disponibilidade atempada e variáveis independentes descentralização e participação ativa**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,564 <sup>a</sup>	,318	,253	1,01054	2,707

a. Predictors: (Constant), Participação ativa, Descentralização

b. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,013	2	5,007	4,903	,018 <sup>a</sup>
	Residual	21,445	21	1,021		
	Total	31,458	23			

a. Predictors: (Constant), Participação ativa, Descentralização

b. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

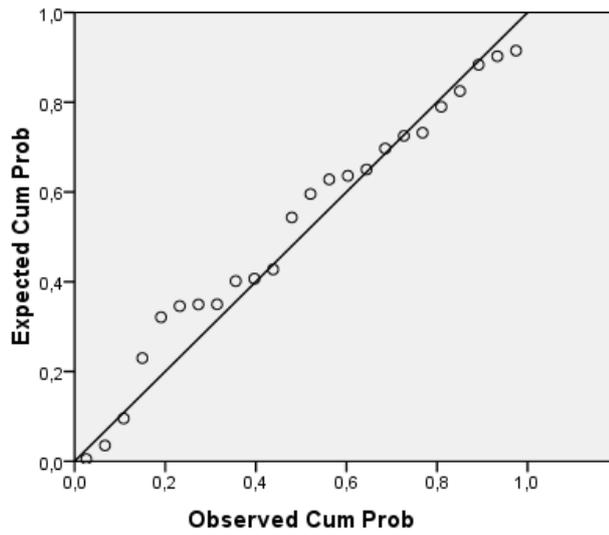
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,8907	6,1855	5,0417	,65982	24
Std. Predicted Value	-3,260	1,733	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,207	,733	,331	,138	24
Adjusted Predicted Value	3,3237	6,0043	5,0203	,62876	24
Residual	-2,61350	1,38650	,00000	,96560	24
Std. Residual	-2,586	1,372	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,696	1,430	,010	1,010	24
Deleted Residual	-2,83924	1,69855	,02142	1,08686	24
Stud. Deleted Residual	-3,253	1,469	-,015	1,094	24
Mahal. Distance	,011	11,131	1,917	2,805	24
Cook's Distance	,000	,273	,044	,068	24
Centered Leverage Value	,000	,484	,083	,122	24

a. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

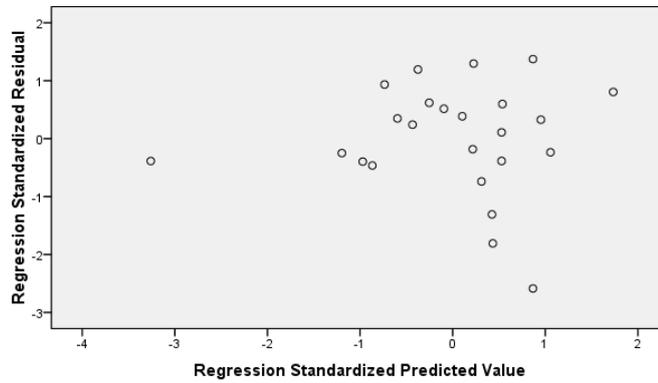
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Disponibilidade

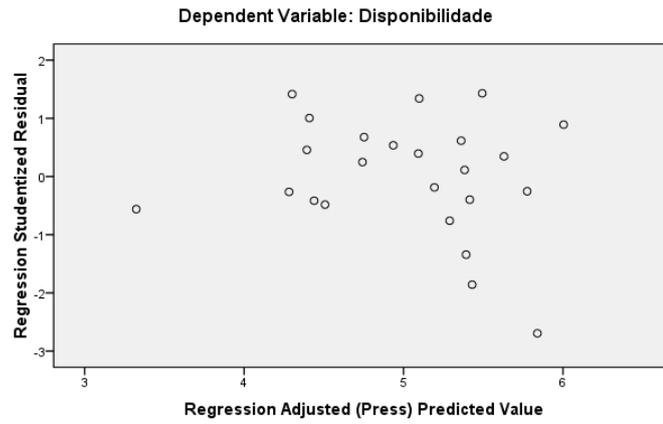


Scatterplot

Dependent Variable: Disponibilidade



Scatterplot

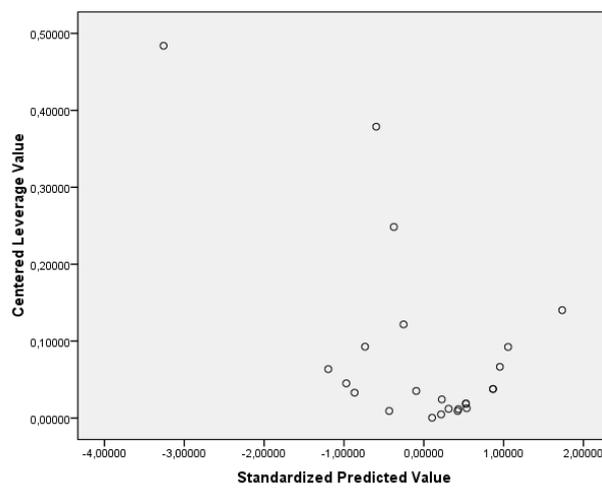


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,96560078
Most Extreme Differences	Absolute	,147
	Positive	,076
	Negative	-,147
Kolmogorov-Smirnov Z		,719
Asymp. Sig. (2-tailed)		,680

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,182	,940		2,321	,030		
	Descentralização	,298	,228	,305	1,306	,206	,595	1,682
	Participação ativa	,274	,201	,319	1,363	,187	,595	1,682

a. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Descentralização	Participação ativa
1	1	2,946	1,000	,01	,00	,00
	2	,033	9,418	,92	,06	,34
	3	,021	11,870	,07	,94	,65

a. Dependent Variable: Disponibilidade atempada

**Modelo com variável dependente agregação e variáveis independentes descentralização e relação com o cliente**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,768 <sup>a</sup>	,589	,550	,90804	1,664

a. Predictors: (Constant), Relação com o cliente, Descentralização

b. Dependent Variable: Agregação

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24,849	2	12,424	15,069	,000 <sup>a</sup>
	Residual	17,315	21	,825		
	Total	42,164	23			

a. Predictors: (Constant), Relação com o cliente, Descentralização

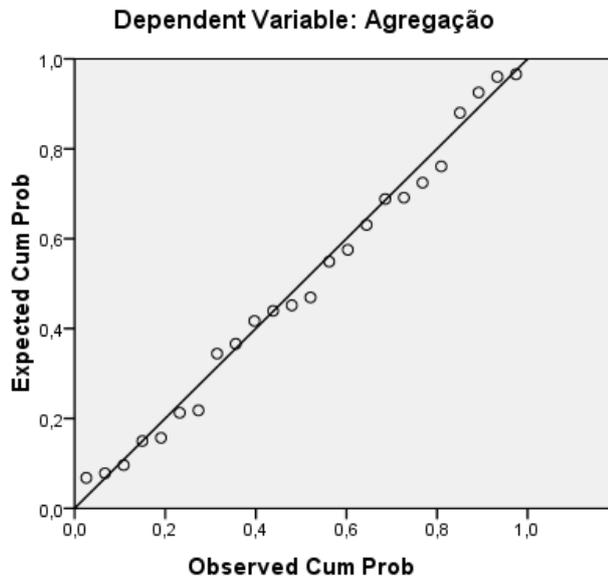
b. Dependent Variable: Agregação

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

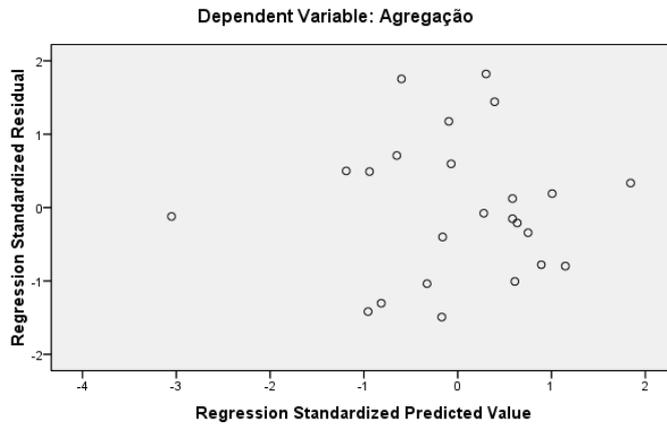
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,6100	6,6967	4,7813	1,03942	24
Std. Predicted Value	-3,051	1,843	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,195	,647	,303	,109	24
Adjusted Predicted Value	1,7237	6,6237	4,7832	1,04721	24
Residual	-1,35468	1,65433	,00000	,86766	24
Std. Residual	-1,492	1,822	,000	,956	24
Stud. Residual	-1,727	1,943	,000	1,020	24
Deleted Residual	-1,81487	1,95551	-,00199	,99220	24
Stud. Deleted Residual	-1,819	2,094	,006	1,057	24
Mahal. Distance	,107	10,730	1,917	2,419	24
Cook's Distance	,000	,338	,049	,085	24
Centered Leverage Value	,005	,467	,083	,105	24

a. Dependent Variable: Agregação

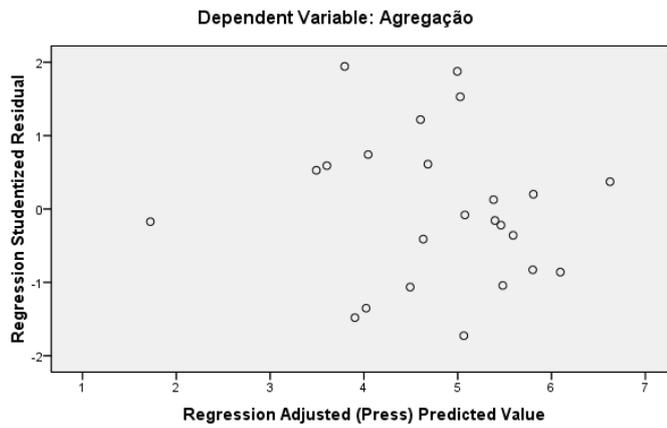
**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



Scatterplot



Scatterplot

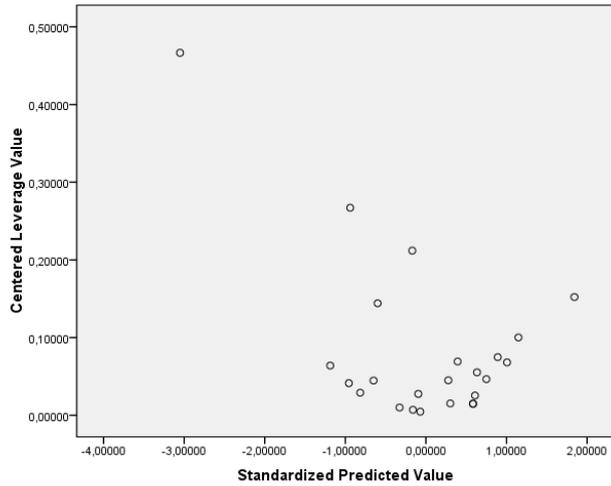


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,86765903
Most Extreme Differences	Absolute	,084
	Positive	,084
	Negative	-,059
Kolmogorov-Smirnov Z		,412
Asymp. Sig. (2-tailed)		,996

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1,799	1,335		-1,348	,192		
	Descentralização	,482	,188	,426	2,561	,018	,706	1,417
	Relação com o cliente	,732	,272	,448	2,690	,014	,706	1,417

a. Dependent Variable: Agregação

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Descentralização	Relação com o cliente
1	1	2,962	1,000	,00	,00	,00
	2	,029	10,061	,21	,83	,02
	3	,009	18,586	,79	,17	,97

a. Dependent Variable: Agregação

**Modelo com variável dependente agregação e variáveis independentes participação ativa e apoio da gestão**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,798 <sup>a</sup>	,636	,602	,85439	2,313

a. Predictors: (Constant), Apoio da gestão, Participação ativa

b. Dependent Variable: Agregação

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26,834	2	13,417	18,380	,000 <sup>a</sup>
	Residual	15,330	21	,730		
	Total	42,164	23			

a. Predictors: (Constant), Apoio da gestão, Participação ativa

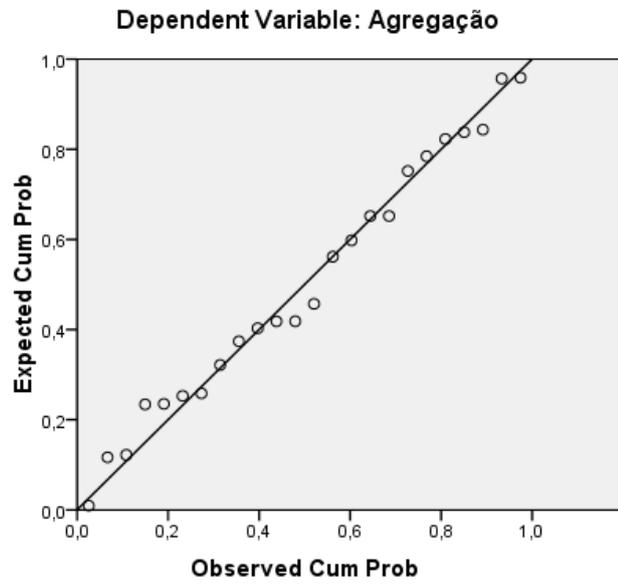
b. Dependent Variable: Agregação

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

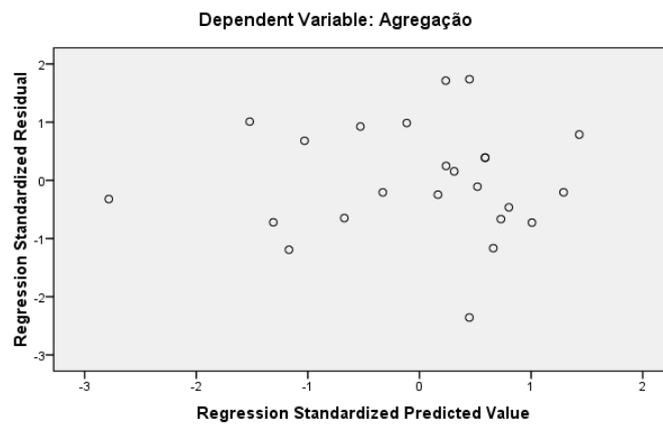
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,7745	6,3273	4,7812	1,08015	24
Std. Predicted Value	-2,784	1,431	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,176	,549	,287	,096	24
Adjusted Predicted Value	1,9463	6,2243	4,7702	1,08732	24
Residual	-2,01383	1,48518	,00000	,81640	24
Std. Residual	-2,357	1,738	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,436	1,793	,005	1,012	24
Deleted Residual	-2,15027	1,60213	,01102	,92292	24
Stud. Deleted Residual	-2,806	1,901	,000	1,070	24
Mahal. Distance	,014	8,541	1,917	2,159	24
Cook's Distance	,000	,342	,045	,073	24
Centered Leverage Value	,001	,371	,083	,094	24

a. Dependent Variable: Agregação

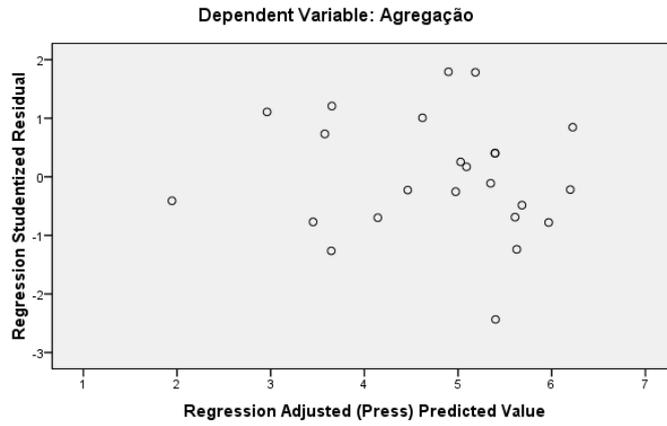
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



### Scatterplot



Scatterplot

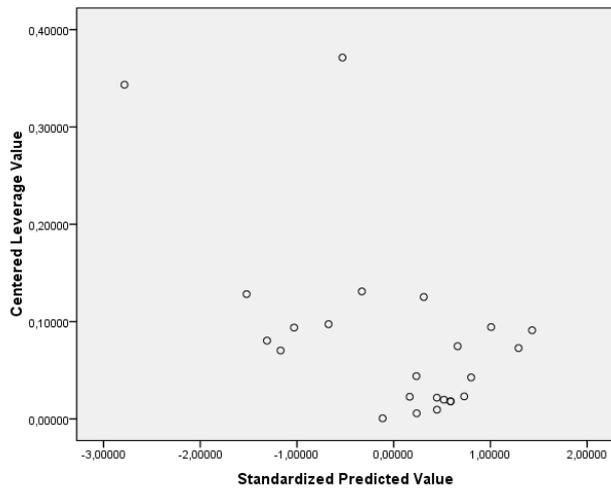


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,81639667
Most Extreme Differences	Absolute	,099
	Positive	,087
	Negative	-,099
Kolmogorov-Smirnov Z		,484
Asymp. Sig. (2-tailed)		,973

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,049	,821		-,060	,953		
	Participação ativa	,301	,202	,302	1,492	,150	,422	2,368
	Apoio da gestão	,610	,227	,544	2,684	,014	,422	2,368

a. Dependent Variable: Agregação

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Participação ativa	Apoio da gestão
1	1	2,954	1,000	,01	,00	,00
	2	,034	9,374	,84	,26	,03
	3	,012	15,497	,15	,74	,97

a. Dependent Variable: Agregação

**Modelo com variável dependente agregação e variáveis independentes trabalho de equipa e formação**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,561 <sup>a</sup>	,314	,249	1,17321	2,453

a. Predictors: (Constant), Formação, Trabalho de equipa

b. Dependent Variable: Agregação

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,259	2	6,630	4,816	,019 <sup>a</sup>
	Residual	28,905	21	1,376		
	Total	42,164	23			

a. Predictors: (Constant), Formação, Trabalho de equipa

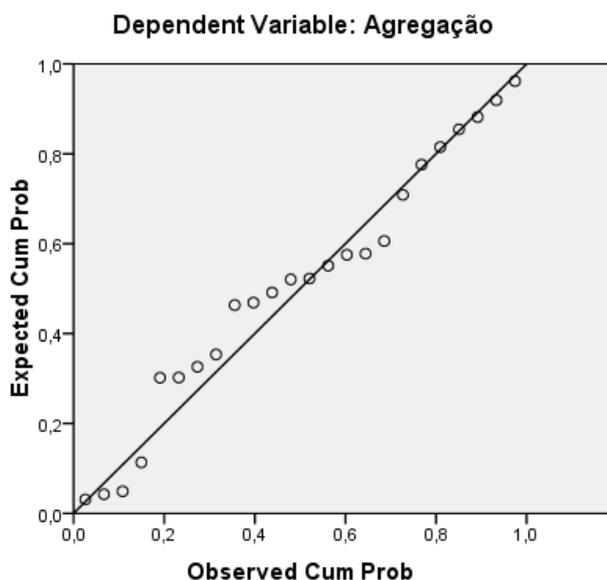
b. Dependent Variable: Agregação

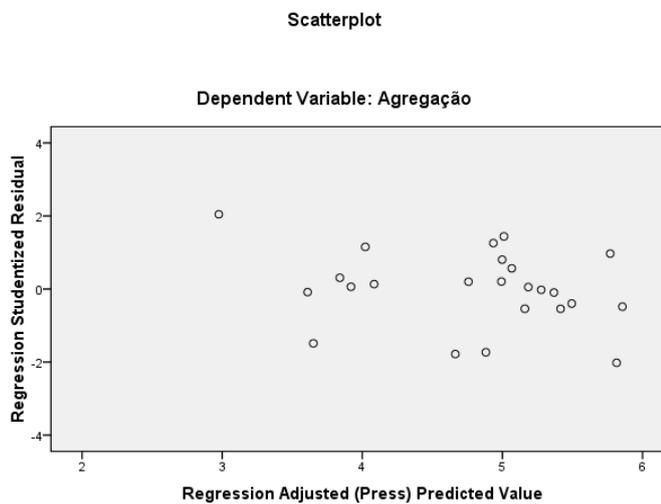
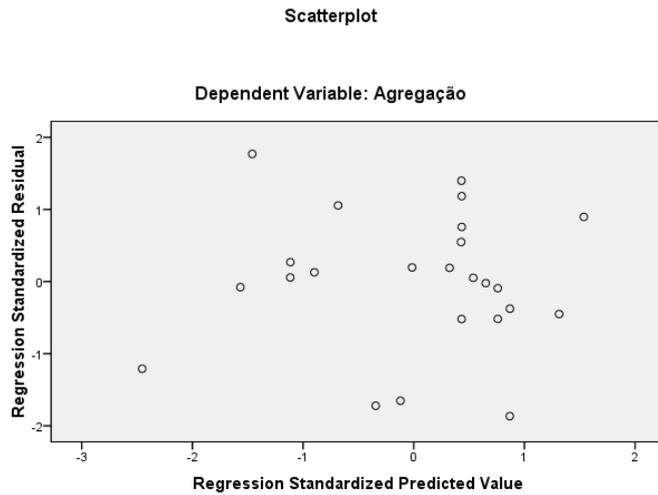
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,9180	5,9478	4,7813	,75926	24
Std. Predicted Value	-2,454	1,536	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,257	,685	,401	,107	24
Adjusted Predicted Value	2,9757	5,8565	4,7812	,77694	24
Residual	-2,19000	2,07711	,00000	1,12104	24
Std. Residual	-1,867	1,770	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,020	2,046	,000	1,037	24
Deleted Residual	-2,56485	2,77426	,00007	1,32897	24
Stud. Deleted Residual	-2,196	2,232	-,007	1,089	24
Mahal. Distance	,143	6,877	1,917	1,623	24
Cook's Distance	,000	,468	,066	,123	24
Centered Leverage Value	,006	,299	,083	,071	24

a. Dependent Variable: Agregação

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



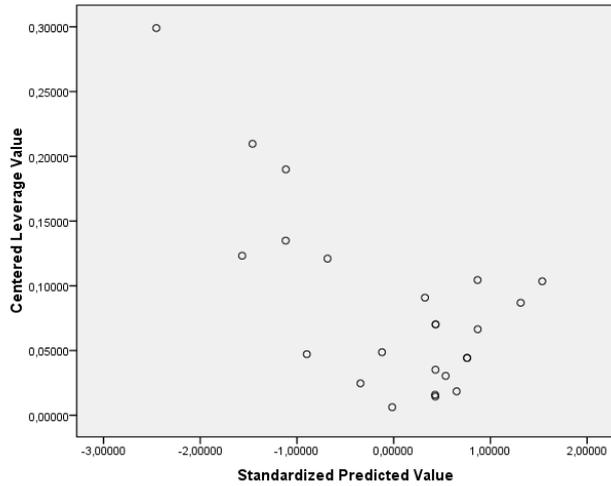


**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,12104323
Most Extreme Differences	Absolute	,128
	Positive	,098
	Negative	-,128
Kolmogorov-Smirnov Z		,629
Asymp. Sig. (2-tailed)		,823

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,240	1,173		1,057	,303		
	Trabalho de equipa	,339	,216	,336	1,567	,132	,711	1,407
	Formação	,334	,236	,303	1,416	,172	,711	1,407

a. Dependent Variable: Agregação

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Trabalho de equipa	Formação
1	1	2,947	1,000	,00	,00	,00
	2	,030	9,916	,68	,71	,00
	3	,023	11,204	,31	,28	1,00

a. Dependent Variable: Agregação

**Modelo com variável dependente agregação e variáveis independentes trabalho de equipa e formação**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,561 <sup>a</sup>	,314	,249	1,17321	2,453

a. Predictors: (Constant), Formação, Trabalho de equipa

b. Dependent Variable: Agregação

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,259	2	6,630	4,816	,019 <sup>a</sup>
	Residual	28,905	21	1,376		
	Total	42,164	23			

a. Predictors: (Constant), Formação, Trabalho de equipa

b. Dependent Variable: Agregação

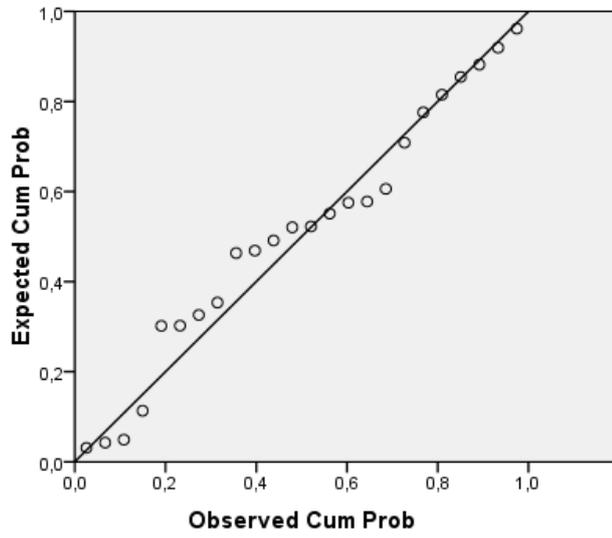
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,9180	5,9478	4,7813	,75926	24
Std. Predicted Value	-2,454	1,536	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,257	,685	,401	,107	24
Adjusted Predicted Value	2,9757	5,8565	4,7812	,77694	24
Residual	-2,19000	2,07711	,00000	1,12104	24
Std. Residual	-1,867	1,770	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,020	2,046	,000	1,037	24
Deleted Residual	-2,56485	2,77426	,00007	1,32897	24
Stud. Deleted Residual	-2,196	2,232	-,007	1,089	24
Mahal. Distance	,143	6,877	1,917	1,623	24
Cook's Distance	,000	,468	,066	,123	24
Centered Leverage Value	,006	,299	,083	,071	24

a. Dependent Variable: Agregação

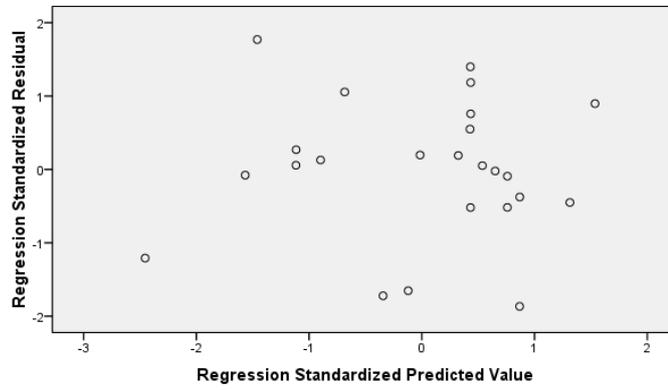
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Agregação

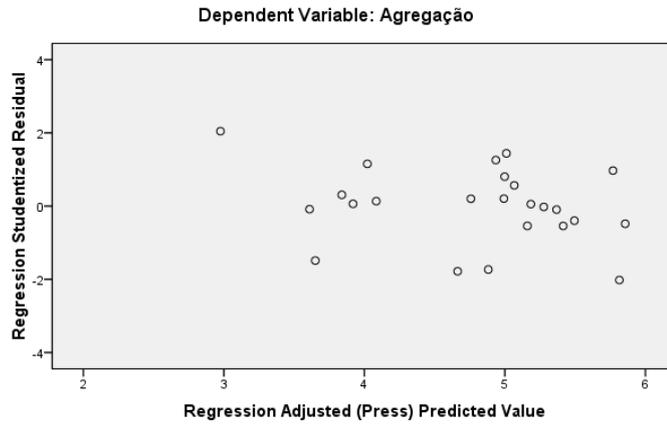


Scatterplot

Dependent Variable: Agregação



Scatterplot

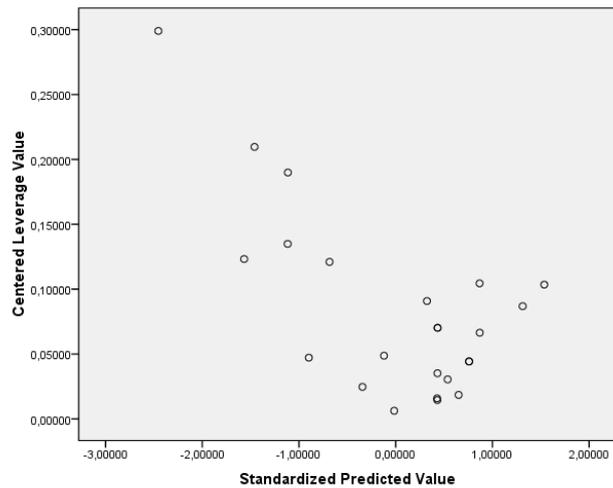


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,12104323
Most Extreme Differences	Absolute	,128
	Positive	,098
	Negative	-,128
Kolmogorov-Smirnov Z		,629
Asymp. Sig. (2-tailed)		,823

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,240	1,173		1,057	,303		
	Trabalho de equipa	,339	,216	,336	1,567	,132	,711	1,407
	Formação	,334	,236	,303	1,416	,172	,711	1,407

a. Dependent Variable: Agregação

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Trabalho de equipa	Formação
1	1	2,947	1,000	,00	,00	,00
	2	,030	9,916	,68	,71	,00
	3	,023	11,204	,31	,28	1,00

a. Dependent Variable: Agregação

**Modelo com variável dependente agregação e variáveis independentes relação com o fornecedor e proatividade**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,564 <sup>a</sup>	,318	,254	1,16979	2,430

a. Predictors: (Constant), Proatividade, Relação com o fornecedor

b. Dependent Variable: Agregação

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,427	2	6,714	4,906	,018 <sup>a</sup>
	Residual	28,737	21	1,368		
	Total	42,164	23			

a. Predictors: (Constant), Proatividade12, Relação com o fornecedor

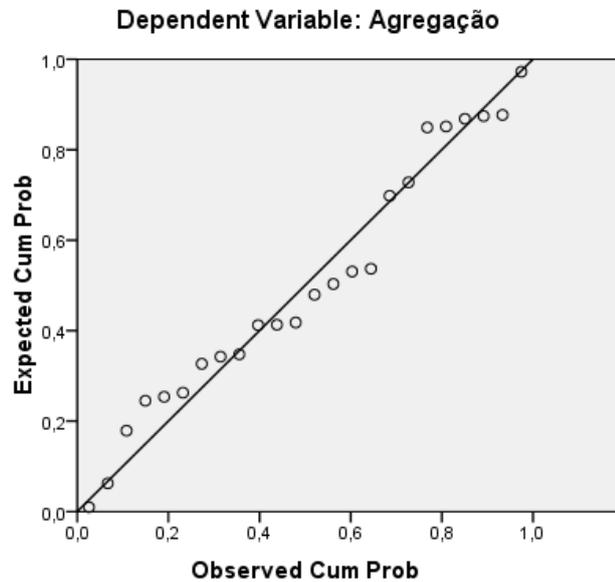
b. Dependent Variable: Agregação

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

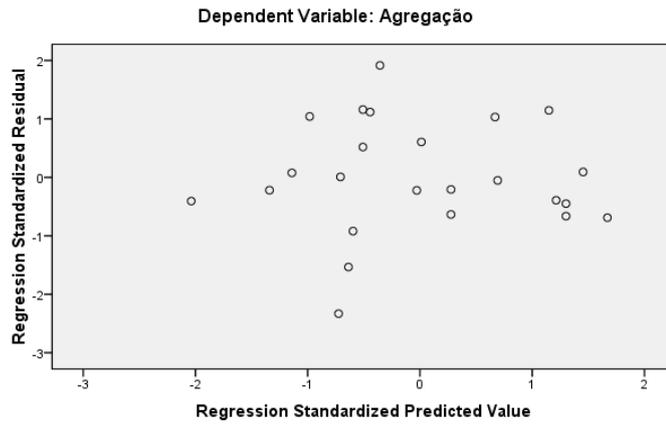
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,2247	6,0571	4,7813	,76407	24
Std. Predicted Value	-2,037	1,670	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,248	,861	,389	,143	24
Adjusted Predicted Value	2,5930	6,2609	4,7537	,86946	24
Residual	-2,72730	2,24096	,00000	1,11777	24
Std. Residual	-2,331	1,916	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,460	1,963	,008	1,027	24
Deleted Residual	-3,03738	2,65699	,02760	1,31896	24
Stud. Deleted Residual	-2,846	2,120	,001	1,091	24
Mahal. Distance	,077	11,488	1,917	2,485	24
Cook's Distance	,000	,931	,070	,191	24
Centered Leverage Value	,003	,499	,083	,108	24

a. Dependent Variable: Agregação

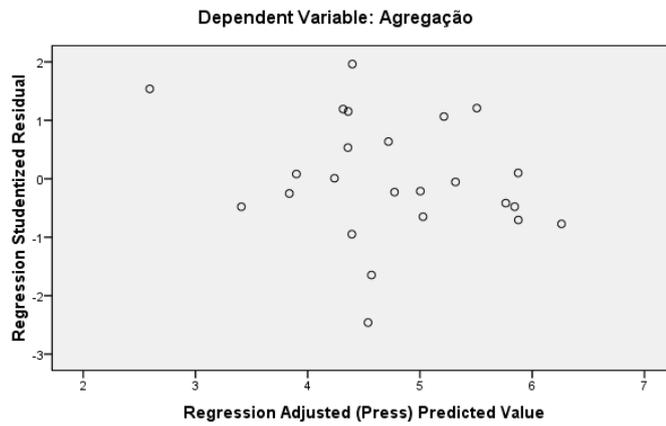
**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



Scatterplot



Scatterplot

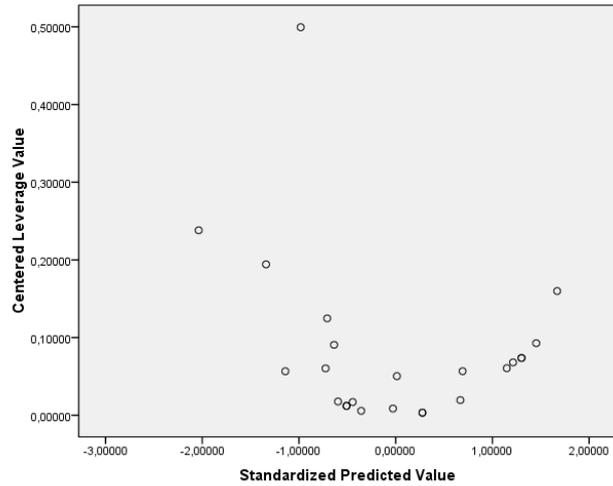


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,11777346
Most Extreme Differences	Absolute	,128
	Positive	,128
	Negative	-,110
Kolmogorov-Smirnov Z		,627
Asymp. Sig. (2-tailed)		,826

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,753	1,831		-,411	,685		
	Relação com o fornecedor	,550	,209	,476	2,637	,015	,997	1,003
	Proatividade	,465	,255	,329	1,825	,082	,997	1,003

a. Dependent Variable: Agregação

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimensi on	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Relação com o fornecedor	Proatividade12
1	1	2,951	1,000	,00	,00	,00
	2	,037	8,880	,00	,55	,40
	3	,011	16,177	1,00	,44	,60

a. Dependent Variable: Agregação

**Modelo com variável dependente integração e variáveis independentes descentralização e relação com o cliente**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,713 <sup>a</sup>	,509	,462	,91128	1,732

a. Predictors: (Constant), Relação com o cliente, Descentralização

b. Dependent Variable: Integração

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18,075	2	9,037	10,883	,001 <sup>a</sup>
	Residual	17,439	21	,830		
	Total	35,514	23			

a. Predictors: (Constant), Relação com o cliente, Descentralização

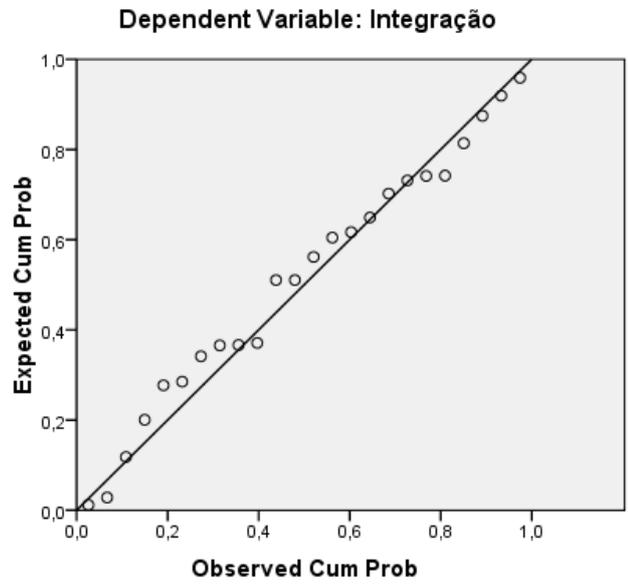
b. Dependent Variable: Integração

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

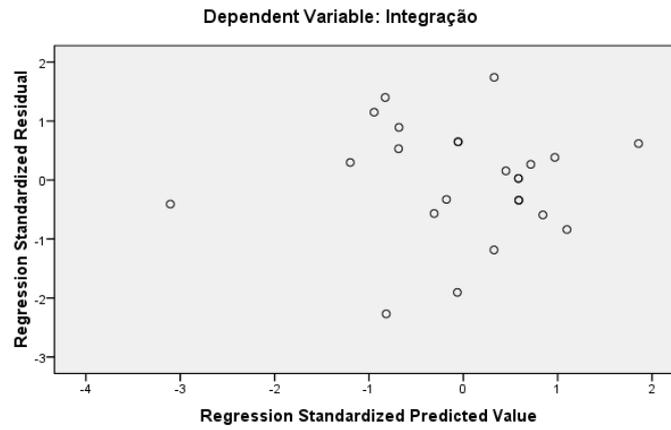
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,0389	6,4373	4,7917	,88649	24
Std. Predicted Value	-3,105	1,856	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,196	,650	,304	,110	24
Adjusted Predicted Value	2,4236	6,3020	4,8005	,87968	24
Residual	-2,06724	1,58528	,00000	,87076	24
Std. Residual	-2,269	1,740	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,353	1,791	-,004	1,036	24
Deleted Residual	-2,32554	1,84512	-,00887	1,03310	24
Stud. Deleted Residual	-2,676	1,899	-,020	1,106	24
Mahal. Distance	,107	10,730	1,917	2,419	24
Cook's Distance	,000	,550	,067	,136	24
Centered Leverage Value	,005	,467	,083	,105	24

a. Dependent Variable: Integração

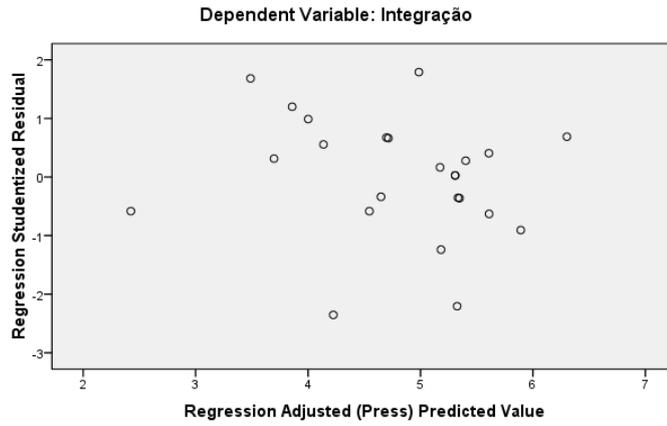
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



### Scatterplot



Scatterplot

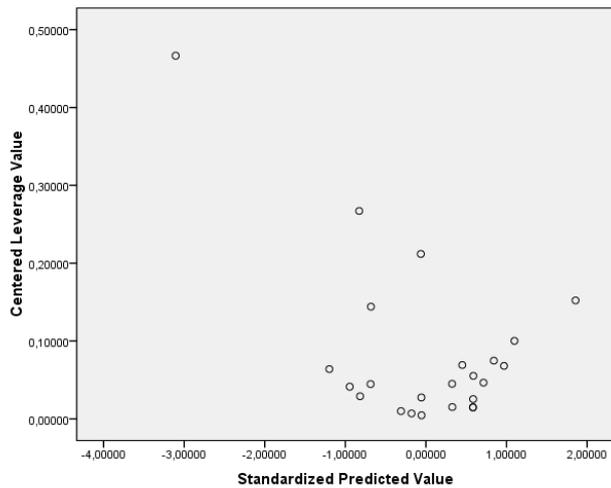


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,87075667
Most Extreme Differences	Absolute	,101
	Positive	,082
	Negative	-,101
Kolmogorov-Smirnov Z		,496
Asymp. Sig. (2-tailed)		,966

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,688	1,339		-,514	,613		
	Descentralização	,448	,189	,432	2,374	,027	,706	1,417
	Relação com o cliente	,570	,273	,380	2,086	,049	,706	1,417

a. Dependent Variable: Integração

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Descentralização	Relação com o cliente
1	1	2,962	1,000	,00	,00	,00
	2	,029	10,061	,21	,83	,02
	3	,009	18,586	,79	,17	,97

a. Dependent Variable: Integração

**Modelo com variável dependente integração e variáveis independentes participação ativa e apoio da gestão**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,751 <sup>a</sup>	,564	,522	,85891	2,053

a. Predictors: (Constant), Apoio da gestão, Participação ativa

b. Dependent Variable: Integração

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20,022	2	10,011	13,570	,000 <sup>a</sup>
	Residual	15,492	21	,738		
	Total	35,514	23			

a. Predictors: (Constant), Apoio da gestão, Participação ativa

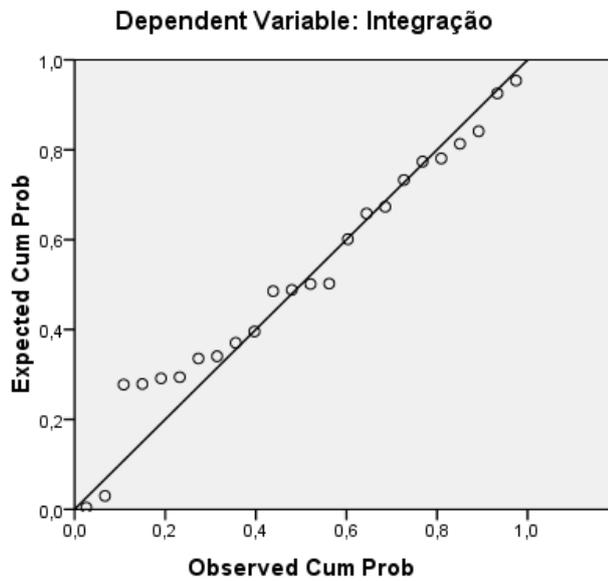
b. Dependent Variable: Integração

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

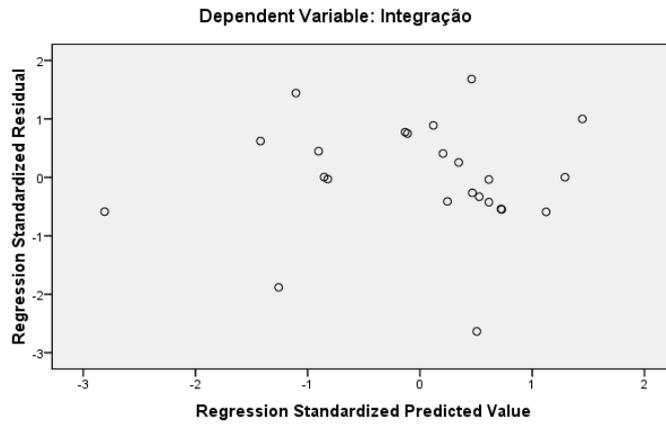
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,1704	6,1414	4,7917	,93301	24
Std. Predicted Value	-2,809	1,447	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,177	,552	,289	,096	24
Adjusted Predicted Value	2,4858	6,0100	4,7941	,90683	24
Residual	-2,26421	1,44600	,00000	,82072	24
Std. Residual	-2,636	1,684	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,724	1,728	,000	1,007	24
Deleted Residual	-2,41762	1,52393	-,00240	,91408	24
Stud. Deleted Residual	-3,306	1,821	-,025	1,102	24
Mahal. Distance	,014	8,541	1,917	2,159	24
Cook's Distance	,000	,187	,038	,054	24
Centered Leverage Value	,001	,371	,083	,094	24

a. Dependent Variable: Integração

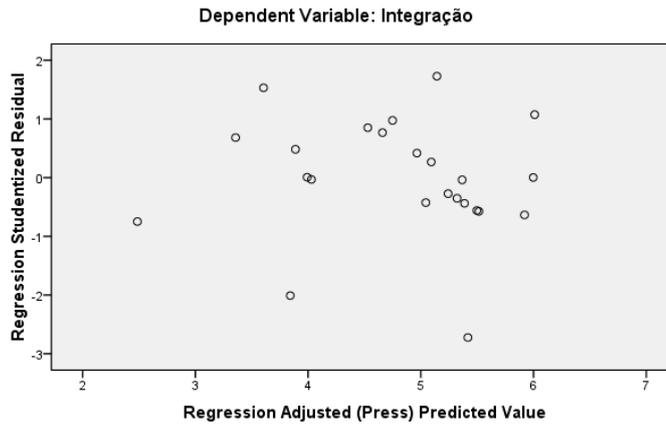
**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



Scatterplot



Scatterplot

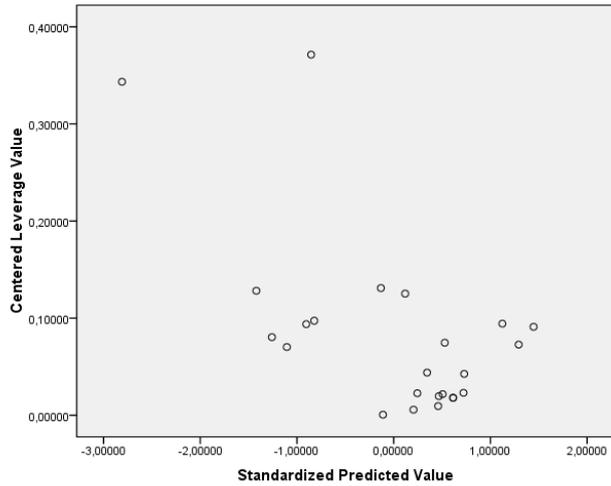


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,82071601
Most Extreme Differences	Absolute	,185
	Positive	,081
	Negative	-,185
Kolmogorov-Smirnov Z		,907
Asymp. Sig. (2-tailed)		,383

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,704	,826		,853	,404		
	Participação ativa	,375	,203	,410	1,850	,078	,422	2,368
	Apoio da gestão	,402	,228	,390	1,759	,093	,422	2,368

a. Dependent Variable: Integração

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Participação ativa	Apoio da gestão
1	1	2,954	1,000	,01	,00	,00
	2	,034	9,374	,84	,26	,03
	3	,012	15,497	,15	,74	,97

a. Dependent Variable: Integração

**Modelo com variável dependente integração e variáveis independentes relação com o fornecedor e trabalho de equipa**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,595 <sup>a</sup>	,355	,293	1,04478	1,967

a. Predictors: (Constant), Trabalho de equipa, Relação com o fornecedor

b. Dependent Variable: Integração

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,591	2	6,295	5,767	,010 <sup>a</sup>
	Residual	22,923	21	1,092		
	Total	35,514	23			

a. Predictors: (Constant), Trabalho de equipa, Relação com o fornecedor

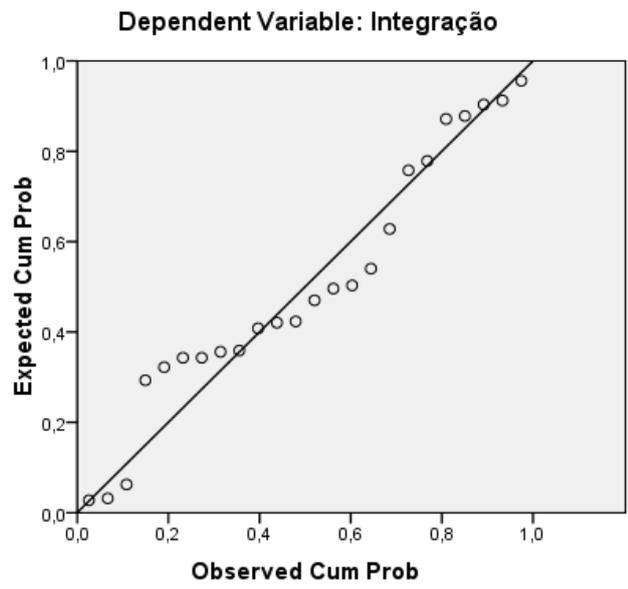
b. Dependent Variable: Integração

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

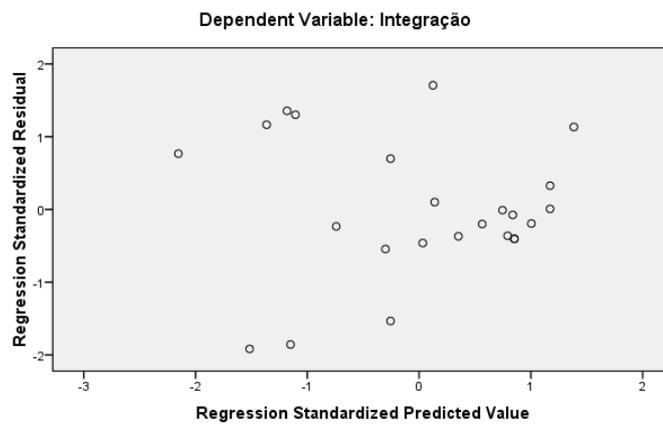
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,1984	5,8158	4,7917	,73989	24
Std. Predicted Value	-2,153	1,384	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,221	,681	,348	,127	24
Adjusted Predicted Value	2,9333	5,6576	4,8628	,76060	24
Residual	-2,00314	1,78313	,00000	,99832	24
Std. Residual	-1,917	1,707	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,528	1,776	-,028	1,103	24
Deleted Residual	-3,48332	1,93075	-,07117	1,35997	24
Stud. Deleted Residual	-2,958	1,880	-,052	1,198	24
Mahal. Distance	,075	8,815	1,917	2,398	24
Cook's Distance	,000	1,574	,154	,408	24
Centered Leverage Value	,003	,383	,083	,104	24

a. Dependent Variable: Integração

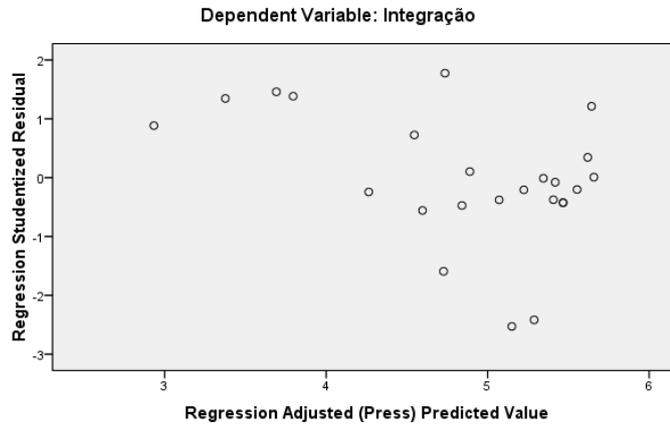
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



### Scatterplot



Scatterplot

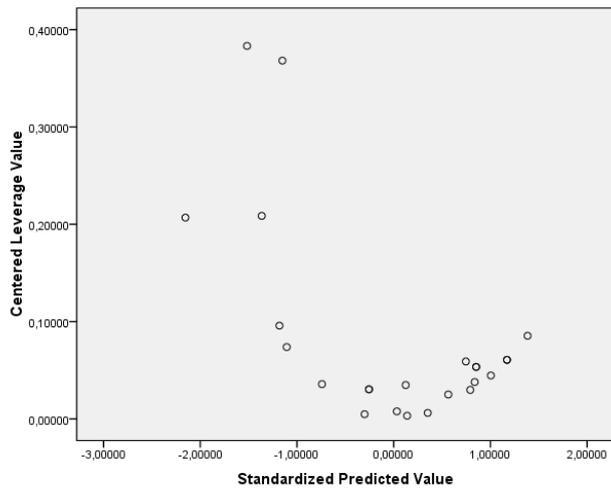


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,99832310
Most Extreme Differences	Absolute	,159
	Positive	,125
	Negative	-,159
Kolmogorov-Smirnov Z		,781
Asymp. Sig. (2-tailed)		,576

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,019	1,149		,887	,385		
	Relação com o fornecedor	,371	,214	,349	1,731	,098	,757	1,322
	Trabalho de equipa	,315	,186	,340	1,688	,106	,757	1,322

a. Dependent Variable: Integração

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Relação com o fornecedor	Trabalho de equipa
1	1	2,950	1,000	,00	,00	,01
	2	,031	9,757	,35	,05	,91
	3	,019	12,521	,65	,94	,08

a. Dependent Variable: Integração

**Modelo com variável dependente performance dos gestores e variáveis independentes extensão e integração**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,583 <sup>a</sup>	,339	,276	,68373	2,105

a. Predictors: (Constant), Integração, Extensão

b. Dependent Variable: Performance dos gestores

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,042	2	2,521	5,393	,013 <sup>a</sup>
	Residual	9,817	21	,467		
	Total	14,860	23			

a. Predictors: (Constant), Integração, Extensão

b. Dependent Variable: Performance dos gestores

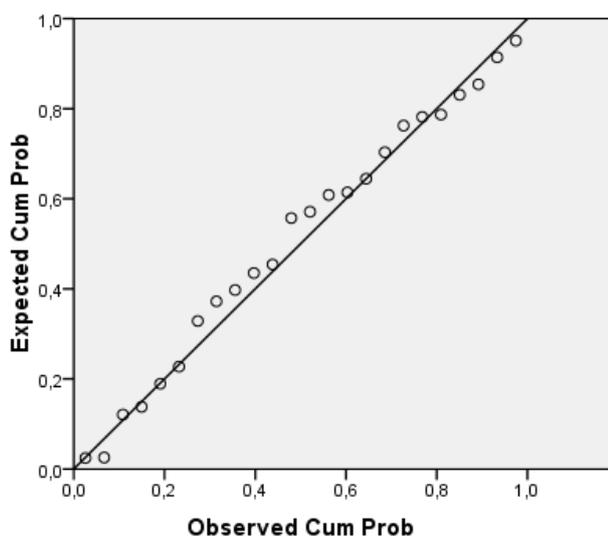
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,8587	6,0660	5,1528	,46822	24
Std. Predicted Value	-2,764	1,950	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,144	,419	,229	,080	24
Adjusted Predicted Value	4,0416	5,8756	5,1395	,46567	24
Residual	-1,34510	1,13236	,00000	,65333	24
Std. Residual	-1,967	1,656	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,018	1,886	,009	1,016	24
Deleted Residual	-1,41955	1,46835	,01325	,74152	24
Stud. Deleted Residual	-2,194	2,019	,001	1,061	24
Mahal. Distance	,063	7,698	1,917	2,118	24
Cook's Distance	,000	,352	,046	,079	24
Centered Leverage Value	,003	,335	,083	,092	24

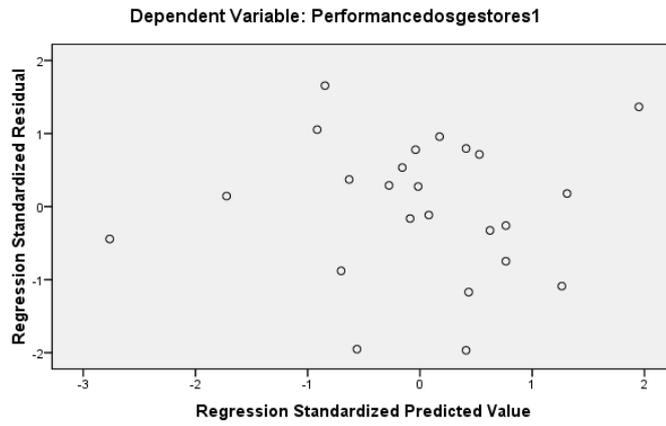
a. Dependent Variable: Performance dos gestores

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**

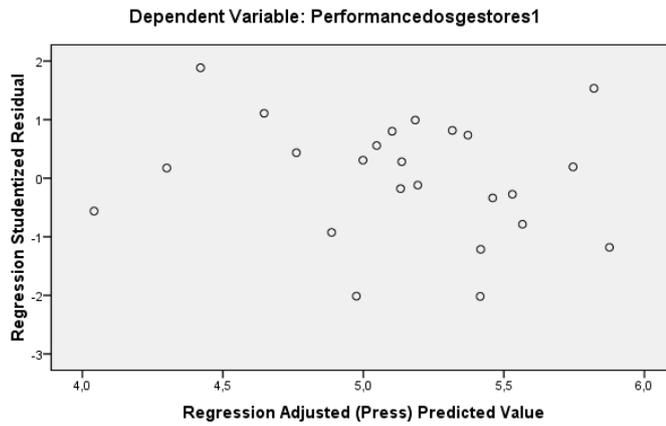
**Dependent Variable: Performancedosgestores1**



Scatterplot



Scatterplot

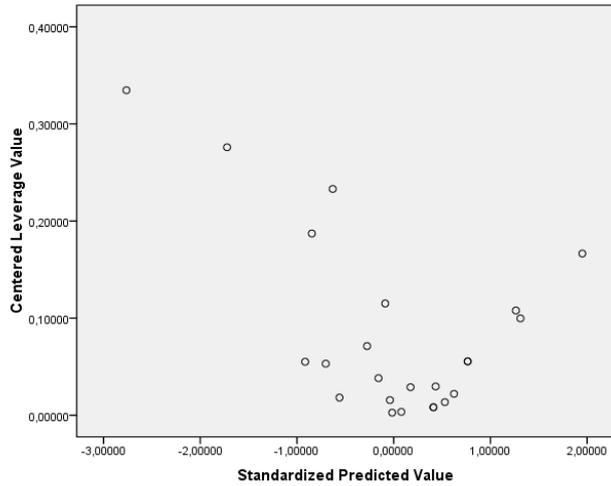


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,65332752
Most Extreme Differences	Absolute	,101
	Positive	,063
	Negative	-,101
Kolmogorov-Smirnov Z		,497
Asymp. Sig. (2-tailed)		,966

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,193	,614		5,203	,000		
	Extensão	,277	,247	,395	1,121	,275	,254	3,943
	Integração	,134	,228	,207	,586	,564	,254	3,943

a. Dependent Variable: Performance dos gestores

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Extensão	Integração
1	1	2,957	1,000	,01	,00	,00
	2	,036	9,088	,96	,04	,09
	3	,008	19,703	,03	,95	,91

a. Dependent Variable: Performance dos gestores

**Modelo com variável dependente performance dos gestores e variáveis independentes agregação e disponibilidade atempada**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,559 <sup>a</sup>	,313	,248	,69723	2,003

a. Predictors: (Constant), Disponibilidade atempada, Agregação

b. Dependent Variable: Performance dos gestores

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,651	2	2,325	4,784	,019 <sup>a</sup>
	Residual	10,209	21	,486		
	Total	14,860	23			

a. Predictors: (Constant), Disponibilidade atempada, Agregação

b. Dependent Variable: Performance dos gestores

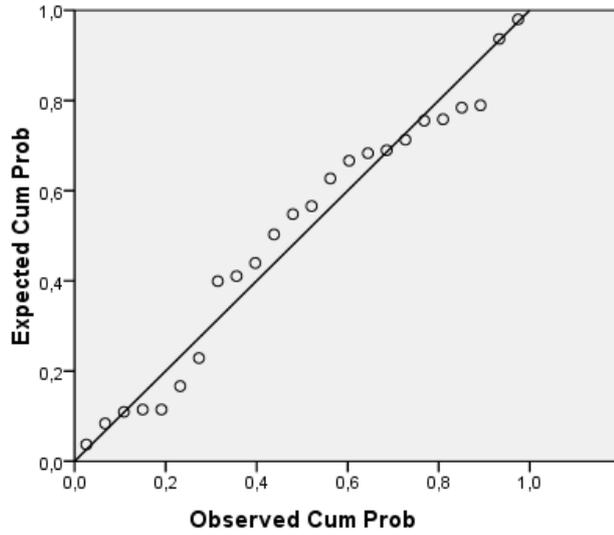
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4,0734	5,9357	5,1528	,44968	24
Std. Predicted Value	-2,400	1,741	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,149	,427	,234	,080	24
Adjusted Predicted Value	4,1357	6,0259	5,1412	,46673	24
Residual	-1,24356	1,42928	,00000	,66623	24
Std. Residual	-1,784	2,050	,000	,956	24
Stud. Residual	-1,858	2,270	,008	1,028	24
Deleted Residual	-1,35011	1,75320	,01161	,77278	24
Stud. Deleted Residual	-1,984	2,551	,011	1,075	24
Mahal. Distance	,095	7,651	1,917	2,035	24
Cook's Distance	,000	,389	,055	,087	24
Centered Leverage Value	,004	,333	,083	,088	24

a. Dependent Variable: Performance dos gestores

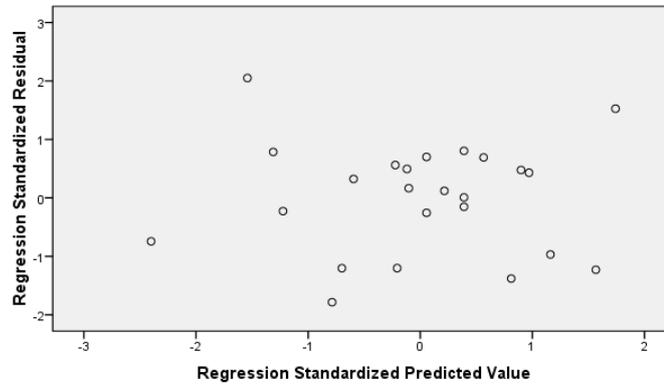
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Performance dos gestores

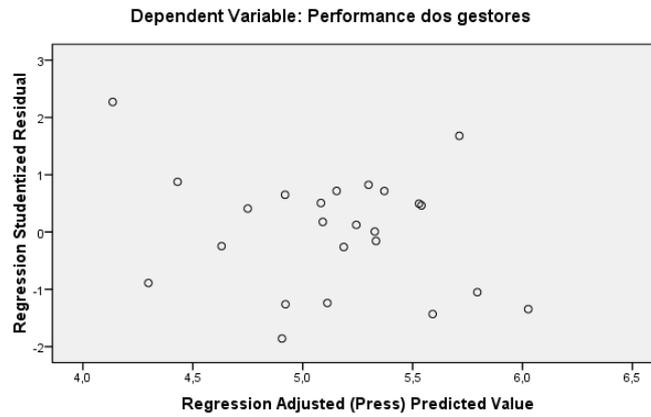


### Scatterplot

Dependent Variable: Performance dos gestores



Scatterplot

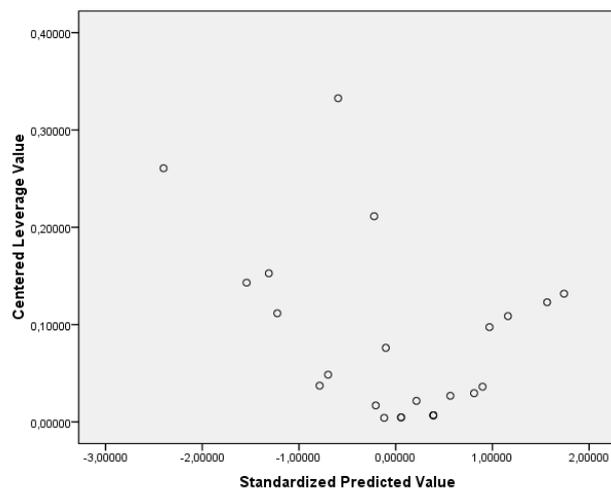


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,66622606
Most Extreme Differences	Absolute	,117
	Positive	,117
	Negative	-,103
Kolmogorov-Smirnov Z		,571
Asymp. Sig. (2-tailed)		,900

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3,284	,643		5,109	,000		
	Agregação	,157	,184	,265	,855	,402	,340	2,944
	Disponibilidade atempada	,221	,213	,322	1,038	,311	,340	2,944

a. Dependent Variable: Performance dos gestores

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Agregação	Disponibilidade atempada
1	1	2,951	1,000	,01	,00	,00
	2	,038	8,768	,80	,20	,02
	3	,010	16,768	,19	,79	,98

a. Dependent Variable: Performance dos gestores

**Modelo com variável dependente desempenho organizacional e variáveis independentes agregação e integração**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,548 <sup>a</sup>	,300	,233	,54739	2,246

a. Predictors: (Constant), Integração, Agregação

b. Dependent Variable: Desempenho organizacional

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,697	2	1,349	4,501	,024 <sup>a</sup>
	Residual	6,292	21	,300		
	Total	8,990	23			

a. Predictors: (Constant), Integração, Agregação

b. Dependent Variable: Desempenho organizacional

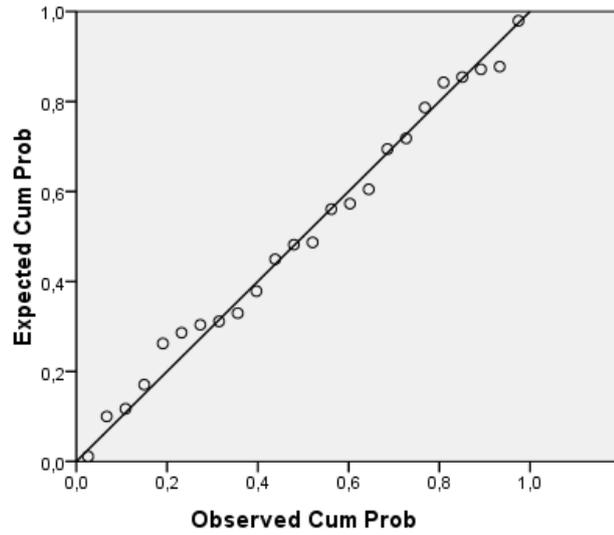
Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4,5932	6,0626	5,4643	,34246	24
Std. Predicted Value	-2,544	1,747	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,113	,410	,179	,074	24
Adjusted Predicted Value	4,3229	6,1400	5,4940	,37531	24
Residual	-1,25222	1,11621	,00000	,52305	24
Std. Residual	-2,288	2,039	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,359	2,092	-,022	1,027	24
Deleted Residual	-1,33147	1,17498	-,02969	,61846	24
Stud. Deleted Residual	-2,685	2,295	-,029	1,084	24
Mahal. Distance	,024	11,928	1,917	2,753	24
Cook's Distance	,000	,875	,072	,180	24
Centered Leverage Value	,001	,519	,083	,120	24

a. Dependent Variable: Desempenho organizacional

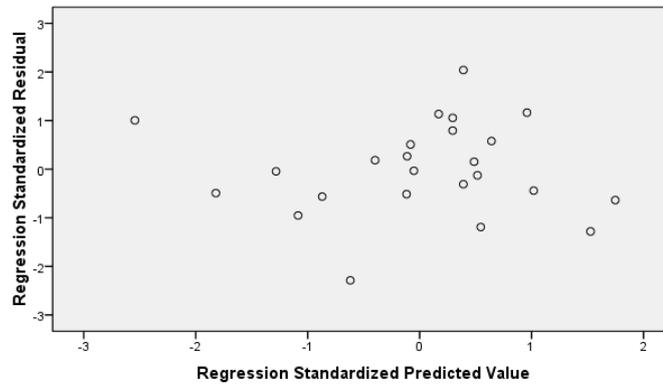
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Desempenho organizacional

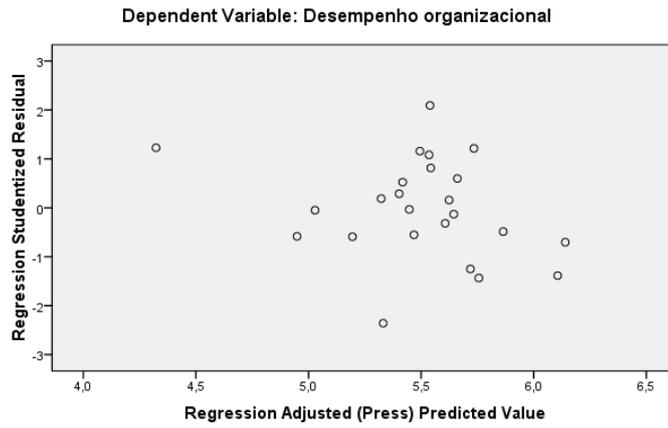


### Scatterplot

Dependent Variable: Desempenho organizacional



Scatterplot

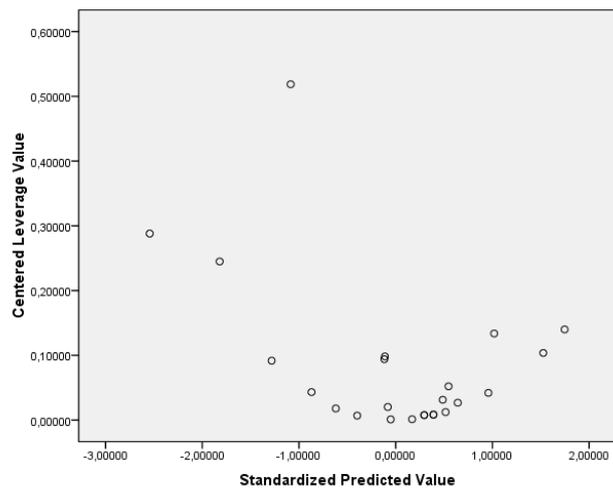


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,52304817
Most Extreme Differences	Absolute	,086
	Positive	,070
	Negative	-,086
Kolmogorov-Smirnov Z		,422
Asymp. Sig. (2-tailed)		,994

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4,172	,458		9,117	,000		
	Agregação	,172	,159	,372	1,080	,292	,281	3,565
	Integração	,098	,173	,195	,566	,577	,281	3,565

a. Dependent Variable: Desempenho organizacional

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Agregação	Integração
1	1	2,949	1,000	,01	,00	,00
	2	,042	8,417	,95	,11	,04
	3	,010	17,276	,04	,89	,95

a. Dependent Variable: Desempenho organizacional

**Modelo com variável dependente desempenho organizacional e variáveis independentes agregação e integração**

*Análise de resíduos*

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,423 <sup>a</sup>	,179	,101	,59274	2,343

a. Predictors: (Constant), Disponibilidade atempada, Extensão

b. Dependent Variable: Desempenho organizacional

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,612	2	,806	2,293	,126 <sup>a</sup>
	Residual	7,378	21	,351		
	Total	8,990	23			

a. Predictors: (Constant), Disponibilidade atempada, Extensão

b. Dependent Variable: Desempenho organizacional

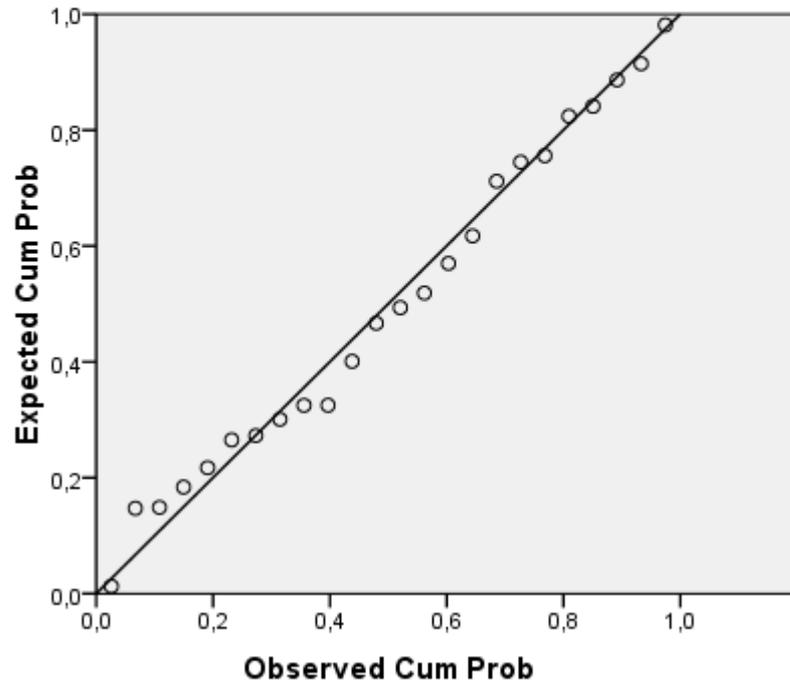
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4,7323	5,9830	5,4643	,26471	24
Std. Predicted Value	-2,765	1,960	,000	1,000	24
Standard Error of Predicted Value	,123	,363	,199	,066	24
Adjusted Predicted Value	4,4869	6,0547	5,4633	,29670	24
Residual	-1,32446	1,23579	,00000	,56638	24
Std. Residual	-2,234	2,085	,000	,956	24
Stud. Residual	-2,329	2,146	,000	1,006	24
Deleted Residual	-1,43899	1,30880	,00098	,63053	24
Stud. Deleted Residual	-2,639	2,370	,000	1,061	24
Mahal. Distance	,034	7,646	1,917	1,943	24
Cook's Distance	,000	,156	,038	,046	24
Centered Leverage Value	,001	,332	,083	,084	24

a. Dependent Variable: Desempenho organizacional

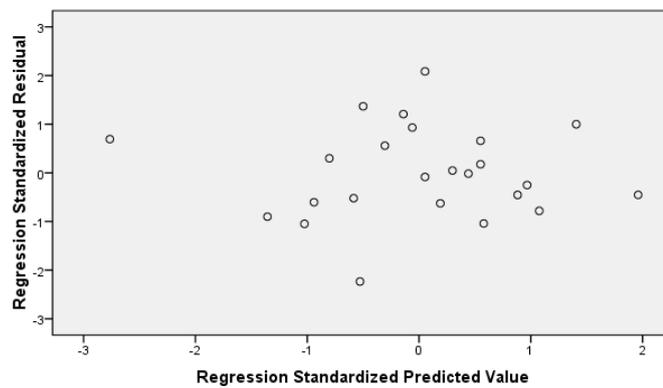
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Desempenho organizacional

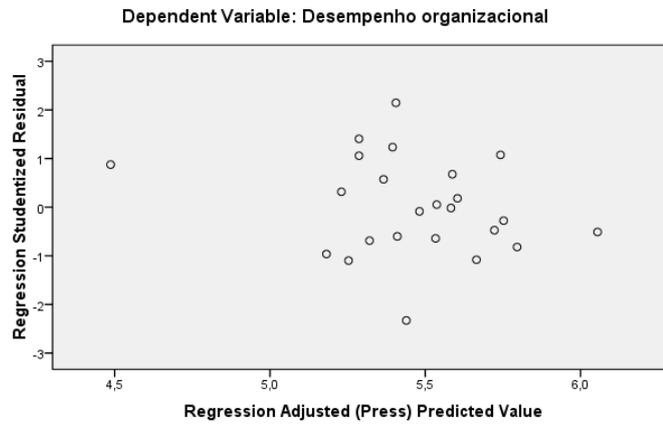


### Scatterplot

Dependent Variable: Desempenho organizacional



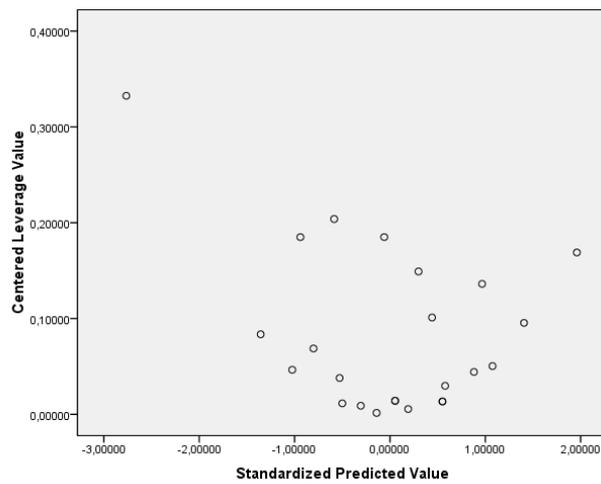
Scatterplot



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,56638412
Most Extreme Differences	Absolute	,099
	Positive	,099
	Negative	-,095
Kolmogorov-Smirnov Z		,485
Asymp. Sig. (2-tailed)		,973

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.



*Estudo de multicolinearidade*

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4,344	,572		7,601	,000		
	Extensão	,219	,166	,402	1,320	,201	,422	2,368
	Disponibilidade atempada	,015	,163	,028	,093	,927	,422	2,368

a. Dependent Variable: Desempenho organizacional

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Extensão	Disponibilidade atempada
1	1	2,958	1,000	,01	,00	,00
	2	,030	9,886	,99	,15	,09
	3	,012	15,605	,01	,85	,91

a. Dependent Variable: Desempenho organizacional