

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

MONIQUE RAU LAGO

**ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS GERENCIAIS
ENTRE AS CONSTRUTORAS E AS PRESTADORAS DE SERVIÇOS
DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

DISSERTAÇÃO

CURITIBA

2018

MONIQUE RAU LAGO

**ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS GERENCIAIS
ENTRE AS CONSTRUTORAS E AS PRESTADORAS DE SERVIÇOS
DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia Civil, do programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Área de concentração: Construção Civil

Orientador: Prof. Dr. Alfredo Iarozinski Neto

CURITIBA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

L177a Lago, Monique Rau
2018 Análise comparativa das características gerenciais
entre as construtoras e as prestadoras de serviços
da construção civil / Monique Rau Lago.-- 2018.
155 f.: il.

Disponível via World Wide Web

Texto em português com resumo em inglês

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Engenharia
Civil, Curitiba, 2018

Bibliografia: p. 120-122

1. Construção civil. 2. Prestação de serviços. 3.
Gestão de empresas. 4. Construção civil - Gerenciamento.
5. Contratos de empreitada. 6. Contratos de construção
civil. 7. Características organizacionais. 8. Engenharia
civil - Dissertações. I. Iarozinski Neto, Alfredo, orient.
II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Programa
de Pós-graduação em Engenharia Civil, inst. III. Título.

CDD: Ed. 22 -- 624



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação

TERMO DE APROVAÇÃO DE DISSERTAÇÃO Nº 156

A Dissertação de Mestrado intitulada ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS GERENCIAIS ENTRE AS CONSTRUTORAS E DAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL, defendida em sessão pública pelo(a) candidato(a) **Monique Rau Lago**, no dia 29 de agosto de 2018, foi julgada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Civil, área de concentração Construção Civil, e aprovada em sua forma final, pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil.

BANCA EXAMINADORA:

Prof(a). Dr(a). Alfredo Iarozinski Neto - Presidente - UTFPR

Prof(a). Dr(a). Cezar Augusto Romano – UTFPR

Prof(a). Dr(a). Eduardo de Freitas Rocha Loures – PUC-PR

A via original deste documento encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, contendo a assinatura da Coordenação após a entrega da versão corrigida do trabalho.

Curitiba, 29 de agosto de 2018.

Carimbo e Assinatura do(a) Coordenador(a) do Programa

AGRADECIMENTOS

Pela paciência com as minhas limitações de horário, pelas conversas descontraídas entre correções cansativas, por acreditar desde o início que este estudo iria se concretizar, mesmo quando eu duvidava, pelos puxões de orelha que foram necessários para me fazer correr atrás e por dividir seus conhecimentos e experiências, quero agradecer imensamente meu orientador Professor Dr. Alfredo Iarozinski Neto.

Ao meu marido, Daniel Garcia Lago Rau, que conseguiu me motivar quando me faltou energia, me incentivar quando me faltou ânimo e me inspirar com sua dedicação incansável. Por compreender minha ausência e, por muitas vezes, a ansiedade e nervosismo, e por assumir minhas tarefas em casa e na nossa empresa para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

A minha família, por serem meu maior exemplo de garra e empenho, e meus maiores aliados e amigos. Principalmente à minha irmã, Msc. Carina Rau, que me ajudou com as incontáveis dúvidas sobre as normas de formatação deste trabalho.

Aos membros da banca, professor Dr. Cezar Augusto Romano que foi meu professor na graduação e no mestrado, participou da banca do meu projeto de pesquisa para ingressar no mestrado e na minha qualificação, e quem eu admiro muito, por seus ideais e por sua trajetória. E ao professor Dr. Eduardo de Freitas Rocha Loures, que aceitou participar da minha banca de defesa do mestrado.

Aos meus amigos, que me escutaram falar das dificuldades da minha pesquisa durante tantos anos, e me respondiam com palavras de incentivo e que nunca deixaram de acreditar que este estudo seria concluído.

Aos meus colegas do grupo de estudos, que estavam sempre prontos para compartilhar experiências, conhecimentos e que foram de grande importância durante a coleta de dados deste trabalho.

E à Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que desde a graduação me proporciona não só agregar conhecimentos, como também valores, cultura, muitos amigos para toda a vida, uma paixão pelo teatro e um marido maravilhoso.

Da felicidade.
Quantas vezes a gente, em busca da
ventura,
Procede tal e qual o avozinho infeliz:
Em vão, por toda parte, os óculos procura
Tendo-os na ponta do nariz!
(QUINTANA, Mário, 2005)

RESUMO

LAGO, Monique R. **Análise comparativa das características gerenciais entre as construtoras e as prestadoras de serviços da construção civil.** 2018. 156 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2018.

Com o aumento da utilização de empresas terceirizadas, por parte das construtoras, e o conseqüente aumento do número de empresas prestadoras de serviços da construção civil, e o reduzido número de estudos sobre estas empresas, é importante analisar as diferenças das características gerenciais destes dois grupos para melhorar a relação entre eles. Desenvolveu-se assim uma pesquisa aplicada, quantitativa, com objetivo exploratório através do método *survey*. Foram aplicados questionários para funcionários de construtoras e prestadoras de serviços da construção civil com questões relacionadas às suas características organizacionais, à estratégia, ao desempenho e às relações com os clientes e fornecedores. Os dados levantados foram submetidos a análise discriminante e exploratória a fim de observar as características divergentes e as semelhantes entre os dois grupos. Os resultados apontam divergências principalmente nas características organizacionais dos grupos estudados: nível de centralização, nível de departamentalização, grau de hierarquização e o nível de integralização dos processos, onde as prestadoras de serviços apareceram como empresas mais horizontais, menos conservadoras e com menos burocracia que as construtoras. Já as questões que apresentaram mais semelhança entre os grupos, foram sobre as relações com clientes e fornecedores, porém estas também tiveram muitas questões divergentes, e em segundo lugar são as características estratégicas, demonstrando que as construtoras e as prestadoras de serviços estão alinhadas com relação à estas características.

Palavras-chave: Prestadoras de serviços. Construção Civil. Gestão de empresas. Características organizacionais. Construtoras.

ABSTRACT

LAGO, Monique R. **Comparative analysis of the managerial characteristics between the construction companies and the providers of civil construction services**. 2018. 156 p. Dissertation (Master in Civil Engineering) - Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2018.

With the increase in the use of outsourced companies in the construction industry and the consequent increase in the number of companies providing construction services and the small number of studies about these companies, it is important to analyze the differences in the management characteristics of these two groups to improve the relationship between them. An applied, quantitative research was developed with an exploratory objective through the survey method. Questionnaires were applied to construction and contractors companies with questions related to their organizational characteristics, strategy, performance and relationship with clients and suppliers. The collected data were submitted to discriminatory and exploratory analysis in order to observe the divergent and similar characteristics between the two groups. The results point out differences mainly in the organizational characteristics of the studied groups: level of centralization, level of departmentalization, degree of hierarchy and the level of processes integration, where service providers appeared as more horizontal companies, less conservative and with less bureaucracy than the construction companies. On the other hand, the questions that presented the most similarity between the groups were the relations with customers and suppliers, but these also had many divergent issues, and secondly are the strategic characteristics, demonstrating that the construction companies and the service providers are aligned in these characteristics.

Keywords: Service providers. Construction. Business management. Organizational characteristics. Builders.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Participação do valor das incorporações, obras e serviços por setor de atividade (%)	27
Figura 2 – Estratégia da pesquisa.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Classificação do porte da empresa quanto ao número de empregados..	19
Quadro 2– Definição das palavras-chave em português.....	29
Quadro 3– Definição das palavras-chave em inglês	30
Quadro 4– <i>String</i> de busca.....	30
Quadro 5 – Artigos mais relevantes	34
Quadro 6 – Resumo das principais ideias dos autores analisados	41
Quadro 7 – Classificação da pesquisa	44
Quadro 8– Variáveis relacionadas às características das organizações.....	47
Quadro 9– Exemplo de escalas de diferencial semântico	49
Quadro 10 – Perfil organizacional das prestadoras de serviços.....	51
Quadro 11 – Perfil dos entrevistados das prestadoras de serviços.....	53
Quadro 12– Perfil organizacional das construtoras	54
Quadro 13– Perfil dos entrevistados das construtoras	55
Quadro 14 – Questão número 24 do questionário	61
Quadro 15 – Questão número 28 do questionário	63
Quadro 16 – Questão número 29 do questionário	64
Quadro 17 – Questão número 25 do questionário	66
Quadro 18 – Questão número 27 do questionário	68
Quadro 19 – Questão número 37 do questionário	69
Quadro 20 – Questão número 33 do questionário	71
Quadro 21 – Questão número 34 do questionário	73
Quadro 22 – Questão número 35 do questionário	75
Quadro 23 – Questão número 51 do questionário	78
Quadro 24 – Questão número 45 do questionário	80
Quadro 25 – Questão número 53 do questionário	81
Quadro 26 – Questão número 50 do questionário	83
Quadro 27 – Questão número 56 do questionário	85
Quadro 28 – Questão número 48 do questionário	86
Quadro 29 – Questão número 47 do questionário	88
Quadro 30 – Questão número 63 do questionário	91
Quadro 31 - Questão número 57 do questionário	92
Quadro 32 - Questão número 64 do questionário	94
Quadro 33 - Questão número 59 do questionário	96
Quadro 34 - Questão número 79 do questionário	98
Quadro 35 - Questão número 78 do questionário	100
Quadro 36 - Questão número 69 do questionário	102
Quadro 37 - Questão número 71 do questionário	103
Quadro 38 - Questão número 80 do questionário	105
Quadro 39 - Questão número 70 do questionário	107

Quadro 40 - Questão número 72 do questionário	109
Quadro 41 - Questão número 77 do questionário	110

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Composição da cadeia produtiva da construção por participação (%) no PIB total da cadeia - 2016	28
Gráfico 2 – Resultado das publicações por tipo de documento.....	31
Gráfico 3 – Resultado das publicações por autor.....	31
Gráfico 4 – Resultado das publicações por afiliação.....	32
Gráfico 5 – Resultado das publicações por país	32
Gráfico 6 – Resultado das publicações por ano de publicação	33
Gráfico 7 – Ano de fundação da empresa	58
Gráfico 8 – Número de funcionários.....	59
Gráfico 9 – Tipo de constituição.....	59
Gráfico 10 – Tipo de administração.....	60
Gráfico 11 – Histogramas da análise exploratória com o nível de centralização de empresas prestadoras de serviços e construtoras	62
Gráfico 12 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com o nível de centra-.....	62
Gráfico 13 – Histogramas da análise exploratória com o nível de departamentalização de empresas prestadoras de serviços e construtoras	63
Gráfico 14 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com o nível de departamentalização de empresas prestadoras de serviços e construtoras	64
Gráfico 15 – Histogramas da análise exploratória com o nível de formalização de cargos de empresas prestadoras de serviços e construtoras	65
Gráfico 16 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório com o nível de formalização de cargos de empresas prestadoras de serviços e construtoras	66
Gráfico 17 – Histogramas da análise exploratória com o grau de hierarquização de empresas prestadoras de serviços e construtoras	67
Gráfico 18 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório com o grau de hierarquização de empresas prestadoras de serviços e construtoras	67
Gráfico 19 – Histogramas da análise exploratória com o nível de integração dos processos de empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	68
Gráfico 20 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com o nível de integração dos processos de empresas prestadoras de serviços e construtoras	69
Gráfico 21 – Histogramas da análise exploratória com a relação entre os funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	70
Gráfico 22 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com a relação entre os funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	71
Gráfico 23– Histogramas da análise exploratória com o nível de formação dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	72
Gráfico 24 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com o nível de formação dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	72
Gráfico 25– Histogramas da análise exploratória com a quantidade de treinamento dos funcionários de prestadoras de serviços e construtoras.....	73

Gráfico 26 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com a quantidade de treinamento dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	74
Gráfico 27 – Histogramas da análise exploratória com o nível de controle das atividades e funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	75
Gráfico 28 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória com o nível de controle das atividades e funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	76
Gráfico 29 – Histogramas da análise exploratória com o nível de conhecimento dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	78
Gráfico 30 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório com o nível de conhecimento dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras	79
Gráfico 31 – Histogramas da análise exploratória com o nível de investimento em tecnologia e equipamentos de empresas prestadoras de serviços e construtoras ...	80
Gráfico 32 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório com o nível de investimento em tecnologia e equipamentos de empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	81
Gráfico 33 – Histogramas da análise exploratória da preocupação com a verificação dos processos gerenciais de empresas prestadoras de serviços e construtoras	82
Gráfico 34 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório da preocupação com a verificação dos processos gerenciais de empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	83
Gráfico 35 – Histogramas da análise exploratória da preocupação com a gestão e controle de empresas prestadoras de serviços e construtoras	84
Gráfico 36 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório da preocupação com a gestão e controle de empresas prestadoras de serviços e construtoras	84
Gráfico 37 – Histogramas da análise exploratória do nível de diferenciação dos serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras	85
Gráfico 38 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório do nível de diferenciação dos serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras	86
Gráfico 39 – Histogramas da análise exploratória da preocupação com novos produtos e serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras	87
Gráfico 40 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório da preocupação com novos produtos e serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras	88
Gráfico 41 – Histogramas da análise exploratória da adequação das instalações/equipamentos existentes nas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	89
Gráfico 42 – <i>Boxplot</i> da análise exploratório da adequação das instalações/equipamentos existentes nas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	89
Gráfico 43 – Histogramas da análise exploratória da quantidade de problemas durante a execução pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras	91
Gráfico 44 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da quantidade de problemas durante a execução pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras	92
Gráfico 45 – Histogramas da análise exploratória do atendimento aos prazos pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras	93
Gráfico 46 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória do atendimento ao prazo pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	94
Gráfico 47 – Histogramas da análise exploratória da lucratividade nas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	95

Gráfico 48 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da lucratividade nas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	95
Gráfico 49 – Histogramas da análise exploratória do tempo de resposta às demandas do mercado pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	96
Gráfico 50 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória do tempo de resposta às demandas do mercado pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	97
Gráfico 51 – Histogramas da análise exploratória da percepção dos clientes com relação ao nível dos valores ofertados pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	99
Gráfico 52 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da percepção dos clientes com relação ao nível dos valores ofertados pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras	100
Gráfico 53 – Histogramas da análise exploratória da frequência de mudanças nos preços contratados das empresas prestadoras de serviços e construtoras	101
Gráfico 54 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da frequência de mudanças nos preços contratados das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	101
Gráfico 55 – Histogramas da análise exploratória dos prazos de contrato com clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras	102
Gráfico 56 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da frequência de mudanças nos preços contratados das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	103
Gráfico 57 – Histogramas da análise exploratória das mudanças por solicitações dos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras	104
Gráfico 58 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória das mudanças por solicitações dos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras	105
Gráfico 59 – Histogramas da análise exploratória do nível de satisfação dos clientes com relação aos serviços das empresas prestadoras de serviços e construtoras ..	106
Gráfico 60 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória do nível de satisfação dos clientes com relação aos serviços das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	106
Gráfico 61 – Histogramas da análise exploratória das ações conjuntas para redução de prazos nas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	108
Gráfico 62 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória das ações conjuntas para redução de prazos nas empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	108
Gráfico 63 – Histogramas da análise exploratória da comunicação de alteração de projeto ao cliente das empresas prestadoras de serviços e construtoras	109
Gráfico 64 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da comunicação de alteração de projeto ao cliente das empresas prestadoras de serviços e construtoras	110
Gráfico 65 – Histogramas da análise exploratória da otimização da gestão de estoque junto aos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	111
Gráfico 66 – <i>Boxplot</i> da análise exploratória da otimização da gestão de estoque junto aos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras	111
Gráfico 67 - Panorama das respostas obtidas nas quatro categorias de questões do questionário.....	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2016	20
Tabela 2– Período e forma de coleta de dados.....	49
Tabela 3– Matriz estrutural da análise discriminante das características das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	61
Tabela 4 – Matriz estrutural da análise discriminante das características das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	77
Tabela 5 – Matriz estrutural da análise discriminante de características relacionadas ao desempenho das empresas prestadoras de serviços e construtoras.....	90
Tabela 6– Matriz estrutural da análise discriminante das características de relação com o cliente/fornecedor das empresas prestadoras de serviços e construtoras	98
Tabela 7 – Questões divergentes entre as respostas das prestadoras de serviços e das construtoras.....	116
Tabela 8- Questões semelhantes entre as respostas das prestadoras de serviços e das construtoras.....	118

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
Concla	Comissão Nacional de Classificação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NIGEC	Núcleo de Inovação e Gestão da Construção
PAIC	Pesquisa Anual da Indústria da Construção
PIB	produto interno bruto
PME	pequenas e médias empresas
Sebrae	Serviço Brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
DACOC	Departamento Acadêmico de Construção Civil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 CONTEXTO DO PROBLEMA	18
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	20
1.3 OBJETIVOS	21
1.3.1 Objetivo Geral	21
1.3.2 Objetivos Específicos	21
1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA	21
1.5 QUESTÕES ORIENTADORAS	22
1.6 JUSTIFICATIVAS	22
1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	23
2 ESTADO DA ARTE	24
2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1.1 Teoria das Organizações	24
2.1.2 Estrutura Organizacional	25
2.1.3 Construção Civil	26
2.1.4 Serviços Especializados para a Construção Civil.....	27
2.2 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA.....	28
2.2.1 Escolha da Base Bibliográfica	29
2.2.2 Definição das Palavras-Chave	29
2.2.3 Análise das Características das Publicações	30
2.3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES	33
2.4 CONSIDERAÇÕES	41
3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA	43
3.1 classificação da pesquisa	43
3.2 ETAPAS DA PESQUISA	44
3.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	45
3.4 PLANEJAMENTO DA COLETA DE DADOS.....	45
3.4.1 Definição das Necessidades de Informações.....	45
3.4.2 Identificação das Variáveis.....	45
3.4.3 Definição da Amostra	46
3.4.4 Seleção do Método para Coleta dos Dados	48
3.4.5 Mensuração dos Dados.....	49
3.5 COLETA DE DADOS	50
3.5.1 Teste Piloto	50
3.5.2 Aplicação do Questionário.....	50
3.5.3 Compilação dos Dados	51
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	56
3.6.1 Análise Discriminante	56
3.6.2 Análise Exploratória.....	57
4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	58
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	58
4.2 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS	60
4.2.1 Nível de Centralização	61

4.2.2 Nível de Departamentalização	63
4.2.3 Nível de Formalização de Cargos	64
4.2.4 Grau de Hierarquização	66
4.2.5 Nível de Integração dos Processos	67
4.2.6 Relação entre Funcionários.....	69
4.2.7 Nível de Formação dos Funcionários	71
4.2.8 Quantidade De Treinamento Dos Funcionários	73
4.2.9 Nível de Controle Sob os Funcionários	74
4.3 ANÁLISE DA ESTRATÉGIA.....	76
4.3.1 Nível de Conhecimento dos Funcionários	77
4.3.2 Nível de Investimento em Tecnologias e Equipamentos	79
4.3.3 Preocupação com a Verificação dos Processos Gerenciais	81
4.3.4 Preocupação com Gestão e Controle.....	83
4.3.5 Nível de Diferenciação dos Serviços	84
4.3.6 Preocupação com Novos Produtos e Serviços	86
4.3.7 Adequação das Instalações/Equipamentos Existentes	88
4.4 ANÁLISE DO DESEMPENHO	90
4.4.1 Quantidade de Problemas Durante a Execução	90
4.4.2 Atendimento de Prazos	92
4.4.3 Lucratividade	94
4.4.4 Tempo de Resposta às Demandas do Mercado	95
4.5 ANÁLISE DA RELAÇÃO COM O CLIENTE/FORNECEDOR.....	97
4.5.1 Nível dos Valores Ofertados de Acordo com os Clientes	98
4.5.2 Frequência de Mudança dos Preços Contratados.....	100
4.5.3 Prazo de Contrato com o Cliente.....	101
4.5.4 Mudanças por Solicitações dos Clientes	103
4.5.5 Nível de Satisfação do Cliente com Relação ao Serviço.....	105
4.5.6 Ações Conjuntas para Redução de Prazos.....	107
4.5.7 Comunicação de Alterações de Projeto ao Cliente	108
4.5.8 Otimização da Gestão de Estoque Junto ao Cliente	110
4.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	112
5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
5.1 CONCLUSÃO.....	115
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	120
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	121
REFERÊNCIAS.....	122
APÊNDICE A - Questionário utilizado na coleta de dados da pesquisa	125
APÊNDICE B - Gráficos da análise exploratória das características das empresas que não apareceram no item 4.2.....	130
APÊNDICE C - Gráficos da análise exploratória das características de estratégia que não apareceram no item 4.3.....	137
APÊNDICE D - Gráficos da análise exploratória do desempenho das empresas que não apareceram no item 4.4.....	146
APÊNDICE E - Gráficos da análise exploratória das características de logística que não apareceram no item 4.5.....	153

1 INTRODUÇÃO

Dado o aumento da competitividade do mercado, as empresas devem manter-se flexíveis para se adaptar às mudanças, aumentar sua eficácia e obter resultados positivos. Este cenário exige maior cuidado com as práticas de gestão e escolhas estratégicas.

As empresas ligadas ao processo construtivo não priorizam a implementação de técnicas para melhoria contínua de produção. No processo construtivo há retrabalho, descumprimento de prazos, perdas e baixa produtividade (VIEIRA, 2006). Portanto, para sobreviver, estas empresas devem perceber a importância da utilização de práticas de gestão, conhecendo os impactos positivos gerados mediante a adoção destas medidas.

Na análise das empresas do setor da construção civil, deve-se levar em consideração algumas características peculiares, como a alta complexidade das operações e um ciclo de negócios extensos. Percebe-se assim, a inviabilidade da utilização de conceitos da administração moldados a empresas genéricas; é necessário estruturar um sistema de gestão específico para as empresas deste setor.

1.1 CONTEXTO DO PROBLEMA

Segundo Tan, Shen e Langston (2012), o principal objetivo de uma empresa é alcançar um bom desempenho e agregar valor a seus *stakeholders*. O desempenho é o maior indicador para avaliar a efetividade das estratégias. Para os autores, estratégias competitivas adequadas vão conduzir a um bom desempenho, em um ambiente favorável, caso contrário a empresa deve revisar seu processo de gerenciamento estratégico e corrigir os problemas que possam existir na formulação, implementação ou controle da sua estratégia. Não existe uma estratégia única que garantirá o sucesso de uma empresa para sempre. A avaliação regular e a revisão da estratégia para o ambiente de mudança podem ajudar a empresa a atingir seus objetivos de forma mais eficiente.

O gerenciamento das obras no Brasil é feito de forma intuitiva e improvisada, o que gera altos índices de desperdício e baixa qualidade dos processos (SOUZA;

SANTOS CABETTE, 2014). Com exceção dos sistemas de qualidade, que tiveram uma crescente utilização nos últimos anos, a maioria das empresas construtoras não utilizam um sistema formal de gestão (GIACOMELLO, 2011).

De acordo com Chew, Yan e Cheah (2004), as pequenas e médias empresas (PME) da construção constituem o principal canal de criação de empregos e as absorvedoras básicas da força de trabalho urbana e rural. A natureza competitiva das PME da construção civil permite que elas desempenhem um papel positivo na promoção do crescimento do mercado interno. Ainda segundo os mesmos autores, as PME da construção civil constituem um berço para o empreendedorismo e empreendedores profissionais. A pressão nestas empresas por buscar sobrevivência e desenvolvimento, aliada à sua natureza independente e competitiva, faz com que elas descartem as que fracassam em meio à concorrência de mercado.

O Serviço Brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas (Sebrae) utiliza a classificação de porte das empresas quanto ao número de empregados apresentada no Quadro 1, para comércio e serviços (SEBRAE, 2018).

Quadro 1– Classificação do porte da empresa quanto ao número de empregados

Micro	Até 9 empregados
Pequena	De 10 a 49 empregados
Média	De 50 a 99 empregados
Grande	Mais de 100 empregados

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2018)

Analisando-se os estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), verifica-se que as empresas de construção com até 29 pessoas ocupadas representam mais de 90% do número total das empresas deste setor, e, que a divisão de serviços especializados para construção corresponde a mais de 50% do total de empresas (IBGE, 2016). Estes números podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados gerais das empresas de construção, segundo as divisões, os grupos e as classes de atividades - Brasil - 2016

Divisões, grupos e classes de atividades	Número de empresas ativas		Pessoal ocupado em 31/12/2016	
Empresas de 1 a 4 pessoas ocupadas	68.846	54%	184.645	9%
Construção de edifícios	24.645	36%	73.237	40%
Obras de infraestrutura	5.188	8%	13.909	8%
Serviços especializados para construção	39.013	57%	97.499	53%
Empresas de 5 a 29 pessoas ocupadas	47.314	37%	512.513	25%
Construção de edifícios	19.992	42%	223.520	44%
Obras de infraestrutura	4.597	10%	58.324	11%
Serviços especializados para construção	22.725	48%	230.669	45%
Empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas	11.172	9%	1.316.631	65%
Construção de edifícios	5.545	50%	508.226	39%
Obras de infraestrutura	2.321	21%	476.389	36%
Serviços especializados para construção	3.306	30%	332.016	25%
Total das empresas	127.332		2.013.789	
Construção de edifícios	50.182	39%	804.983	40%
Obras de infraestrutura	12.106	10%	548.622	27%
Serviços especializados para construção	65.044	51%	660.184	33%

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2016.

Percebe-se a importância das micro e pequenas empresas do setor da construção civil, tanto como um meio ao empreendedorismo de investimento inicial baixo, quanto como geradora de empregos para pessoas com baixa formação acadêmica. Com o aumento das terceirizações dos serviços por parte das construtoras e incorporadoras, as micro e pequenas empresas constituem uma forte e crescente presença no mercado, atendendo a estas novas demandas.

Desta forma é necessário, em um primeiro momento, desenvolver mais estudos a fim de diagnosticar a situação organizacional das micro e pequenas prestadoras de serviços da construção civil para, num segundo momento, elaborar estratégias consistentes para seu desenvolvimento.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A tendência atual do mercado da construção civil é a terceirização dos serviços. As grandes construtoras estão reduzindo o quadro de funcionários próprios, e contratando diversas empreiteiras que realizam a prestação de serviços específicos para suas obras: fundação, elétrica, hidráulica, ar condicionado, *Drywall*, pintura, etc.

Tem-se assim um crescente número de micro e pequenas empresas prestadoras de serviços da construção civil ingressando no mercado e atuando diretamente com as grandes construtoras.

Visando melhorar a integração das empresas terceirizadas e gerenciar de forma mais eficiente a relação entre estas empresas, pode-se instaurar a pergunta norteadora desta pesquisa: quais são as principais diferenças e semelhanças das características gerenciais entre as construtoras e as prestadoras de serviços?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é realizar uma análise comparativa das características gerenciais entre as prestadoras de serviços e as construtoras, através de um diagnóstico organizacional dos dois grupos de empresas que estão localizadas na cidade de Curitiba e sua região metropolitana.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analisar diversas empresas prestadoras de serviços do setor da construção civil e construtoras da cidade de Curitiba e região metropolitana, através da aplicação de questionários, a fim de verificar como elas estão organizadas.
- Verificar quais características gerenciais das prestadoras de serviços se assemelham mais às das construtoras e quais são mais divergentes.
- Estabelecer quais as características gerenciais dos grupos analisados poderiam ser aprimoradas, verificando o que as prestadoras de serviços podem utilizar dos exemplos das construtoras e vice-versa.

1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Verificam-se duas especificidades que serão levadas em conta para a

formulação da estratégia de gestão específica da empresa: o porte das empresas e o setor. A proposta do presente estudo é analisar as características gerenciais das prestadoras de serviços da construção civil e das construtoras da cidade de Curitiba e região metropolitana, através de informações coletadas por questionários aplicados entre 2016 e 2017.

Os questionários estão divididos em seis partes: identificação do perfil da organização e do entrevistado, características do ambiente concorrencial, características da organização, estratégia e funcionamento, desempenho e relação com o cliente / fornecedor. As perguntas dos questionários aplicados para as construtoras e prestadoras de serviços são adaptadas para cada um dos grupos, de acordo com as especificidades de cada empresa.

1.5 QUESTÕES ORIENTADORAS

O presente trabalho busca responder as seguintes questões orientadoras relacionadas a seguir:

- A organização gerencial das empresas prestadoras de serviços da construção civil difere das construtoras? Em quais aspectos?
- Quais são as características gerenciais mais semelhantes entre as prestadoras de serviços da construção civil e as construtoras?
- A gestão e organização das prestadoras de serviços da construção civil pode ser aprimorada, usando como exemplo a organização das grandes construtoras?

1.6 JUSTIFICATIVAS

Por muito tempo, as empresas de construção civil brasileiras focaram seus esforços somente no quesito técnico, etapas e forma da execução, negligenciando investimentos em tecnologia, pesquisa, treinamento e introdução de novos materiais; isso demonstra a característica conservadora deste setor. Percebe-se assim, a importância de se ampliar os estudos de análise dos processos gerenciais para o setor

da construção civil, que irá impactar diretamente na melhoria do processo produtivo (VIEIRA, 2006). Chew, Yan e Cheah (2008) afirmam que uma pré-condição para um desempenho superior é o alinhamento entre a capacidade principal das empresas e a sua estratégia competitiva.

Com o aumento dos contratos de terceirização, o número crescente de pequenas e médias empresas ingressando no mercado da construção civil e a intensa relação entre as prestadoras de serviços e as construtoras, faz-se necessário entender como estes dois tipos de empresas estão organizadas e quais características gerenciais diferem e se assemelham entre elas.

As micro e pequenas empresas possuem características divergentes das encontrados nas grandes empresas. Sua forma de gestão, estrutura, hierarquia, divisão de tarefas e taxa de crescimento são alguns exemplos de características que as diferem das empresas com mais de 50 pessoas empregadas. Além disso, o setor de prestação de serviços é pouco explorado por pesquisadores; menos ainda quando se trata das características gerenciais deste nicho. Este fato se deve à dificuldade da obtenção de dados destas empresas, seja pelo fato da maioria ser de pequeno porte, muitas vezes com organização familiar e normalmente sem características gerenciais definidas (estratégias, controle dos resultados, hierarquização, etc).

1.7 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta pesquisa está desenvolvida em cinco capítulos. O primeiro capítulo introduz o assunto a ser abordado, contextualizando as características do tema estudado. O segundo capítulo traz o estado da arte, com a fundamentação teórica, a análise bibliométrica e a análise das principais publicações. No terceiro capítulo são abordadas a classificação da pesquisa, suas etapas e seu problema, o planejamento da coleta, a coleta e a análise dos dados utilizados na presente pesquisa. O capítulo quatro apresenta a caracterização das amostras dos dois grupos que responderam o questionário e a análise discriminante e experimental comparando os dois setores da construção civil estudados. O capítulo cinco apresenta as conclusões dos dados analisados, as limitações encontradas e recomendações para trabalhos futuros.

2 ESTADO DA ARTE

O capítulo do estado da arte está dividido em duas partes. Primeiramente será apresentada uma fundamentação teórica sobre os temas utilizados para a elaboração do presente trabalho. E em um segundo momento, será realizada uma revisão bibliográfica a partir de um estudo bibliométrico e posterior análise das principais publicações identificadas.

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica está dividida em quatro temas: teoria das organizações, estrutura organizacional, construção civil e serviços especializados para a construção civil.

2.1.1 Teoria das Organizações

A organização nas empresas da construção civil começou a ser discutida em meados da década de 80. Porém somente a partir dos anos 1990 é que houve um aprofundamento do tema com estudos sobre a Teoria das Organizações. A organização é a forma em que um sistema está organizado com o intuito de alcançar um objetivo. De acordo com Carvalho, Cavalcante e Reis (2009), a organização visa conceber a harmonia para a estrutura e a criação de instrumentos que sejam capazes de atender as deficiências das pessoas envolvidas.

A organização pode ser definida como um conjunto de indivíduos que trabalham de forma coordenada para atingir objetivos comuns (CUNHA; REGO; CARDOSO, 2007). Algumas características das organizações são: impessoalidade, hierarquia, objetivos, eficiência e fronteira.

No presente estudo, utilizando-se das definições apresentadas, foi estabelecido que uma organização é constituída por um conjunto de pessoas que exercem diferentes funções, buscando atingir um determinado objetivo.

2.1.2 Estrutura Organizacional

De acordo com Oliveira (2006), estrutura organizacional pode ser definida como uma ferramenta administrativa que resulta da ordenação e agrupamento das atividades da empresa, com o intuito de alcançar os objetivos estabelecidos pela empresa.

A estrutura organizacional é simplesmente a soma das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas e como a coordenação entre essas tarefas é realizada, a partir das seguintes características (MINTZBERG, 1983):

- especialização do trabalho;
- formalização do comportamento;
- treinamento e doutrinação;
- agrupamento das unidades;
- tamanho das unidades;
- sistemas de planejamento e controle;
- dispositivos de ligação;
- descentralização vertical;
- descentralização horizontal.

Segundo Daft (2008), é imprescindível a assimilação de alguns conceitos para que o desenvolvimento de estudos sobre estruturas organizacionais seja possível:

- especialização do trabalho: subdivisão das tarefas, também chamada de divisão do trabalho.
- departamentalização: o agrupamento de indivíduos forma um departamento e o agrupamento de departamentos forma uma organização.
- cadeia de comando: linha de autoridade ou hierarquia que está ligada a todos os indivíduos da organização e especifica quem deve reportar a quem.
- centralização/descentralização: nível hierárquico no qual as decisões são tomadas. Na centralização a decisão é tomada nos níveis mais altos. Na descentralização os níveis mais baixos têm autonomia para tomar decisões.

- formalização: documentação escrita utilizada para controlar os funcionários. Está ligada ao nível de padronização das organizações.

As estruturas organizacionais possuem basicamente três funções, de acordo com Hall (2004): produzir resultados, controlar a influência das variações individuais na organização e nos resultados e formar cenários propícios para o exercício de poder e a tomada de decisões.

Segundo Oliveira (2006) e Bertussi (2012), as estruturas organizacionais são muito importantes, porém são realizados poucos estudos sobre este tema e sobre sua relação com o desempenho da empresa.

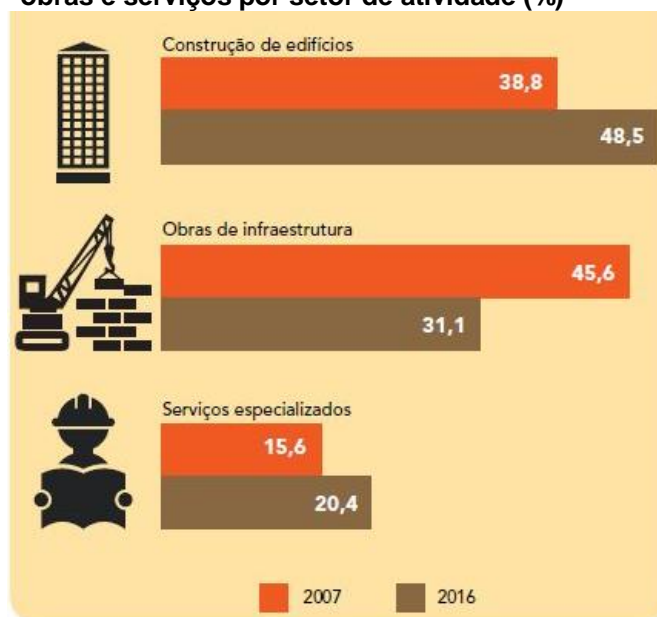
2.1.3 Construção Civil

A indústria da construção reúne empresas de todas as etapas produtivas de qualquer tipo de ativo produzido pela construção. De acordo com dados apresentados pelo IBGE, em 2016 o Brasil apresentou pouco mais de 90,3 milhões de pessoas de 14 anos ou mais ocupadas na média do ano, sendo que em dezembro de 2016 a construção civil possuía pouco mais de 2 milhões de pessoas ocupadas, o que representa 2,21% do total do país (IBGE, 2016).

Em 2016, segundo a Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), a atividade de construção totalizou R\$ 318,7 bilhões em incorporações, obras e serviços da construção (IBGE, 2016). O valor das obras e serviços da construção atingiu R\$ 299,1 bilhões. De acordo com dados levantados pelo IBGE (CBIC, 2018), a participação da construção civil, no ano de 2017, corresponde à 5,2% do produto interno bruto (PIB) do Brasil.

A cadeia da construção civil engloba três categorias distintas: construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados da construção (IBGE, 2016). Quando se analisa a atividade de construção entre 2007 e 2016, observa-se uma mudança estrutural no setor de construção com as obras de infraestrutura perdendo e a construção de edifícios e os serviços especializados ganhando participação no total da atividade de construção, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Participação do valor das incorporações, obras e serviços por setor de atividade (%)



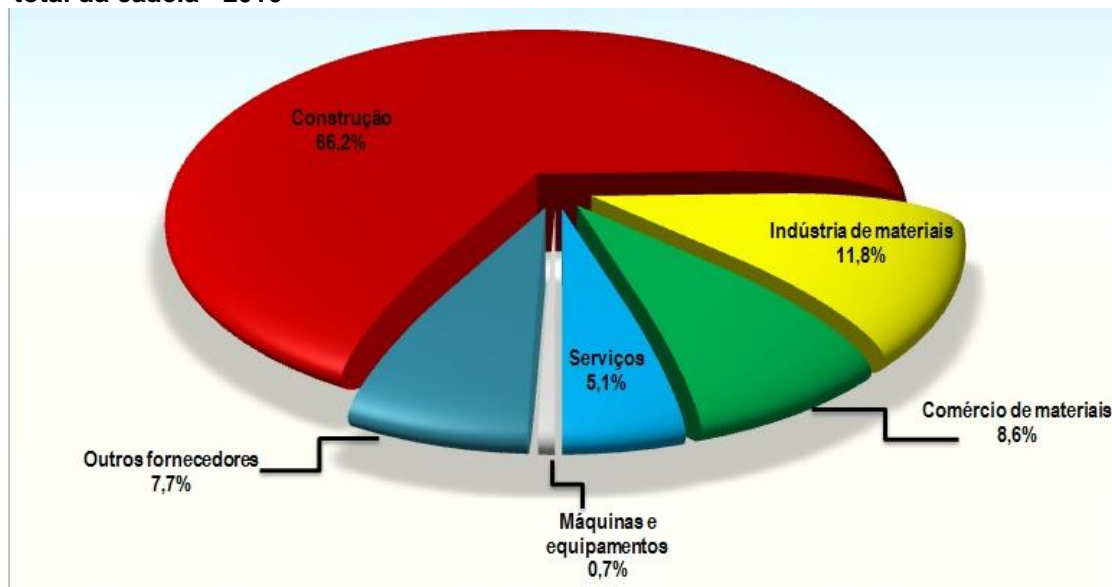
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2007/2016.

Em 2016, a atividade que mais contribuiu para a geração de valor foi a construção de edifícios, com 48,5%, já em 2007 as obras de infraestrutura apresentavam maior parcela no valor da atividade, com 45,6%. Por sua vez, o setor de serviços especializados, apesar do ganho de participação manteve o terceiro lugar no total do valor das incorporações, obras e serviços, saindo de 15,6% em 2007 para 20,4% em 2016 (IBGE, 2016).

2.1.4 Serviços Especializados para a Construção Civil

A Comissão Nacional de Classificação (Concla), que classifica as atividades econômicas do país, estipulou que as atividades ligadas à construção civil pertencem à seção F, e dentro dela está a divisão 43 que se refere aos serviços especializados para a construção civil, com 4 grupos que se dividem em classes e estas em subclasses que totalizam 374 atividades (IBGE, 2018). O setor de serviços especializados da construção em 2016 participou com 5,1% do PIB total da cadeia produtiva da construção civil, conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Composição da cadeia produtiva da construção por participação (%) no PIB total da cadeia - 2016



Fonte: CBIC, 2018

2.2 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

A bibliometria consiste em uma técnica quantitativa que aplica estatística e matemática para descrever aspectos da produção literária (ARAUJO, 2006). Para iniciar a bibliometria, deve-se definir uma base de dados e iniciar a busca de documentos através de palavras-chave previamente definidas sobre o tema que se quer estudar. A partir dos resultados obtidos, faz-se uma análise das publicações e estudos acadêmicos já realizados, verificando a correlação entre eles. As etapas são divididas da seguinte forma:

- Escolha da base bibliográfica;
- Definição das palavras-chave;
- Análise das características das publicações;
- Análise das referências que fundamentam as publicações;
- Análise das principais publicações;
- Análise bibliográfica em outras bases.

2.2.1 Escolha da Base Bibliográfica

A base de dados escolhida foi o *Scopus* por se tratar da maior base de dados de resumos e citações da literatura científica mundial e que oferece ferramentas inteligentes para acompanhar e analisar a pesquisa (SCOPUS, 2016).

2.2.2 Definição das Palavras-Chave

Em um primeiro momento, é necessário que a área da pesquisa, o assunto e o tema sejam definidos. A partir destas determinações, decompõe-se estes itens em palavras-chave, inicialmente em português, conforme apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2– Definição das palavras-chave em português

Nível	Definições	Palavras-chave em português
Área de pesquisa	Engenharias; Gestão	"gerenciamento"
		"estratégia"
Assunto	Características organizacionais de empresas da construção civil	"características organizacionais"
		"indústria da construção"
Tema	Análise das características organizacionais das empresas prestadoras de serviços da construção civil	"prestadoras de serviço"
		"micro e pequenas empresas"

Fonte: Autoria própria (2016)

Utilizando-se destas palavras-chave encontradas, foi feita uma busca no Google Acadêmico para obter artigos relevantes no tema proposto. Através da análise dos títulos e abstract destas publicações, foi possível verificar outros termos em português e em inglês que são recorrentes entre as publicações nesta área, que são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3– Definição das palavras-chave em inglês

Palavras-chave em português	Similares ou sinônimos em português	Palavras-chave em inglês	Similares ou sinônimos em inglês
“estratégia”	“estratégico”, “gerenciamento estratégico”	“strategy”	“strategies”, “strategic”, “strategic management”, “strategic performance”
“Características organizacionais”	“capacidades organizacionais”, “práticas gerenciais”, “características gerenciais”	“Organization characteristics”	“organization capabilities”, “management practices”, “management characteristics”
“indústria da construção”	“setor da construção civil”, “empresas de construção”	“construction industry”	“construction organizations”, “construction enterprise”, “construction SME”
“micro e pequenas empresas”	“médio porte”, “pequenas empresas”, “empreiteiras”, “subcontratadas”,	“SME”	“SMEs”, “medium sized”, “small business”, “contracting enterprises”

Fonte: Autoria própria (2016)

A partir das palavras-chave em inglês e seus similares e sinônimos, foi possível elaborar o *string* de busca que foi utilizado na base de dados *Scopus* a fim de se obter os artigos mais relevantes para a elaboração do presente estudo. Um *string* de busca consiste no arranjo das palavras chaves delimitados pelos termos em inglês *and* e *or*, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4– String de busca

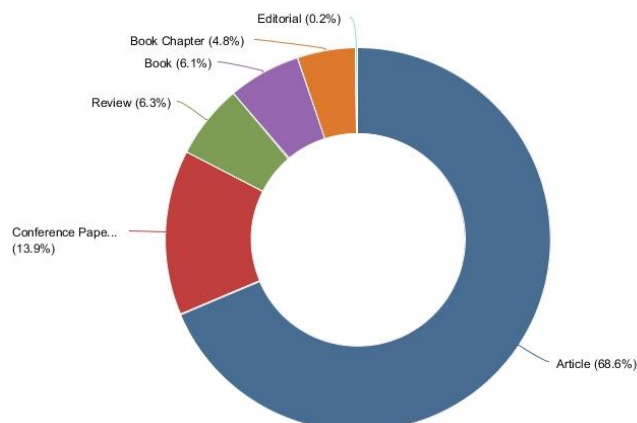
(Strategy OR strategies OR strategic OR "strategic management" OR "strategic performance") AND ("organizational characteristics" OR "organization capabilities" OR "management practices" OR "management characteristics") AND ("Construction industry" OR "construction SMEs") AND (SME OR SMEs OR "medium sized" OR "small businesses" OR "contracting enterprises")

Fonte: Autoria própria (2016)

2.2.3 Análise das Características das Publicações

Utilizando-se do *string* de busca apresentado, foram obtidos como resultado 848 documentos na base de dados da *Scopus*. Deste total, 582 são artigos publicados em periódicos, 118 são artigos publicados em congressos, 53 são artigos de revisão, 52 são livros, 41 são capítulos de livros e 2 são editoriais de jornais ou revistas, conforme dados apresentados no Gráfico 2.

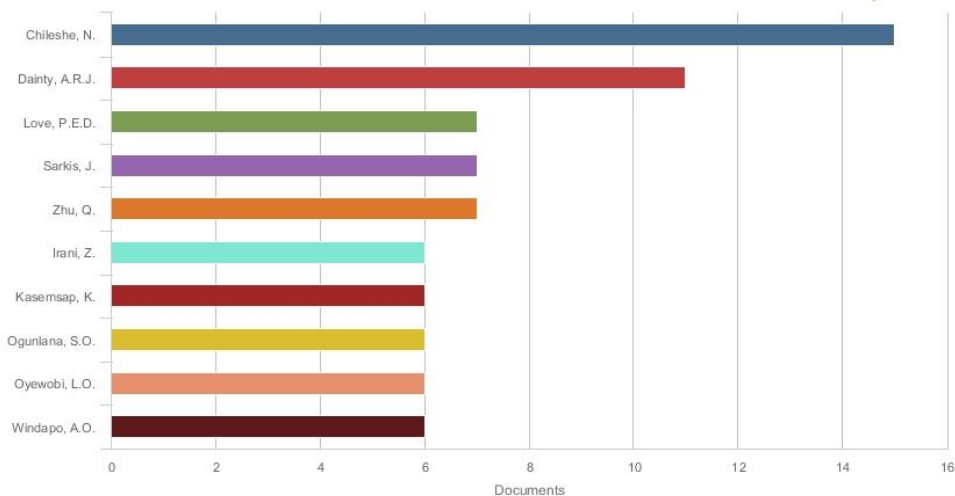
Gráfico 2 – Resultado das publicações por tipo de documento



Fonte: Scopus (2017)

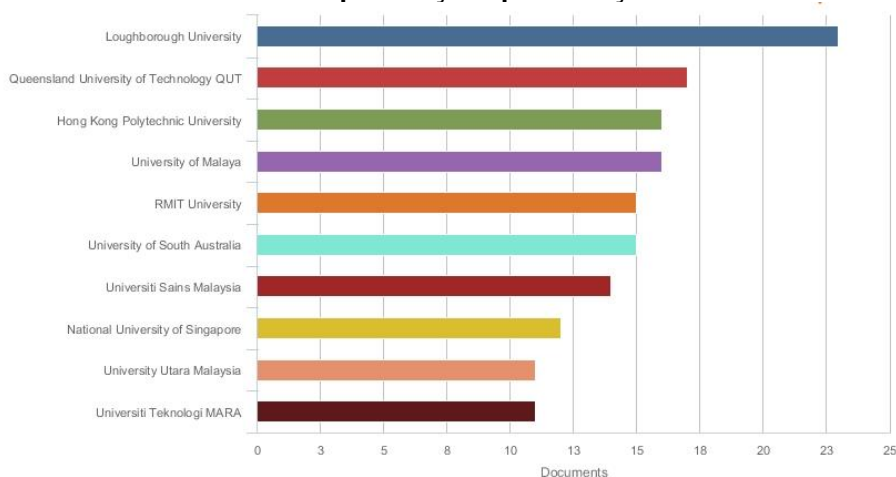
O Gráfico 3 mostra o autor Nicholas Chileshe da *University of South Australia* em primeiro lugar em número de publicações, com 15 documentos, seguido por Andrew R. J. Dainty da *Loughborough University*, autor de 11 publicações.

Gráfico 3 – Resultado das publicações por autor



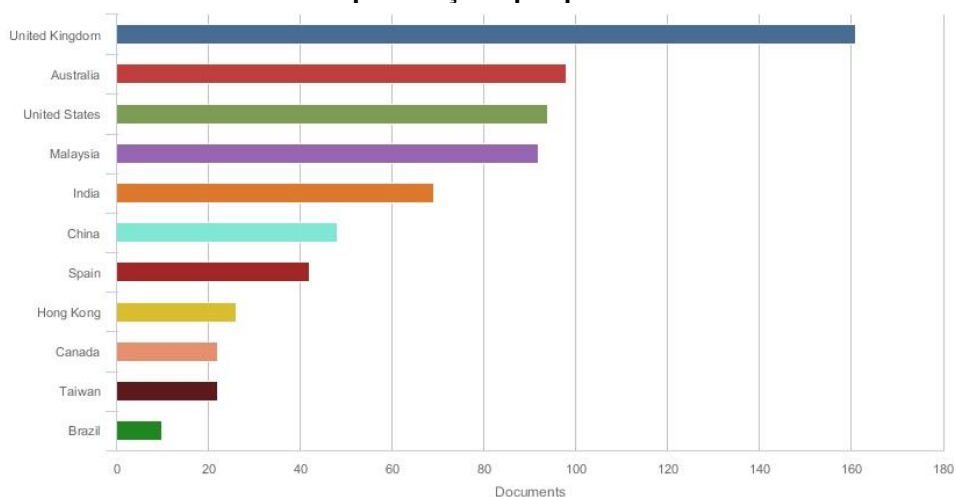
Fonte: Scopus (2017)

A *Loughborough University*, que está localizada na Inglaterra, aparece em primeiro lugar no resultado das publicações por afiliação, apresentada no Gráfico 4, com 23 publicações. Em segundo lugar está a *Queensland University of Technology*, da Austrália, com 17 documentos publicados.

Gráfico 4 – Resultado das publicações por afiliação

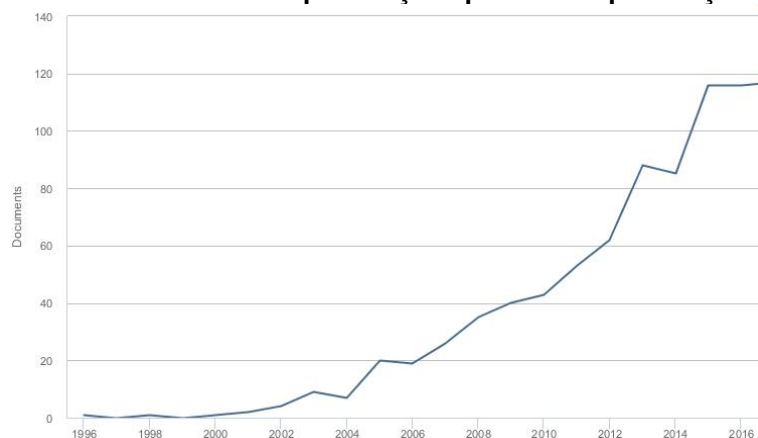
Fonte: Scopus (2017)

De fato, verifica-se no Gráfico 5 que o Reino Unido desponta no topo da lista com o resultado das publicações por país, com 161 documentos. Na sequência estão Austrália, Estados Unidos, Malásia e Índia. O Brasil aparece em 30º da lista, com apenas 10 publicações sobre o tema pesquisado, o que reforça a importância desta pesquisa.

Gráfico 5 – Resultado das publicações por país

Fonte: Scopus (2017)

Os dados apresentados no Gráfico 6 demonstram que houve um aumento significativo no número de publicações entre os anos 2002 e 2015. Já no período de 2015 a 2017 o número de publicações manteve-se praticamente igual.

Gráfico 6 – Resultado das publicações por ano de publicação

Fonte: Scopus (2017)

2.3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES

Dos 848 documentos encontrados através do *string* de busca, foi feita uma análise das publicações mais pertinentes e de outros artigos que citavam ou eram citados por estas publicações. Com o auxílio do *Scopus* e do Google Acadêmico, foram analisados o número de citações e os critérios de qualidade das revistas em que os documentos estão publicados, e assim foram selecionados 10 artigos listados no Quadro 5 para corroborar com as análises do presente estudo. Além disso, as 3 dissertações dos outros alunos de mestrado do grupo de estudos do qual este trabalho fez parte, também foram analisadas.

A competição do setor da construção civil é mais acirrada devido à sua natureza fragmentada, ao *modus operandi* praticado no setor e às suas características estruturais. Para enfrentar os desafios resultantes das incertezas e a feroz concorrência da indústria da construção, é essencial que as organizações identifiquem e estabeleçam um posicionamento estratégico que esteja de acordo com seus empreendimentos e suas decisões empresariais (DIKMEN; BIRGONUL, 2003; PHUA, 2006).

Quadro 5 – Artigos mais relevantes

AUTOR	ANO	OBRA
Chew, Yan; Cheah	2004	<i>Creating and Sustaining Competitiveness of Small and Medium-sized Construction Enterprises in China</i>
Chew; Yan; Cheah	2008	<i>Core Capability and Competitive Strategy for Construction SMEs in China</i>
Dikmen; Birgonul	2003	<i>Strategic perspective of Turkish construction companies</i>
Fisch	2017	Estudo comparativo das características organizacionais e nível de efetividade estratégica entre os segmentos da construção civil e da indústria da manufatura
Kale; Arditi	2003	<i>Differentiation, conformity and construction firm performance</i>
Maia	2017	Análise das relações das variáveis logísticas com a organização e estratégia das empresas no setor da construção
Miles; Snow	1978	<i>Organizational strategy, structure and process</i>
Oyewobi; Windapo; Rotimi	2015	<i>An empirical analysis of construction organisations' competitive strategies and performance</i>
Phua	2006	<i>Predicting construction firm performance: an empirical assessment of the differential impact between industry- and firm-specific factors</i>
Rangone	1999	<i>A resource-based approach to strategy analysis in small-medium sized enterprises</i>
Sandberg	1986	<i>New Venture Performance: the Role of Strategy and Industry Structure</i>
Tan; Shen; Langston	2012	<i>Competition environment, strategy and performance in the Hong Kong construction industry</i>
Teixeira	2017	Análise da evolução das características organizacionais face às variações do ambiente econômico entre 2010 e 2016

Fonte: Autoria própria (2018)

O Núcleo de Inovação e Gestão da Construção (NIGEC) é um grupo de pesquisa, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) do qual o presente estudo participou. Além desta, várias outras publicações de mestrado e doutorado vêm sendo feitas relacionadas a este tema. Três dissertações defendidas recentemente utilizaram alguns questionários e temas em comuns. Teixeira (2017) comparou dados coletados por questionários aplicados pelo grupo de pesquisa em 2010, 2012, 2014 e 2016, de empresas da construção civil. A pesquisa apresenta diversas características das empresas nestes 4 períodos distintos, levando em consideração o momento econômico do Brasil de cada oportunidade. Maia (2017) realizou uma análise das variáveis logísticas de empresas construtoras, através de dados coletados por questionários aplicados em 2016, comparando-as com a organização e estratégias destas empresas. A pesquisa verifica, através do método

MICMAC, quais variáveis têm mais influência e dependência dentro do sistema da empresa. Fisch (2017) utilizou dados dos questionários aplicados em empresas construtoras em 2016 e na indústria da manufatura neste mesmo ano, e comparou as características organizacionais e o nível de efetividade da estratégia destes dois grupos de empresas.

Dikmen e Birgnoul (2003) identificaram duas categorias principais de empresas de construção civil, com base em suas estratégias competitivas: as organizações que se esforçam para obter vantagens de baixo custo através da redução de custos, e aquelas que diferenciam seus produtos / serviços para maximizar a satisfação do cliente. Kale e Arditi (2003) basearam-se nas estratégias competitivas e afirmações de estudiosos das neo-instituições, para verificar se a competitividade e as forças institucionais têm efeitos sobre as operações e o desempenho das empresas na indústria de construção dos EUA. Os resultados da pesquisa mostraram que as organizações competem no mercado da construção, diferenciando seus serviços ou produtos dos seus concorrentes. Esta diferenciação pode se dar através de preços, inovação, qualidade ou conclusão dentro do prazo (KALE; ARDITI, 2003).

A correlação e regressão entre estratégias competitivas e medidas de desempenho organizacional mostram que as estratégias de liderança de custos estão associadas positiva e significativamente com medidas de desempenho financeiro. Por outro lado, estratégia de diferenciação está relacionada negativamente às medidas de desempenho financeiras ou objetivas. Não foi encontrada relação significativa entre a estratégia de foco e as medidas de desempenho. As empresas da construção civil percebem que as estratégias de diferenciação e de liderança de custos irão ajudá-las a alcançar seus objetivos de negócios e a melhorar o desempenho organizacional financeiramente (OYEWObI; WINDAPO; ROTIMI, 2015).

De acordo com os mesmos autores, as estratégias de diferenciação e liderança de custos contribuem para a performance organizacional financeira, porém não apoiam os objetivos não financeiros das grandes construtoras (OYEWObI; WINDAPO; ROTIMI, 2015). Os autores ainda afirmam que as grandes empresas de construção civil conseguem sobreviver ao ambiente dinâmico e turbulento do seu setor utilizando-se de estratégias competitivas e determinados atributos. Alguns destes atributos são: manter-se em dia com seu cronograma, oferecer um serviço de qualidade, ser inovadora e adotar estratégias de baixo custo de produção ou

segmentação de mercado a fim de expandir seus negócios e melhorar seu retorno sobre investimento.

De acordo com Chew, Yan e Cheah (2008), dadas as limitações de recursos financeiros, experiência humana e processo de produção, as pequenas e médias construtoras podem tratar o âmbito da concorrência adotando um produto/serviço e uma abordagem de mercado mais restrita. Ainda segundo os mesmos autores, as empresas podem moldar suas estratégias em resposta às demandas do ambiente competitivo e, durante esse processo, desenvolver capacidades que sejam adequadas a este ambiente. Quando houver um ajuste entre os recursos disponíveis e a estratégia competitiva da empresa, o desempenho será aprimorado.

Rangone (1999) desenvolveu um modelo em que o desempenho superior das pequenas e médias empresas é baseado na capacidade de inovação, capacidade de produção e capacidade de mercado. Desta forma, é esperado que as pequenas e médias empresas (PMEs) de construção, por possuírem uma extensa variedade de capacidades básicas, tenham uma ampla gama de ações possíveis e possam explorar vários recursos que aprimorem seu desempenho organizacional.

Sandberg (1986) verificou que as estratégias de negócios e a estrutura da indústria têm influência direta no crescimento do desempenho das PMEs. Além disso, fatores como tipos estratégicos, a adoção de novas tecnologias, qualidade de produtos e serviços, relação com os clientes e outros fatores relacionados à estratégia organizacional também exercem grande influência no desempenho superior das PMEs.

A capacidade empreendedora, a capacidade de marketing e a capacidade de inovação estão relacionadas positivamente com o desempenho das pequenas e médias empresas da construção civil. O valor, a qualidade e a entrega estão significativamente relacionados ao desempenho destas empresas, mas as sociedades não são positivamente relacionadas a elas (CHEW; YAN; CHEAH, 2008). Estes autores afirmam também que a adequação entre a principal capacidade e a estratégia competitiva é um indicador significativo de desempenho das PME da construção civil.

O aumento da competição na indústria ocasiona um fraco desempenho dos empreiteiros. Para o ambiente de trabalho, o bom relacionamento com as diferentes partes, tais quais departamentos governamentais, consultores profissionais e

fornecedores faz com que os empreiteiros apresentem um desempenho melhor em meio à concorrência (TAN; SHEN; LANGSTON, 2012).

Tan, Shen e Langston (2012) afirmam que os prestadores de serviços deveriam colocar mais ênfase em tecnologia e inovação, habilidade de marketing e organização e recursos humanos se eles quiserem atingir um crescimento nos contratos de obras. A capacidade de fazer um bom marketing permite que os prestadores de serviços explorem novas oportunidades no mercado. Tecnologias avançadas e um capital humano de qualidade permitem que estes empreiteiros forneçam um bom serviço a seus clientes, e isso vai construir uma reputação positiva para esta empresa no mercado. Uma boa reputação também vai fazer com que eles atraiam mais clientes que cooperem com eles.

Os comportamentos estratégicos mais efetivos para melhorar o desempenho são: padronização de produtos e serviços, uso de tecnologias avançadas, métodos inovadores de gerenciamento de projetos e expansão através de aquisição ou fusão, segundo Tan, Shen e Langston (2012). Os autores afirmam ainda que estes comportamentos estratégicos receberiam mais atenção com o apoio de mais recursos, o que possibilitaria o crescimento eficiente nos contratos e maiores lucros na concorrência.

Alguns comportamentos estratégicos podem contribuir mais para obter um lucro maior do que para o crescimento de concessões de contratos. Estes comportamentos estratégicos incluem, por exemplo, o controle efetivo de mão de obra e materiais, a seleção criteriosa dos fornecedores e subcontratados e a operação das atividades em uma região delimitada. Assim, estes comportamentos estratégicos seriam boas estratégias para os empreiteiros que não tem planos de expansão e querem alcançar lucros mais altos no mercado existente. Por outro lado, de acordo com os mesmos autores, programas de incentivo para o aprimoramento de produtividade ou de economia de recursos e a construção da reputação da empresa podem contribuir mais para o crescimento das concessões de contrato do que para aumentar os lucros. Estes comportamentos estratégicos são boas opções para empreiteiros que querem expandir seu negócio com lucros justos (TAN; SHEN; LANGSTON, 2012).

Para as empresas de pequeno porte, com boa experiência de trabalho em Hong Kong, que executam serviços especializados para a construção civil e seu

principal negócio é construção e contratos especializados, a melhor opção é a estratégia de foco, devido ao seu caráter especialista e de negócio único (edificação). Como prestadores de serviços especializados, elas podem se concentrar nos nichos de mercado com altos requisitos técnicos. Como empreiteiros de serviços gerais, se concentrar em projetos de construção pode não ser uma boa opção (TAN; SHEN; LANGSTON, 2012).

De acordo com Miles e Snow (1978), os quatro tipos estratégicos têm diferentes capacidades adaptativas: reatores < defensores < analisadores < prospectores. Os reatores não têm capacidade adaptativa porque não desenvolvem mecanismos para sentir e responder às mudanças de mercado. Essa condição é resultado de: falta de uma estratégia clara por parte dos gerentes sêniores, falta de uma ligação apropriada entre a estratégia e a estrutura da organização, e a tendência dos gerentes de manter o status atual apesar das mudanças do meio. Os prestadores de serviços especializados são caracterizados como reatores no mercado da construção civil, porque eles oferecem somente um tipo de projeto em uma região específica, não possuem a capacidade para responder às mudanças do meio e têm o pior desempenho, comparado com os demais tipos de empresa da construção civil.

Comparada com empresas estatais típicas, as pequenas e médias construtoras são menores em tamanho e em número de funcionários. Contrariando o que foi afirmado por Miles e Snow, para Chew, Yan e Cheah (2004), os mecanismos flexíveis adotados e os baixos investimentos de capital permitem que as PME da construção civil respondam rapidamente às modificações da demanda do mercado.

Fortalezas das pequenas e medias empresas da construção civil, segundo Chew, Yan e Cheah (2004):

- Flexíveis e impulsionadas pelo mercado. Desde o início, as PME da construção tiveram que confiar nos mercados para obter suprimentos e vender seus produtos. A maioria das empresas de pequeno e médio porte da construção são pequenas e autônomas comparadas com as construtoras estatais e, portanto, têm flexibilidade para responder rapidamente às mudanças do mercado. Sua administração também é mais orientada para o mercado.
- Tomada de decisão eficaz. Os canais de comunicação entre os gestores das PME da construção tendem a ser mais curtos e simples em comparação ao das empresas estatais, gerando assim uma maior eficiência.

Além disso, a maior flexibilidade e autonomia na administração faz com que as alianças entre empresas tenham uma abordagem em rede na produção industrial.

- Mecanismo de talento flexível. Muitas construtoras de pequeno e médio porte colocaram uma atenção especial nos recursos humanos e na qualidade dos produtos. Com seus sistemas autônomos e flexíveis, é comum que elas recrutem engenheiros e técnicos altamente competentes das construtoras estatais, paguem salários atrativos a eles com o intuito de buscar ativamente inovação e uma melhoria da tecnologia.

- Despesas e custos de execução baixos. As PME da construção civil possuem um custo de estrutura mais baixo do que as construtoras estatais, pois seus gerentes historicamente tiveram que confiar em lucros retidos e empréstimos, ao invés de subsídios do governo. Os salários das áreas rurais também são significativamente mais baixos do que nas cidades, onde a maioria das construtoras estatais estão localizadas. As construtoras de pequeno e médio porte também não possuem milhares de aposentados pelos quais se responsabilizam em pagar aposentadorias; elas não precisam oferecer benefícios sociais como plano de saúde e previdência social à seus colaboradores.

De acordo com Chew, Yan e Cheah (2004), as fraquezas das pequenas e médias empresas da construção civil são:

- Fundos limitados. Bancos estatais preferem fazer empréstimos às construtoras estatais do que às PME da construção civil, portanto estas encontram dificuldade em conseguir financiamento bancário.

- Funcionários com baixo nível de educação. Um dos principais problemas das PME da construção é o baixo nível educacional dos seus funcionários. O perfil médio dos funcionários dessas empresas é constituído principalmente de trabalhadores não qualificados que anteriormente eram agricultores e não possuem treinamento específico de construção.

- Falta de recursos e baixa competitividade na concorrência de grandes projetos. A maioria das PME da construção é composta por uma pequena força de trabalho que realiza construções residenciais e outros projetos pequenos e simples para a comunidade local, utilizando instalações e

equipamentos limitados. Às vezes elas atuam como subcontratadas em projetos maiores. Devido à limitação de fundos, equipamentos precários e falta de mão de obra altamente qualificada, a maioria das PME não consegue competir com as construtoras estatais nas licitações para grandes projetos.

Estratégias de desenvolvimento para criar e manter a competitividade para PME da construção civil (CHEW; YAN; CHEAH 2004):

- Aliança estratégica - Parceria com as construtoras estatais como uma forma de “co-petição”, onde competição e cooperação coexistem simultaneamente. Alternativamente, as PMEs da construção também podem buscar a integração retroativa (vertical) e a aliança com os clientes para reduzir o poder de barganha dos compradores.
- Inovação estratégica - Novas tecnologias podem criar produtos e serviços com valor agregado, contribuindo para uma maior produtividade e crescimento. Uma tecnologia chave é a implantação do comércio eletrônico. Para sustentar a estratégia de inovação, deve haver uma mudança drástica de cultura, saindo de avessa à riscos e indo para tomadora de riscos. Além disso, formar parcerias com empresas estrangeiras ajuda na mudança de cultura da organização. Para alcançar um alto desempenho, a organização das PME da construção deve enfatizar trabalhos especificamente projetados, usando a flexibilidade dos cargos para reduzir as lacunas entre as autoridades tomadoras de decisões e os trabalhadores, aprimorando o trabalho em equipe e a concepção de estruturas de governança sustentáveis. Essa empresa se caracteriza pelo aprendizado contínuo e o empoderamento da força de trabalho.
- Estratégia de diferenciação - A estratégia de diferenciação é atrativa quando as preferências e/ou exigências do comprador são variadas. A diferenciação bem-sucedida permite que as PME da construção civil aumentem o preço dos seus produtos, aumentem suas vendas e fidelizem seus clientes.

2.4 CONSIDERAÇÕES

Algumas das principais ideias dos autores analisados estão identificadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Resumo das principais ideias dos autores analisados

AUTOR	PRINCIPAIS IDEIAS
Chew; Yan; Cheah	As pequenas e medias construtoras podem lidar com a concorrência adotando um produto/serviço específico, ou seja, uma abordagem de mercado mais restrita.
Dikmen; Birgonul	Estratégias competitivas das empresas de construção civil: redução de custos e diferenciação.
Kale; Arditi	A competitividade da construção civil se dá através da diferenciação dos produtos e serviços entre as empresas: preço, inovação, qualidade ou conclusão dentro do prazo.
Miles; Snow	Os prestadores de serviços são denominados como reatores com relação à sua capacidade adaptativa, ou seja, não possuem capacidade de responder às mudanças do mercado.
Oyewobi; Windapo; Rotimi	A estratégia de liderança de custos está associada positivamente ao desempenho financeiro, e a estratégia de diferenciação contribui negativamente para este desempenho.
Phua	Para enfrentar os desafios do setor da construção civil, é essencial que as empresas identifiquem e estabeleçam um posicionamento estratégico.
Rangone	As pequenas e medias empresas atingem um desempenho superior através das suas capacidades de inovação, de produção e de mercado.
Sandberg	Fatores relacionados à estratégia organizacional exercem grande influência no desempenho superior das PMEs.
Tan; Shen; Langston	Os comportamentos estratégicos mais efetivos para o desempenho das prestadoras de serviços são: padronização, tecnologias avançadas, métodos inovadores de gerenciamento e expansão.

Fonte: Autoria própria (2018)

As empresas devem estar sempre atentas às oscilações do mercado, para adequar suas estratégias às novas demandas. As empresas ligadas ao setor da construção civil podem utilizar-se da estratégia de diferenciação para se sobressair com relação às suas concorrentes. Esta diferenciação pode se dar através da redução de custos, redução do preço para o cliente, cumprimento rigoroso dos prazos, inovação na produção ou ainda aprimorando a qualidade do seu produto e/ou serviço.

As pequenas e médias empresas da construção civil têm mais facilidade em se adaptar às mudanças repentinas do mercado. No entanto, estas empresas devem se atentar para sempre deixar alinhadas sua estratégia competitiva com sua capacidade principal de produção.

As prestadoras de serviços da construção civil devem utilizar a estratégia competitiva do foco, ou seja, serem especializada em fornecer um tipo de serviço. Além disso, estas empresas devem investir em marketing, tecnologia e inovação e capital humano. Desta forma, vão conquistando uma boa reputação no mercado em que estão inseridas, e conseguindo mais clientes e contratos maiores.

3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

O método de procedimento utilizado para a elaboração do estudo é o *survey*, com a posterior análise estatística descritiva e multivariada. O *survey* consiste em perguntar às pessoas sobre o que fazem, o que conhecem e o que pensam sobre determinado objeto. Este método possibilita o levantamento de dados por amostragem e permite a generalização para uma população mais ampla (GÜNTHER, 2003).

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à finalidade, trata-se de uma pesquisa aplicada que, segundo Barros e Lehfeld (2000), contribui para fins práticos, buscando solucionar problemas existentes em um prazo curto. Quanto à abordagem, as variáveis desta pesquisa classificam-se como qualitativas, porém com um viés quantitativo, ou seja, os dados são obtidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros e os resultados podem ser quantificados (FONSECA, 2002); A utilização da escala no questionário, transforma as variáveis qualitativas em quantitativas. Com relação à natureza da pesquisa, é classificada como experimental.

A classificação de uma pesquisa, de acordo com Gil (2010), pode ser realizada com base nos seus objetivos e nos procedimentos técnicos utilizados. Tendo em vista seu objetivo, a pesquisa é considerada exploratória, onde objetiva-se familiarizar-se com o assunto estudado. Já com base nos procedimentos técnicos utilizados, o presente estudo é definido como levantamento, pois reúne informações de um grupo significativo da população estudada acerca do problema da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada entre os anos de 2016 e 2017, o método da coleta de dados utilizado foi o *survey* através de questionários que foram aplicados em cursos da pós-graduação da UTFPR e enviados a empresas conhecidas dos alunos do grupo de estudos do NIGEC. Quanto ao desenvolvimento no tempo, a pesquisa é classificada como transversal, que significa que foi realizada em um período pontual, ou seja, os dados foram coletados em um curto período. E do ponto de vista da coleta de dados, é caracterizada como pesquisa de campo, ou seja, as informações foram extraídas da realidade do objeto de estudo. O tratamento dos

dados foi realizado utilizando-se de análise multivariada.

O Quadro 7 sintetiza a classificação da pesquisa descrita anteriormente.

Quadro 7 – Classificação da pesquisa

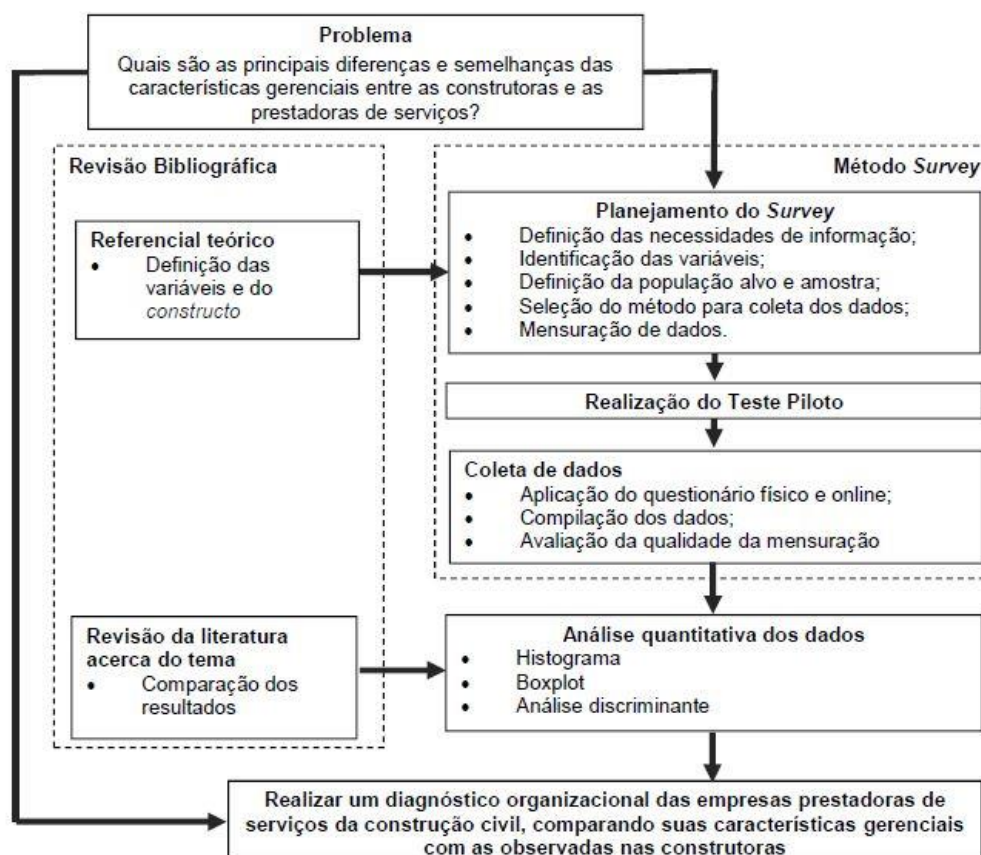
Classificação	Pesquisa
Finalidade	Aplicada
Forma de abordagem	Quantitativa
Objetivo	Exploratória
Procedimentos técnicos	Levantamento
Desenvolvimento no tempo	Transversal
Coleta de dados	Pesquisa de campo

Fonte: Autoria própria (2018)

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

A Figura 2 ilustra as principais etapas da estratégia metodológica definida.

Figura 2 – Estratégia da pesquisa



Fonte: Autoria própria (2018)

3.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

As próximas etapas do presente estudo, que serão descritas nos próximos itens, foram desenvolvidas buscando responder o problema de pesquisa. A pergunta problema deste estudo é: “quais são as principais diferenças e semelhanças das características gerenciais entre as construtoras e as prestadoras de serviços?”.

3.4 PLANEJAMENTO DA COLETA DE DADOS

O *survey* é um dos principais tipos de pesquisa quantitativa utilizados, de acordo com Vergara (2005). Para a realização do *survey*, o instrumento escolhido neste trabalho foi o questionário.

O planejamento do *survey* foi dividido em cinco etapas: a definição das necessidades de informação; a identificação das variáveis; a definição da população alvo e amostra; a seleção do método para coleta dos dados; e mensuração de dados.

3.4.1 Definição das Necessidades de Informações

A partir da análise das informações obtidas na fundamentação teórica, apresentadas no Capítulo 2 do presente estudo, e de modelos de questionários já utilizados previamente pelo grupo de pesquisa do NIGEC, iniciou-se a definição das informações necessárias para a pesquisa. O questionário inicia com questões referentes ao perfil da organização e do entrevistado, e segue com questões sobre 5 temas: características do ambiente concorrencial, características da organização, estratégia e funcionamento, desempenho e relação com o cliente/fornecedor.

3.4.2 Identificação das Variáveis

As informações obtidas com o presente estudo, juntamente com as informações já coletadas e compiladas pelo grupo de estudos, possibilitaram identificar as principais variáveis relacionadas às características organizacionais de

uma empresa. De modo a simplificar a análise, essas variáveis foram divididas em dois grupos e nove fatores, como mostra o Quadro 8.

O primeiro grupo de variáveis é formado pelas variáveis independentes. As variáveis deste grupo são compostas por valores definidos por pessoas que possuem poder dentro da empresa e, conforme Lakatos e Marconi (2006), estas variáveis afetam outras variáveis. Este grupo é formado pela estrutura da empresa, forma de gestão, recursos humanos, infraestrutura e processos.

As variáveis dependentes, apresentadas no segundo grupo, são determinadas ou influenciadas pelas variáveis independentes (LAKATOS; MARCONI, 2006). Estas variáveis advêm de características organizacionais previamente definidas, e são elas: clima organizacional, flexibilidade, atividades e desempenho.

3.4.3 Definição da Amostra

A população alvo desta pesquisa são empresas da construção civil, principalmente de Curitiba e região metropolitana. Foram aplicados questionários às empresas prestadoras de serviço da construção civil por parte da autora do presente estudo. Os questionários aplicados às construtoras, foram coletados no mesmo período por outra aluna do grupo de pesquisa do NIGEC. Nesta pesquisa, os dados obtidos das prestadoras de serviços e das construtoras foram reunidos em uma tabela, e passaram por uma triagem para identificar os respondentes que atendiam às características desejadas.

Quadro 8– Variáveis relacionadas às características das organizações

Grupo	Constructo	Variável
Variáveis independentes	Estrutura	Nível de centralização da estrutura organizacional Grau de hierarquização Nível de departamentalização Nível de formalização dos cargos e funções Nível de formalização das atividades e processos
	Forma de gestão	Estilo de gestão da empresa Grau de autonomia dos funcionários Nível de controle exercido sobre as atividades dos funcionários Avaliação das habilidades dos funcionários para a execução de suas atividades Preocupação com a oferta de novos produtos e serviços Preocupação com sistemas de gestão e controle das atividades Controla as informações sobre as atividades
	Recursos humanos	Nível de polivalência dos funcionários Nível de formação dos funcionários Horas de treinamento / funcionário / ano Preocupação com o bem-estar e segurança dos funcionários
	Infraestrutura	Nível de investimento na estrutura da empresa em relação ao custo do serviço Nível de investimento em tecnologias e equipamentos Adequação das instalações / equipamentos existentes Preocupação com a aquisição de novas tecnologias
	Processos	Nível de integração entre os processos Preocupação com relação à adoção de melhorias nos processos gerenciais Nível de preocupação em relação à prevenção de problemas na execução Possui procedimentos gerenciais para orientar funcionários Preocupação com a verificação dos processos gerenciais Produtividade das atividades realizadas Preocupação com o impacto das atividades no meio-ambiente
Variáveis dependentes	Relações humanas (clima organizacional)	Nível de cooperação entre os funcionários Nível de interação entre os funcionários (troca de informação) Formalidade nas relações entre os funcionários
	Flexibilidade	Tempo de resposta da empresa às demandas do mercado Capacidade da empresa em se adaptar às mudanças do seu mercado Velocidade da adaptação em caso de mudanças não previstas na execução
	Atividades	Quantidade de problemas detectados na execução dos serviços
	Desempenho	Atendimento dos prazos estipulados Qualidade do produto / serviço entregue Quadro de funcionários nos últimos três anos A lucratividade do negócio Taxa de crescimento da empresa nos últimos três anos

Fonte: Autoria própria (2016)

Devido à dificuldade de se obter respondentes que façam parte das empresas especificadas no estudo, principalmente dentre empresas prestadoras de serviços, que se disponibilizassem a participar da pesquisa, utilizou-se amostras por conveniência. De acordo com Hair *et al.* (2005), este tipo de amostragem objetiva a obtenção de uma amostra de elementos convenientes, através da seleção, por parte do entrevistador, de elementos que estejam mais disponíveis para participar e que oferecem as informações necessárias para o estudo. Desta forma, a maior parte dos respondentes são alunos dos cursos de pós-graduação da UTFPR, que trabalham em um dos dois grupos de empresas analisadas, e outra parcela dos questionários foi enviada diretamente a conhecidos dos alunos do grupo de estudos do NIGEC, que atendessem ao parâmetro buscado, por meio eletrônico.

3.4.4 Seleção do Método para Coleta dos Dados

O instrumento de coleta de dados adotado nesta pesquisa é um questionário, estruturado em seis partes: perfil das empresas e do entrevistado, características do ambiente concorrencial, características da organização, estratégia e funcionamento, desempenho e relação com o cliente/fornecedor.

A parte relacionada ao perfil das empresas e do entrevistado é composta por questões discursivas e de múltipla escolha, que compreendem a identificação do perfil da organização e do entrevistado, com destaque para a atividade principal exercida pela empresa, o ano de fundação, a região de atuação, o número de funcionários, a forma de constituição e de administração, o número de certificações, assim como a área de formação do respondente e o seu tempo de atuação profissional na empresa avaliada. As outras cinco partes do questionário, são apresentadas com uma escala de diferencial semântico de sete pontos, que será comentada no item 3.4.5.

Os questionários referentes às construtoras, foram obtidos durante os meses de junho de 2016 e setembro de 2017, e os dados de 69 empresas foram utilizados neste estudo. Todos estes resultados foram obtidos através da aplicação presencial dos questionários impressos, a alunos dos cursos de pós-graduação da UTFPR e colegas de profissão que trabalham em construtoras.

Houve, no entanto, uma dificuldade maior na obtenção de dados de prestadoras de serviço da construção civil. Desta forma, foi necessário utilizar três formas distintas de aplicação, durante o período de junho de 2016 e dezembro de

2017, para alcançar um maior público e facilitar o preenchimento do questionário.

Foram obtidos 22 resultados com a aplicação presencial dos questionários impressos a alunos que participam dos cursos de pós-graduação na Universidade UTFPR e colegas de profissão que trabalham em empresas prestadoras de serviço da construção civil. O questionário foi disponibilizado também *online*, utilizando-se de um arquivo virtual elaborado através da plataforma do Google formulário, com o *login* do NIGEC UTFPR, onde foram obtidos 12 resultados. E ainda foi necessário aplicar o questionário no formato de entrevista presencial individual, obtendo com este método resultados de 4 empresas. A Tabela 2 apresenta o resumo das coletas realizadas.

Tabela 2– Período e forma de coleta de dados

Tipo de empresa	Período de coleta	Forma de aplicação do questionário			Total
		Impressos	Online	Entrevista	
Construtoras	jun.16 a set.17	69	-	-	69
Prestadoras de serviço	jun.16 a dez.17	22	12	4	38

Fonte: Autoria própria (2018)

3.4.5 Mensuração dos Dados

A mensuração quantitativa das características das empresas analisadas se deu através da adoção de uma escala de diferencial semântico que, segundo Aguiar, Correia e Campos (2011), são aquelas onde cada item avaliado é polarizado em dois adjetivos (ou frases descritivas) opostos e contrários. A escala adotada nesta pesquisa, exemplificada no Quadro 9, é composta por sete graus e o respondente deve escolher o grau que melhor representa sua opinião.

Quadro 9– Exemplo de escalas de diferencial semântico

Um único fornecedor	3	2	1	0	1	2	3	Em muitos fornecedores diferentes
Nacionais	3	2	1	0	1	2	3	Mundiais
Inexistente	3	2	1	0	1	2	3	Muito alto
Pequena	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
Regionais	3	2	1	0	1	2	3	De outros estados e/ou países
Baixa	3	2	1	0	1	2	3	Alta
Fácil domínio	3	2	1	0	1	2	3	Difícil domínio

Fonte: Autoria própria (2016)

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi dividida em 3 etapas: aplicação do questionário, compilação dos dados e avaliação da qualidade da mensuração.

3.5.1 Teste Piloto

Realizou-se uma coleta de dados piloto, onde o questionário foi aplicado pessoalmente pelos pesquisadores do grupo de estudos NIGEC em uma turma de pós-graduação da UTFPR. Foi possível assim verificar os questionamentos dos respondentes com relação a algumas questões e as escalas adotadas. Foram feitas algumas correções e ajustes a fim de melhorar o entendimento e facilitar o preenchimento do questionário.

3.5.2 Aplicação do Questionário

Foram coletados 38 questionários de empresas prestadoras de serviço. Destes, 58% foram obtidos através da aplicação presencial do questionário, 31,5% foram preenchidos por meio do questionário disponibilizado *online* e 10,5% dos dados foram obtidos por meio de entrevista individual.

Os questionários das construtoras totalizaram uma amostra final de 73 empresas, todos preenchidas de forma presencial, a maioria nos cursos de especialização e alguns por colegas de profissão.

Os questionários presenciais, foram aplicados nas turmas dos cursos de especialização do departamento acadêmico de construção civil (DACOC) da UTFPR. Os alunos do grupo de estudos do NIGEC levaram cópias impressas dos questionários, durante um período da aula previamente acordada com o professor da disciplina, explicavam o objetivo do questionário e a forma de responde-lo, e entregavam o modelo específico do questionário àqueles que trabalham em construtoras ou prestadoras de serviços da construção civil. O preenchimento total do questionário leva de 30 a 40 minutos para conclusão.

O questionário *online* foi elaborado utilizando-se a ferramenta Formulários Google com um usuário criado e administrado pelo NIGEC. O acesso ao questionário

online era feito somente utilizando-se um *link* que foi enviado especificamente para empresas prestadoras de serviços da construção civil, através de um e-mail apresentando o grupo de pesquisa e explicando o propósito do trabalho. Um contato telefônico foi feito com algumas destas empresas que receberam o e-mail para explicar a importância dos dados solicitados para o entendimento do setor de prestação de serviços da construção civil. Os respondentes do questionário *online* foram empresas do mercado da construção civil que são classificadas como prestadoras de serviços.

A entrevista presencial foi feita com alguns empreiteiros, utilizando-se o mesmo questionário, porém cada pergunta era explicada pela pesquisadora, para facilitar o entendimento do conteúdo por parte do entrevistado. Estas entrevistas presenciais foram feitas a empresas conhecidas da pesquisadora que se encaixavam nos requisitos necessários para atender à pesquisa.

3.5.3 Compilação dos Dados

Os dados obtidos na primeira parte do questionário, referente ao perfil das empresas das prestadoras de serviços da construção civil, estão compilados no Quadro 10.

Quadro 10 – Perfil organizacional das prestadoras de serviços

PERFIL DA ORGANIZAÇÃO	
Subsetor de atuação (número de empresas)	06 Demolição e preparação do terreno 02 Perfurações e sondagens 02 Obras de terraplenagem 04 Obras de fundações 10 Obras de alvenaria / fechamento / emboço 05 Estrutura 08 Instalação e manutenção elétrica 07 Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás 03 Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração 02 Instalação, manutenção e reparação de elevadores, escadas e esteiras rolantes 00 Operação e fornecimento de equipamentos para transporte e elevação de cargas e pessoas para uso em obras 01 Instalações de sistema de prevenção contra incêndio 07 Impermeabilização em obras de engenharia civil 09 Instalação de portas, janelas, tetos, divisórias e armários embutidos de qualquer material 08 Obras de acabamento em gesso e estuque 10 Serviços de pintura de edifícios em geral 06 Aplicação de revestimentos e de resinas em interiores e exteriores 16 Administração de obras

	02 Montagem e desmontagem de andaimes e outras estruturas temporárias 14 Outros
Objetivo da prestação de serviço (número de empresas)	14 Terceirização para construtora/incorporadora 15 Reformas e ampliação 05 Incorporação para terceiros 10 Serviços de manutenção 09 Outros
Principais clientes (número de empresas)	22 Pessoa física 15 Construtoras (prestando serviços terceirizados) 08 Indústria 11 Comércio (lojas, restaurantes, farmácias, supermercados, etc) 11 Condomínios residenciais 05 Condomínios industriais 07 Órgãos públicos 04 Outros
Modalidade de contrato (número de empresas)	25 Obra por preço fechado 08 Contrato por administração 05 Licitação na modalidade Concorrência 02 Licitação na modalidade tomada de preço 01 Licitação na modalidade convite 04 Outros
Porte das empresas	61% são micro empresas, 29% são pequenas empresas, 00% são empresas médias 11% são empresas grandes
Tipo de administração	45% são familiares 34% possuem administração profissional 13% são de administração mista 03% possuem outro tipo de administração. 05% não responderam.
Tipo de constituição	53% Limitada 05% S/A Capital fechado 00% S/A Capital aberto 03% Capital misto 05% Estatal/pública 24% Microempresa Simples 08% Outros 03% não responderam
Idade (em 2018)	29% De 1 a 5 anos 13% De 5 a 10 anos 08% De 10 a 20 anos 34% Mais de 20 anos 16% Não responderam

Fonte: Autoria própria (2018)

Buscou-se obter pelo menos dois respondentes de cada um dos subsetores das prestadoras de serviços da construção civil, porém somente uma das empresas da amostra era do subsetor de instalação de sistemas de prevenção contra incêndio

e nenhum participante trabalhavam com operações e fornecimento de equipamentos para transporte e elevação de cargas e pessoas para uso em obras.

A maioria das empresas que responderam o questionário têm como objetivo a execução de reformas e manutenções e a terceirização para construtoras e incorporadoras. Os principais clientes das prestadoras de serviços participantes desta pesquisa são pessoas físicas e construtoras. A grande maioria dos contratos utilizados é obra por preço fechado. Com relação ao porte das empresas, mais da metade dos participantes são microempresas; a administração familiar é o modelo adotado por 45% das empresas e 34% possui uma administração profissional; e a maioria das empresas possuem constituição limitada. Com relação à idade, 34% têm mais de 20 anos e 29% têm de 1 a 5 anos de existência.

Com relação ao perfil dos entrevistados das construtoras, os resultados obtidos nos questionários são apresentados no Quadro 11.

Quadro 11 – Perfil dos entrevistados das prestadoras de serviços

PERFIL DO ENTREVISTADO	
Área em que trabalha (número de funcionários)	14 Novos projetos/Inovação 19 Orçamentos 13 Comercial /Vendas 05 Suprimentos 22 Gerenciamento de obras 07 Pós-venda 03 Recursos humanos 11 Gerenciar terceirizados 05 Saúde/meio ambiente/segurança 09 Financeiro 03 Marketing
Cargo	26% Diretor 08% Gerente 08% Coordenador 45% Arquiteto/ Engenheiro 03% Técnico 08% Estagiário 03% Outro
Quantos anos trabalha na empresa	21% Menos de 1 ano 32% De 1 a 2 anos 18% De 3 a 5 anos 16% De 6 a 10 anos 11% De 11 a 20 anos 03% Mais de 20 anos
Curso de formação	11% Arquiteto e Urbanista 53% Eng. Civil 3% Eng. Eletricista 11% Eng. Mecânico

	05% Eng. outros 08% Técnico 08% Outro 03% não responderam
--	--

Fonte: Autoria própria (2018)

A maioria dos entrevistados das prestadoras de serviços trabalham com gerenciamento de obras, seguido por orçamentos. Esta questão permitia que o respondente selecionasse mais de uma opção, e pode-se observar que vários deles responderam mais de um, representando o acúmulo de funções de cada funcionário neste tipo de empresa. Os entrevistados, em sua maioria, trabalham a até 2 anos na empresa e são engenheiros civis ou arquitetos.

Com relação ao perfil organizacional das construtoras, os dados da primeira parte do questionário estão representados no Quadro 12.

Quadro 12– Perfil organizacional das construtoras

PERFIL DA ORGANIZAÇÃO	
Porte das empresas	14% são microempresas, 25% são pequenas empresas, 14% são empresas médias 32% são empresas grandes 14% não responderam
Tipo de administração	43% são familiares 43% possuem administração profissional 10% são de administração mista 01% possuem outro tipo de administração 03% não responderam.
Tipo de constituição	70% Limitada 12% S/A Capital fechado 06% S/A Capital aberto 01% Capital misto 00% Estatal/pública 01% Microempresa Simples 10% não responderam
Idade (em 2018)	07% De 1 a 5 anos 13% De 5 a 10 anos 25% De 10 a 20 anos 41% Mais de 20 anos 14% Não responderam

Fonte: Autoria própria (2018)

O porte das construtoras entrevistadas é grande em 32% dos casos e pequeno para 25% delas. Quase metade dos entrevistados são de empresas familiares e a mesma quantidade possuem administração familiar. Sobre o tipo de

constituição, a grande maioria é limitada. A idade das empresas entrevistadas é de mais de 20 anos para 41% delas e entre 10 a 20 anos para outros 25%.

O perfil dos entrevistados das construtoras, são apresentados no Quadro 13. A grande maioria dos entrevistados respondeu que trabalha com gerenciamento de obras, com um cargo de arquiteto ou engenheiro, trabalham nas empresas de 1 a 5 anos e são engenheiros civis.

Quadro 13– Perfil dos entrevistados das construtoras

PERFIL DO ENTREVISTADO	
Área em que trabalha (número de funcionários)	10 Novos projetos/Inovação 14 Orçamentos 02 Comercial /Vendas 08 Suprimentos 50 Gerenciamento de obras 02 Pós-venda 02 Recursos humanos 05 Gerenciar terceirizados 05 Saúde/meio ambiente/segurança 05 Financeiro 03 Marketing
Cargo	12% Diretor 06% Gerente 07% Coordenador 03% Analista 58% Arquiteto/ Engenheiro 01% Técnico 01% Trainee 12% Estagiário
Quantos anos trabalha na empresa	13% Menos de 1 ano 38% De 1 a 2 anos 39% De 3 a 5 anos 01% De 6 a 10 anos 04% De 11 a 20 anos 04% não responderam
Curso de formação	10% Arquiteto e Urbanista 81% Eng. Civil 01% Eng. Eletricista 03% Eng. Mecânico 01% Eng. outros 01% Técnico 01% não responderam

Fonte: Autoria própria (2018)

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados através dos questionários foram compilados utilizando-se dos *softwares* Microsoft Office Excel 2016 e o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). O SPSS é um *software* de análise estatística e tratamento de dados muito utilizado no Brasil, principalmente dentre os estudos que necessitam de dados estatísticos na comunidade científica.

Os dados foram analisados através das técnicas de análise discriminante e análise exploratória. A análise discriminante faz uma comparação entre os grupos estudados, identificando as variáveis que diferenciam e que assemelham os grupos. A análise exploratória tem como objetivo abordar os dados coletados, a fim de observá-los e interpretá-los de forma mais clara.

3.6.1 Análise Discriminante

A análise discriminante é uma técnica multivariada que possibilita verificar a existência ou não de características significativas entre dois grupos analisados. A discriminação é obtida por meio do cálculo dos pesos de cada variável, a fim de verificar a máxima variância entre dois ou mais grupos com relação à variância dentro dos grupos (HAIR *et al.*, 2005).

Os valores apresentados pela análise discriminante, também chamado de autovalor, são medidas referentes à intensidade que a característica analisada diverge dos outros grupos. Este valor pode variar de -1 a +1.

Para realizar as análises do presente estudo, utilizou-se os valores obtidos na matriz de estrutura da análise discriminante. Utilizando-se dos conceitos estabelecidos por Hair *et al* (2005), que afirma que quanto maior o coeficiente da função, maior o poder de discriminação entre os grupos analisados, estipulou-se para o presente estudo que seriam analisados os resultados maiores que $|0,3|$, sendo estes os que apresentam maior diferença entre os grupos, e os resultados menores que $|0,1|$, que são as características em que os grupos analisados mais se assemelham.

Os resultados da análise discriminante podem aparecer como negativos ou positivos. Nas análises deste estudo, quando os resultados estão positivos, significa que as construtoras apresentaram respostas mais baixas na escala semântica do que

as prestadoras de serviços. Já quando os números apresentados nas tabelas de análise discriminante são positivos, as prestadoras de serviços responderam com números menores da escala semântica àquela característica.

A análise discriminante neste estudo foi utilizada com o intuito de verificar quais das características gerenciais abordadas nos questionários coletados mais se assemelham e quais mais divergem entre as construtoras e as prestadoras de serviços da construção civil. Os resultados da análise discriminante serão apresentados por meio de tabelas em ordem crescente: das características com menor valor às características com maior valor na matriz de estrutura.

3.6.2 Análise Exploratória

A análise exploratória ou estatística descritiva é o conjunto de técnicas e regras que sintetizam os dados coletados sem distorção ou perda de informação (HOUT, 2016). Por meio do programa SPSS, foram utilizados os histogramas e os *Box-plot* das características analisadas. O histograma é uma representação gráfica da distribuição de frequência do conjunto de dados analisados, e o *Box-plot* é um gráfico que apresenta a mediana e a tendência central de um conjunto de dados.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

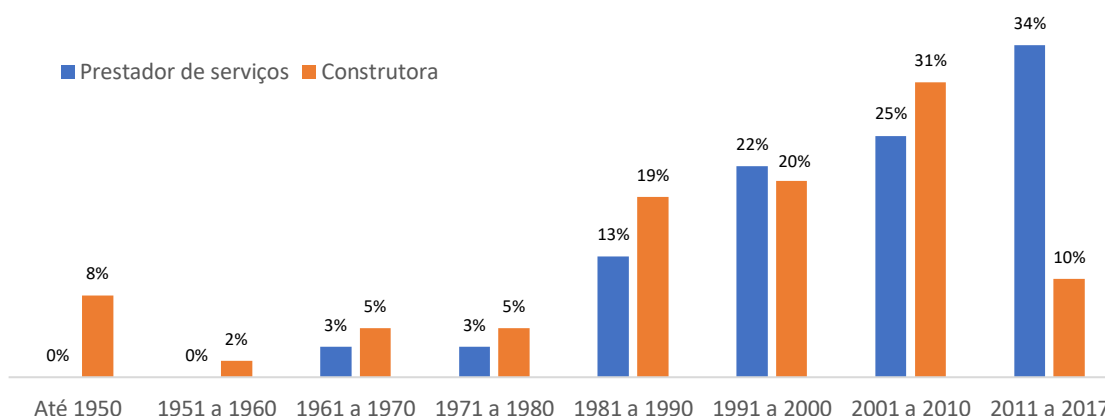
Este capítulo apresenta a análise dos resultados obtidos, buscando verificar quais das características analisadas apresentam maior diferença e quais são mais parecidas, entre as construtoras e as prestadoras de serviços da construção civil. Para tanto, os dados obtidos através dos questionários, foram divididos em 4 grupos de análise: características organizacionais, desempenho, estratégia e relação com o cliente/fornecedor.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foram coletados no total 107 questionários sendo que 69 foram de empresas construtoras e 38 de empresas prestadoras de serviços da construção civil.

Com relação ao ano de constituição das empresas analisadas, é possível verificar o crescimento do número de empresas prestadoras de serviços da construção civil, e a inexistência deste tipo de empresa com ano de fundação anterior à 1961, conforme apresentado no Gráfico 7. Estes dados demonstram que as construtoras, que anteriormente utilizavam mão de obra própria, passaram a terceirizar a execução dos serviços de uma obra, através de contratos de curto ou médio prazo com prestadoras de serviços.

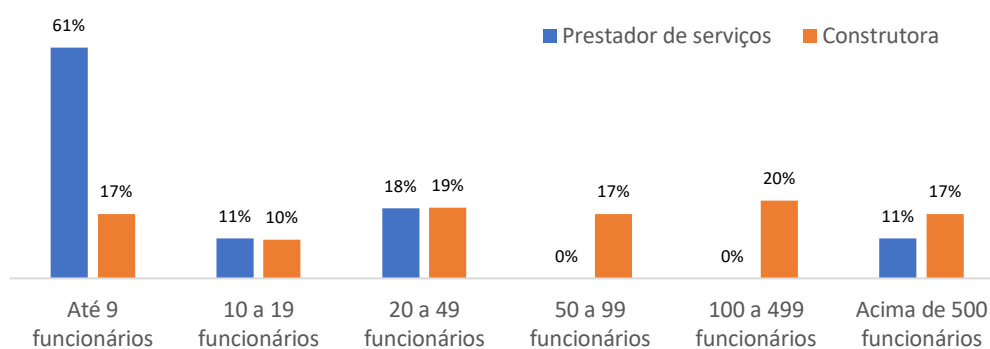
Gráfico 7 – Ano de fundação da empresa



Fonte: Autoria própria (2017)

No Gráfico 8 é possível verificar que a maioria das empresas prestadoras de serviços (61% da amostra analisada) são microempresas, ou seja, possuem até 9 funcionários, enquanto as construtoras possuem representantes espalhados entre as micro, pequenas, médias e grandes empresas.

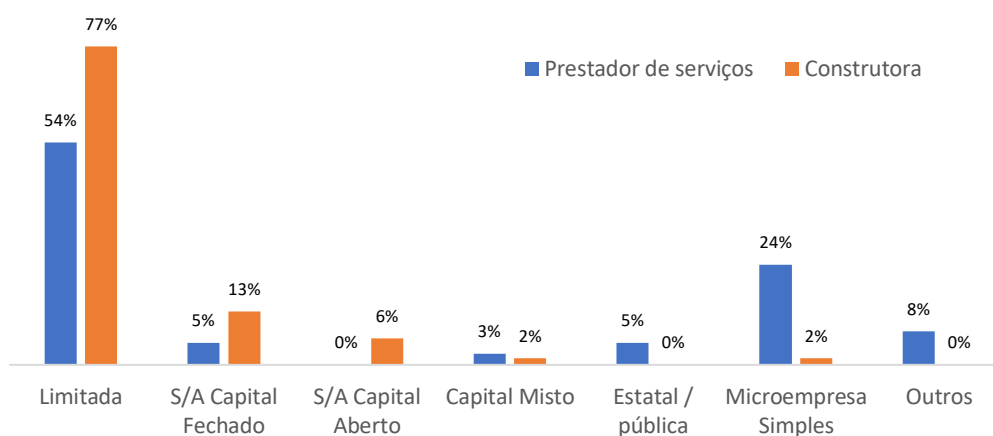
Gráfico 8 – Número de funcionários



Fonte: Autoria própria (2017)

Tanto as construtoras quanto as prestadoras de serviços analisadas apresentaram um maior número de empresas com caráter Limitada, com 54% e 77% da amostra nesta categoria respectivamente. As prestadoras de serviços possuem ainda 24% dos representantes da amostra analisada como Microempresa Simples, conforme os dados representados no Gráfico 9.

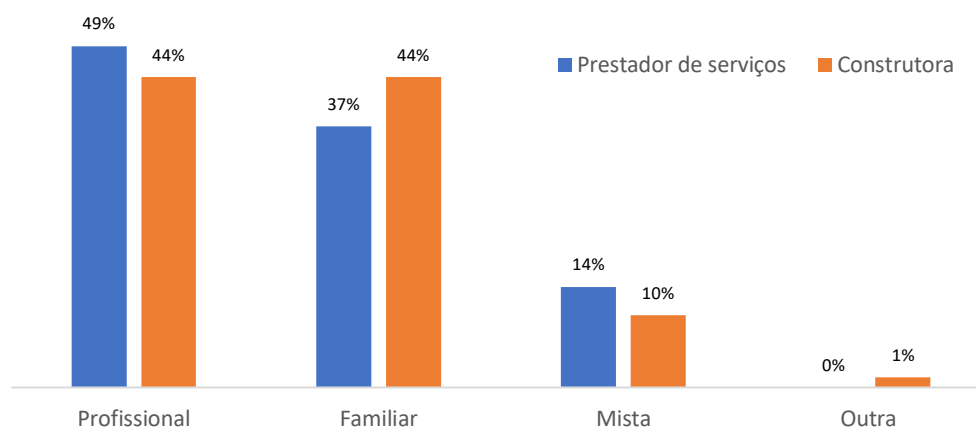
Gráfico 9 – Tipo de constituição



Fonte: Autoria própria (2017)

Quanto ao tipo de administração, a maioria das prestadoras de serviços, 49% da amostra analisada, apresentam-se com empresas profissionais. As construtoras dos questionários coletados aparecem com a mesma porcentagem dos seus representantes (44%) na administração profissional e familiar, conforme demonstrado no Gráfico 10. 14% e 10% das prestadoras de serviços e das construtoras analisadas, respectivamente, possuem uma administração mista.

Gráfico 10 – Tipo de administração



Fonte: Autoria própria (2017)

4.2 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS

A parte 3 do questionário foi dedicada às características da organização, totalizando 13 perguntas. Com a utilização do programa SPSS, foi realizada a análise discriminante comparando as respostas obtidas pelas construtoras e pelas prestadoras de serviço. Na Tabela 3 estão apresentados os resultados da matriz de estrutura das características organizacionais, comparando as construtoras com as prestadoras de serviços.

O resultado obtido apresentou 5 características com valores acima de 0,3, o que significa que são as variáveis mais distintas entre as construtoras e as prestadoras de serviços: nível de centralização, nível de departamentalização, nível de formalização de cargos, grau de hierarquização e nível de integração dos processos.

Somente duas características apresentaram semelhança, ou seja, tiveram um resultado menor que 0,1, que foi o nível de controle sob os funcionários e a quantidade de treinamento dos funcionários.

Tabela 3– Matriz estrutural da análise discriminante das características das empresas prestadoras de serviços e construtoras

Nível de descentralização	0,624
Nível de departamentalização	-0,518
Nível de formalização de cargos	-0,405
Grau de hierarquização	-0,326
Nível de integração dos processos	0,318
Estilo de gestão	0,288
Nível de cooperação dos funcionários	0,274
Nível de autonomia dos funcionários	0,237
Nível de interação dos funcionários	0,234
Nível de formalização das atividades	-0,192
Nível de polivalência dos funcionários	-0,166
Relação entre funcionários	0,091
Nível de formação dos funcionários	0,081
Quantidade de treinamento dos funcionários	0,054
Nível de controle sob os funcionários	-0,020

Fonte: Autoria própria (2017)

4.2.1 Nível de Descentralização

A questão número 24 investiga o nível de descentralização da estrutura organizacional das empresas entrevistadas. As respostas podem variar de “centralizada” até “descentralizada” na escala de diferencial semântico de 7 níveis, conforme o Quadro 14. A análise discriminante apresentou o valor de 0,624 na matriz de estrutura para esta característica, sendo o maior valor encontrado dentre as características organizacionais, o que representa que as prestadoras de serviços e as construtoras apresentam divergências com relação à esta característica.

Quadro 14 – Questão número 24 do questionário

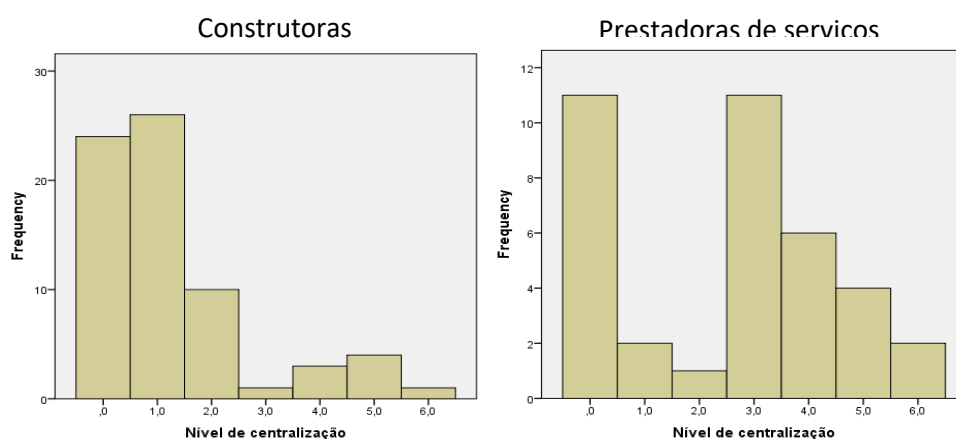
24	Nível de centralização da estrutura organizacional da empresa:	Centralizada	0	1	2	3	4	5	6	Descentralizada
----	--	--------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Na análise exploratória, representada no Gráfico 11, verifica-se que as

prestadoras de serviços apresentaram 28,9% das respostas no nível 0 e a mesma quantidade no nível 3. Ainda para este grupo, 15,8% das respostas figuraram no nível 4 e 10,5% no nível 5. Já as construtoras concentraram 37,7% das respostas no número 1, 34,8% no número 0, 14,5% no número 2 e menos de 6% nos números 3, 4, 5 e 6.

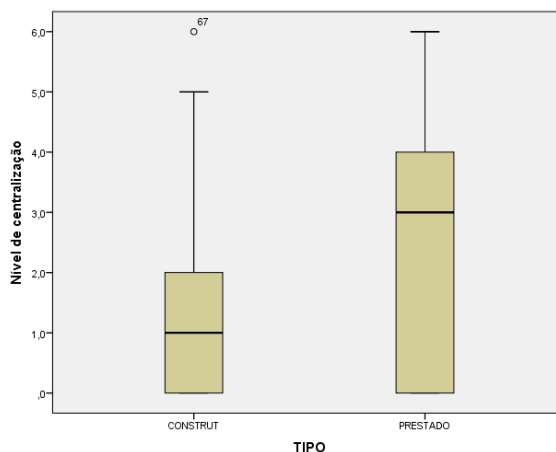
Gráfico 11 – Histogramas da análise exploratória com o nível de descentralização de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

O *boxplot* apresentado no Gráfico 12 mostra que as construtoras ficaram com uma mediana das respostas no número 1, enquanto as prestadoras de serviços no 3, o que representa que aquelas se consideram mais centralizadas que estas.

Gráfico 12 – Boxplot da análise exploratória com o nível de descentralização de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.2 Nível de Departamentalização

O nível de departamentalização das empresas entrevistadas foi questionado na pergunta de número 28 do questionário (Quadro 15), sendo que as respostas poderiam estar desde “sem divisão” até “muitos departamentos/divisões).

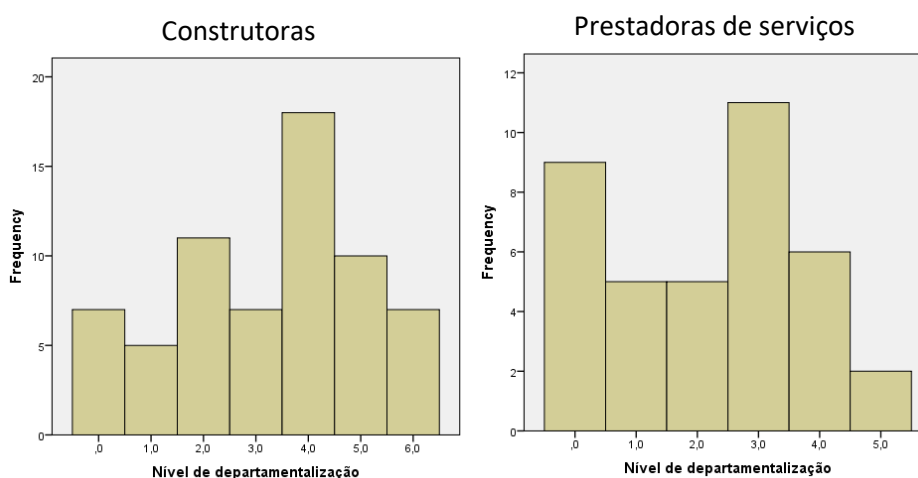
Quadro 15 – Questão número 28 do questionário

28	Nível de departamentalização da empresa:	Sem divisão	0	1	2	3	4	5	6	Muitos departamentos/ divisões
----	--	-------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

A análise discriminante apresentou o valor de -0,518 na matriz de estrutura, que representa que as prestadoras de serviços e as construtoras apresentam posições diferentes para esta questão.

Gráfico 13 – Histogramas da análise exploratória com o nível de departamentalização de empresas prestadoras de serviços e construtoras

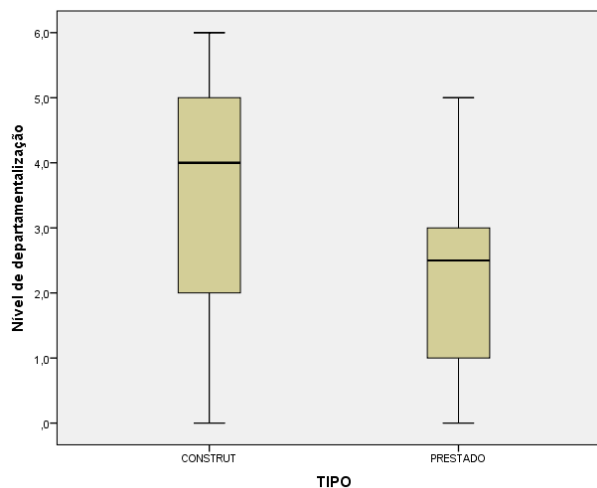


Fonte: SPSS (2017)

Na análise exploratória, tem-se os gráficos de frequência das respostas apresentadas pelos grupos (Gráfico 13), onde é possível se fazer as seguintes análises: pouco mais de 26% das construtoras responderam o número 4, quase 16% o número 2, na sequência 14,6% responderam o número 5 e pouco mais que 10% responderam o número 6 e a mesma quantidade o número 0. As prestadoras de serviços apresentaram em primeiro lugar respostas no número 3 com quase 29%, seguida do número 0 com 23,7%, depois 15,8% no 4 e 13,2% tanto no número 1

quanto no 2.

Gráfico 14 – Boxplot da análise exploratória com o nível de departamentalização de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Através do *boxplot* da análise exploratória, apresentado no Gráfico 14, as construtoras apresentaram níveis mais altos de respostas, com a mediana no nível 4, enquanto as prestadoras de serviços têm sua mediana em 2,5. Estes dados representam que as prestadoras de serviços possuem poucas divisões, enquanto as construtoras possuem vários departamentos internos.

4.2.3 Nível de Formalização de Cargos

A matriz de estrutura da análise discriminante apresentou o valor de -0,405 para o nível de formalização de cargos e funções entre os grupos de empresas entrevistadas, o que representa que as construtoras e prestadoras de serviços diferem em suas opiniões com relação à esta característica. O nível de formalização dos cargos foi apresentado na questão 29, onde os entrevistados poderiam escolher um valor na escala de diferencial semântico entre “sem formalização” e “totalmente formalizada”, de acordo com o Quadro 16.

Quadro 16 – Questão número 29 do questionário

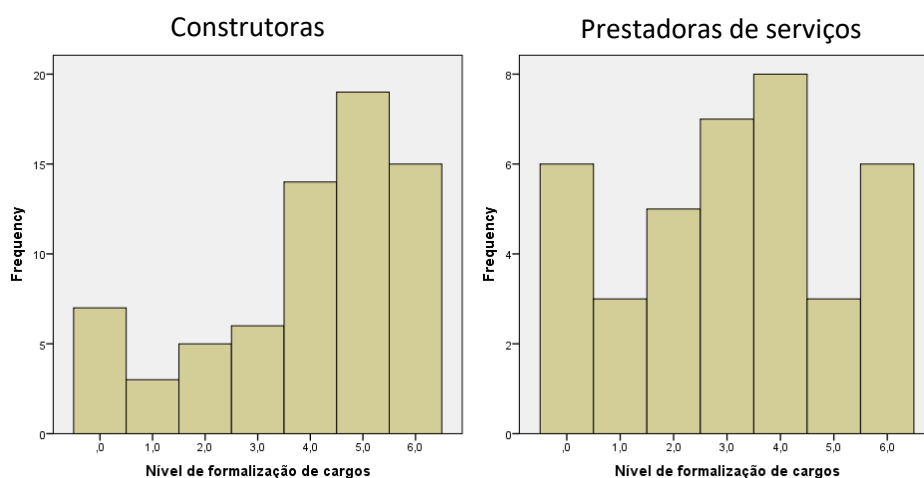
29	Nível de formalização dos cargos e funções da empresa:	Sem formalização	0	1	2	3	4	5	6	Totalmente formalizada
----	--	------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

O histograma da análise exploratória, apresentada no Gráfico 15, aponta que

as construtoras tiveram a maioria das suas respostas no número 5 (27,5%), seguido pelo número 6 com 21,7% e em terceiro lugar o número 4 (20,3%). Já as prestadoras de serviços tiveram a maioria das suas respostas no número 4 (21,8%), seguido pelo número 3 com 18,4% e em terceiro lugar ficaram os números 0 e 6 com o mesmo número de respostas, 15,8%.

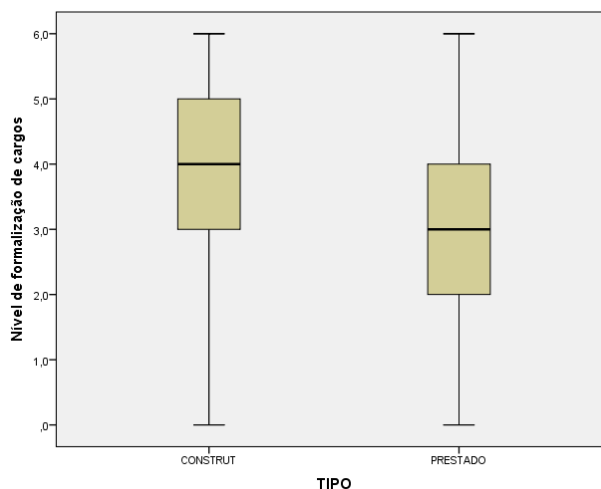
Gráfico 15 – Histogramas da análise exploratória com o nível de formalização de cargos de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

O *boxplot* da análise exploratória, obtido no programa SPSS, apresentado no Gráfico 16, demonstra que as construtoras tiveram suas respostas mais próximas do “totalmente formalizadas”, com sua mediana no número 4, enquanto as prestadoras de serviços ficaram com sua mediana no número 3, no centro da escala de diferencial semântico.

Gráfico 16 – *Boxplot* da análise exploratório com o nível de formalização de cargos de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.4 Grau de Hierarquização

A questão 25 verifica o grau de hierarquização das empresas entrevistadas, que podem responder entre “sem hierarquia” e “muito hierarquizada” na escala de diferencial semântico, conforme o Quadro 17. A análise discriminante apresentou na matriz de estrutura um valor de -0,326 para esta característica, quando comparou as respostas obtidas pelas construtoras e prestadoras de serviços, o que caracteriza uma diferença entre as empresas entrevistadas.

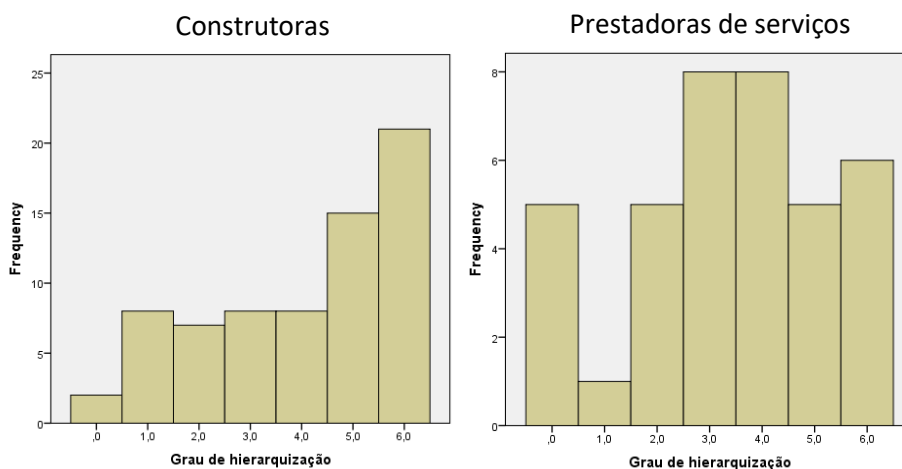
Quadro 17 – Questão número 25 do questionário

25	Grau de hierarquização da empresa:	Sem hierarquia	0	1	2	3	4	5	6	Muito hierarquizada
----	------------------------------------	----------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Através do histograma da análise experimental, apresentado no Gráfico 17, é possível verificar que a maioria das respostas das construtoras, 30,4% foram no número 6, em segundo lugar o 5 com 21,7% das respostas e as demais respostas ficaram distribuídas entre os outros números, mas sem muita representatividade. As prestadoras de serviços, por outro lado, tiveram igual número de respostas nos números 3 e 4, com pouco mais de 21%, na sequência aparece o número 6 com 15,8% e os números 0, 2 e 5 tiveram o mesmo número de respostas, com 13,2%.

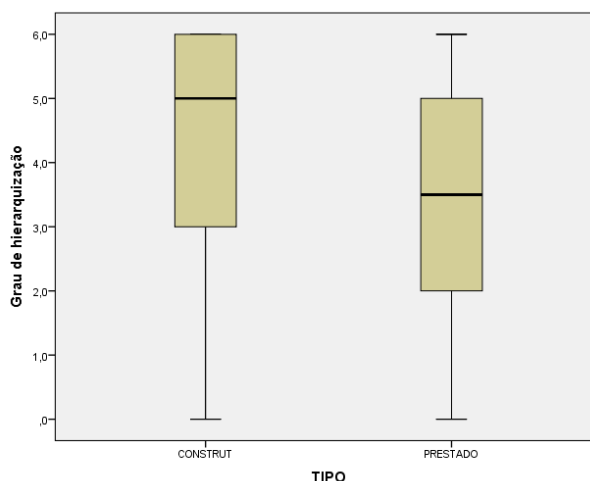
Gráfico 17 – Histogramas da análise exploratória com o grau de hierarquização de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Através do *boxplot* da análise exploratória, apresentado no Gráfico 18, verifica-se que as construtoras obtiveram respostas nos números mais altos, com sua mediana no número 5, enquanto as prestadoras de serviços ficaram com a mediana em 3,5 que é um pouco acima do centro da escala de diferencial semântico. A análise destes dados aponta que as prestadoras de serviços possuem certa hierarquia enquanto as construtoras são bem hierarquizadas.

Gráfico 18 – *Boxplot* da análise exploratório com o grau de hierarquização de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.5 Nível de Integração dos Processos

O nível de integração dos processos aparece por último na lista das

características gerenciais que apresentam divergências entre os grupos entrevistados, pois obteve o valor de 0,318 na matriz de estrutura da análise discriminante, ou seja, um pouco acima de 0,3 que foi o valor estipulado para o presente estudo para caracterizar divergências entre os grupos analisados. A questão 27 (Quadro 18) foi dedicada a analisar o nível de integração entre os processos de negócio, sendo que o entrevistado poderia escolher um número entre 0 e 6 para representar sua empresa, sendo o 0 “baixo” e o 6 “alto”.

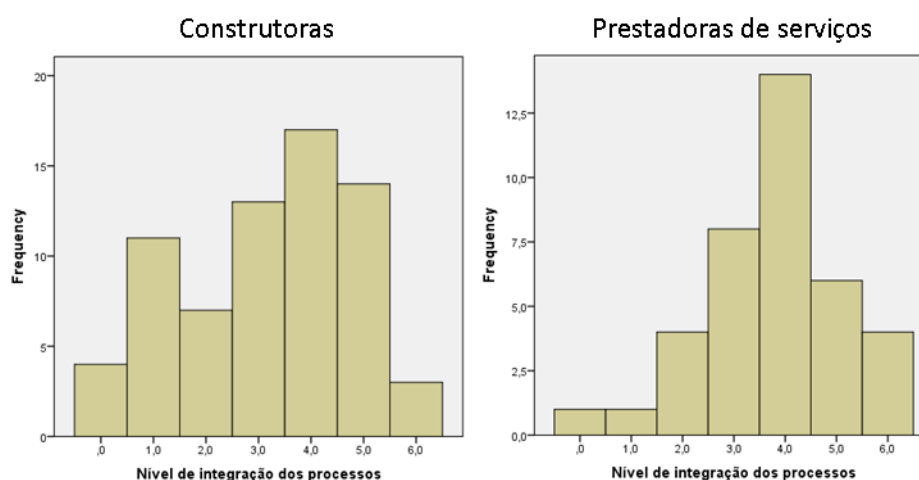
Quadro 18 – Questão número 27 do questionário

27	Nível de integração entre os processos de negócio:	Baixo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
----	--	-------	---	---	---	---	---	---	---	------

Fonte: Autoria própria (2016)

Na análise exploratória obteve-se o histograma, apresentado no Gráfico 19, com as respostas dos grupos entrevistados. As construtoras tiveram 24,6% das respostas no número 4, 20,3% no número 5, 18,8% no número 3, 15,9% no número 1 e algumas respostas no número 2, 0 e 6. As prestadoras de serviços tiveram pouco mais de 1/3 das respostas no número 4, pouco mais de 21% no número 3, 15,8% no número 5, um número igual de respostas no número 2 e 6 com 10,5% e poucas respostas no 0 e 1.

Gráfico 19 – Histogramas da análise exploratória com o nível de integração dos processos de empresas prestadoras de serviços e construtoras

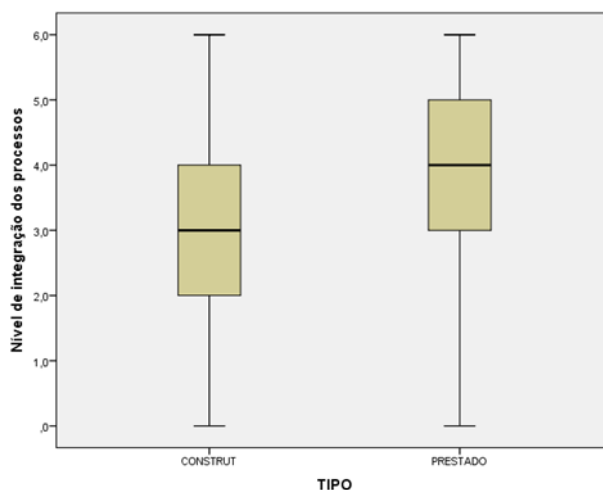


Fonte: SPSS (2017)

Através do *boxplot* da análise exploratória, apresentado no Gráfico 20 abaixo,

é possível identificar que as prestadoras de serviços possuem níveis mais altos de integração dos processos do que as construtoras, pois o primeiro grupo obteve a mediana 4 e o segundo ficou com sua mediana no número 3, ou seja, no centro da escala de diferencial semântico.

Gráfico 20 – Boxplot da análise exploratória com o nível de integração dos processos de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.6 Relação entre Funcionários

Na questão número 37 do questionário, foi abordado o tema sobre as relações entre os funcionários, onde os entrevistados deveriam apontar uma resposta na escala de diferencial semântico, se essas relações ocorrem com mais frequência de uma maneira mais formal ou mais informal, de acordo com o Quadro 19. Conforme apresentado anteriormente, a análise discriminante para esta característica resultou um valor de 0,091 quando comparados os resultados obtidos com as construtoras e as prestadoras de serviços. Por se tratar de um valor menor que 0,1, conforme estipulado para o presente trabalho, os dois grupos analisados apresentam semelhança nas relações entre os funcionários de suas empresas.

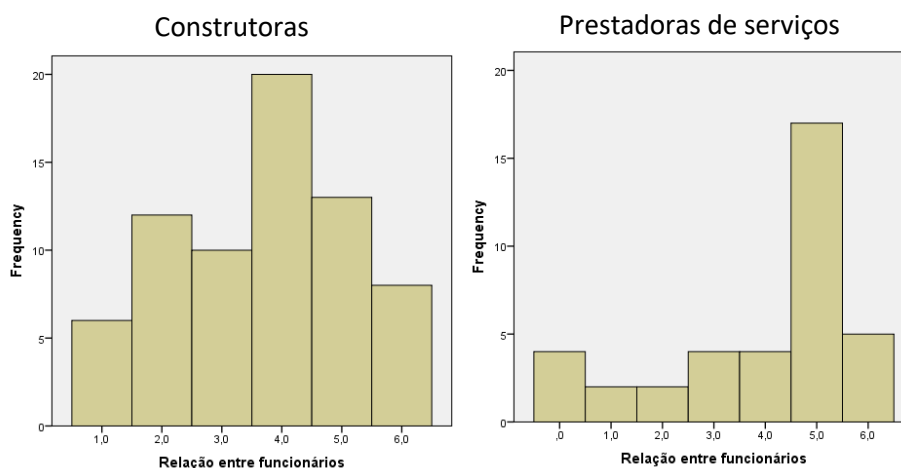
Quadro 19 – Questão número 37 do questionário

37.	As relações entre funcionários ocorrem com mais frequência de forma:	Formal	3	2	1	0	1	2	3	Informal
-----	--	--------	---	---	---	---	---	---	---	----------

Fonte: Autoria própria (2016)

A partir da análise exploratória, verifica-se que os dois grupos de empresas apresentaram resultados mais próximos da resposta “informal” do que da formal, sendo que as construtoras tiveram o maior número de respostas no número 4, com 29% das respostas, seguida do 5 com 18,8% e 14,5% na resposta de número 3. Já as prestadoras de serviços tiveram 44,7% das respostas no número 5 e menos de 14% em cada uma das demais respostas, conforme apresentado nos histogramas do Gráfico 21.

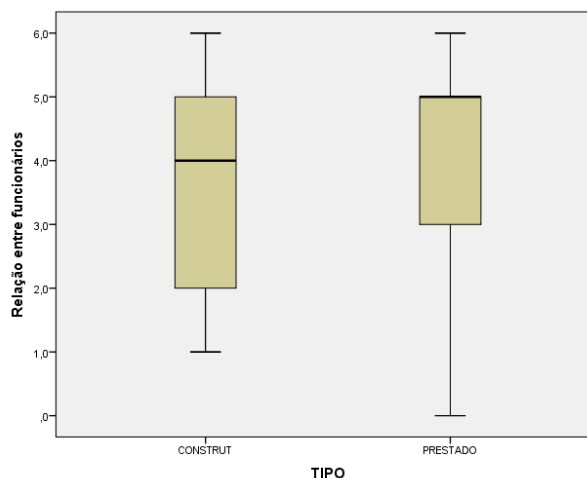
Gráfico 21 – Histogramas da análise exploratória com a relação entre os funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

O *boxplot* da relação entre os funcionários, das construtoras e prestadoras de serviços, apresentado a seguir no Gráfico 22, mostra que o primeiro grupo obteve uma mediana de respostas no número 4 e o segundo grupo no número 5 da escala de diferencial semântico. Estes valores representam uma relação mais informal entre os funcionários para os dois grupos de empresas, sendo que as prestadoras de serviços têm uma relação um pouco mais informal que as construtoras.

Gráfico 22 – Boxplot da análise exploratória com a relação entre os funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.7 Nível de Formação dos Funcionários

O nível de formação dos funcionários foi verificado na questão 33 (Quadro 20) do questionário, onde os entrevistados poderiam escolher uma resposta entre “sem formação” com o número 0, até “maioria com nível superior e pós-graduação” com o número 6 na escala de diferencial semântico. O valor obtido na análise discriminante, quando comparadas as respostas das construtoras e das prestadoras de serviços, foi 0,081 que representa um nível de semelhança, ainda que baixo, pois o valor é muito próximo de 0,1.

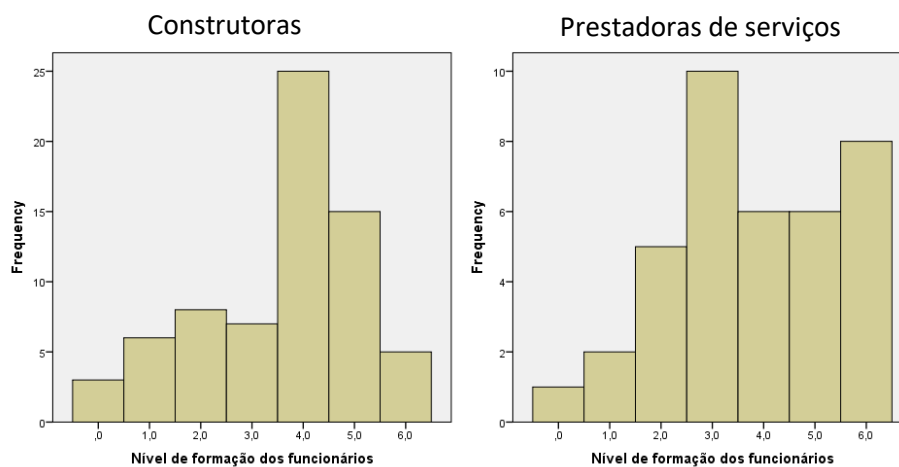
Quadro 20 – Questão número 33 do questionário

33.	Nível de formação dos funcionários:	Sem formação	0	1	2	3	4	5	6	Maioria com nível superior e pós-graduação
-----	-------------------------------------	--------------	---	---	---	---	---	---	---	--

Fonte: Autoria própria (2016)

Na análise exploratória, apresentada através dos histogramas do Gráfico 23 abaixo, é possível verificar que as construtoras obtiveram a maioria das respostas no número 4, com 36,2% e 21,7% das respostas no número 5. As prestadoras de serviços, por sua vez tiveram o maior número de respostas no número 3, com 26,3%, seguida pelo número 6, com pouco mais que 21%, e em terceiro lugar vieram os números 4 e 5 com o mesmo número de respostas (15,8% da amostra).

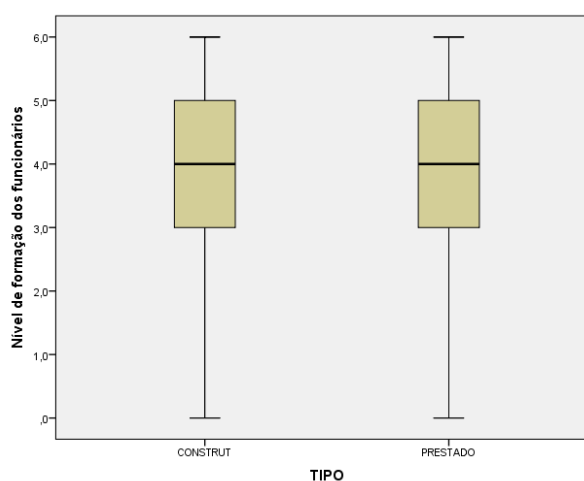
Gráfico 23– Histogramas da análise exploratória com o nível de formação dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Ainda da análise exploratória, obteve-se os *boxplot* que foram apresentados no Gráfico 24, onde verifica-se que apesar das respostas estarem distribuídas de forma diferente entre os valores da escala de diferencial semântico da questão, as construtoras e as prestadoras de serviços obtiveram a mesma mediana das respostas, no número 4, que demonstra que os funcionários dos dois grupos possuem algum nível de formação académica.

Gráfico 24 – *Boxplot* da análise exploratória com o nível de formação dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.8 Quantidade De Treinamento Dos Funcionários

Com relação à quantidade de treinamento dos funcionários, questionada na pergunta de número 34 conforme o Quadro 21, as prestadoras de serviços e as construtoras apresentaram semelhança nas suas respostas – este dado foi verificado na análise discriminante realizada comparando as respostas fornecidas pelos dois grupos, que gerou o valor de 0,054. Para esta questão, os entrevistados poderiam escolher um número na escala de diferencial semântico que representasse melhor a realidade da sua empresa, sendo que o 0 representa “sem treinamento” e o número 6 “média superior a 12 dias/ano”.

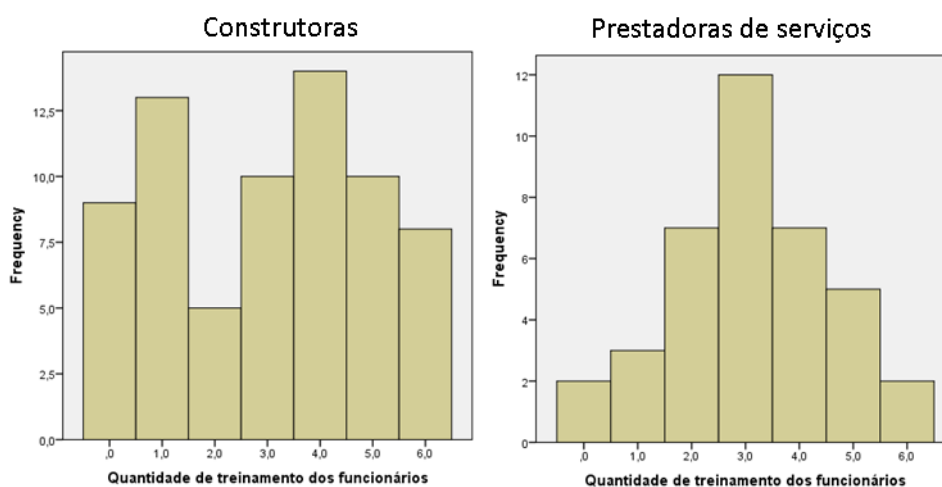
Quadro 21 – Questão número 34 do questionário

34	Quantidade de horas de treinamento / funcionários / ano:	Sem treinamento	0	1	2	3	4	5	6	Média superior a 12 dias/ano
----	--	-----------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

A partir da análise dos histogramas dos dois grupos, que estão apresentados a seguir no Gráfico 25, é possível verificar que as construtoras apresentaram respostas bem distribuídas entre todos os números da escala de diferencial semântico, enquanto as prestadoras de serviços tiveram 31,6% das suas respostas no número 3, 18,4% no número 2 e a mesma quantidade no número 4.

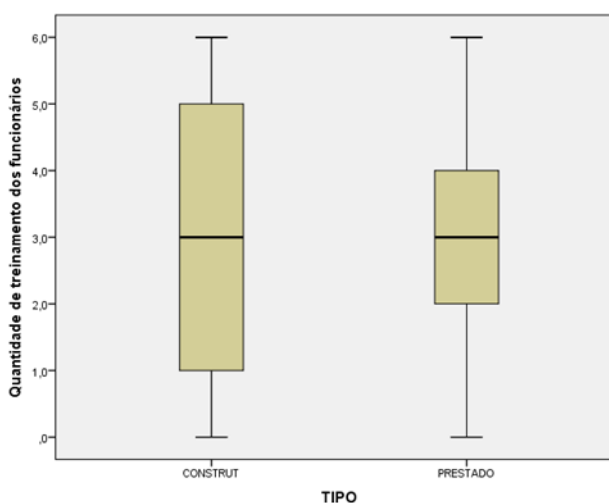
Gráfico 25– Histogramas da análise exploratória com a quantidade de treinamento dos funcionários de prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Apesar de apresentarem histogramas bastante diferentes, os *boxplots* dos dois grupos de empresas (apresentados no Gráfico 26) resultaram no número 3, que representa que a quantidade de treinamento dos funcionários é algo em torno de 5 a 6 dias /ano na média. O fato das respostas das construtoras estarem mais dispersas, demonstra que as empresas da amostra têm uma política bem diferente entre si com relação à esta característica, sendo que algumas contam com muitas horas de treinamento de funcionários e outras praticamente nada.

Gráfico 26 – *Boxplot* da análise exploratória com a quantidade de treinamento dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.2.9 Nível de Controle Sob os Funcionários

Na questão 35 do questionário, conforme apresentada no Quadro 22, foi abordado o nível de controle exercido sobre as atividades e funcionários das empresas dos entrevistados, que poderiam responder em uma escala de diferencial semântico, de 0 a 6, onde o menor valor representa “sem nenhum controle” e o maior valor significa “controle intensivo”. Na análise discriminante, o valor obtido quando comparadas as respostas das construtoras com as das prestadoras de serviços, foi de -0,020, o menor valor para esta análise dentro todas as questões relacionadas às características organizacionais das amostras. O valor representa que os dois grupos de empresas entrevistadas possuem um alto nível de semelhança com relação ao nível de controle sobre as atividades e funcionários.

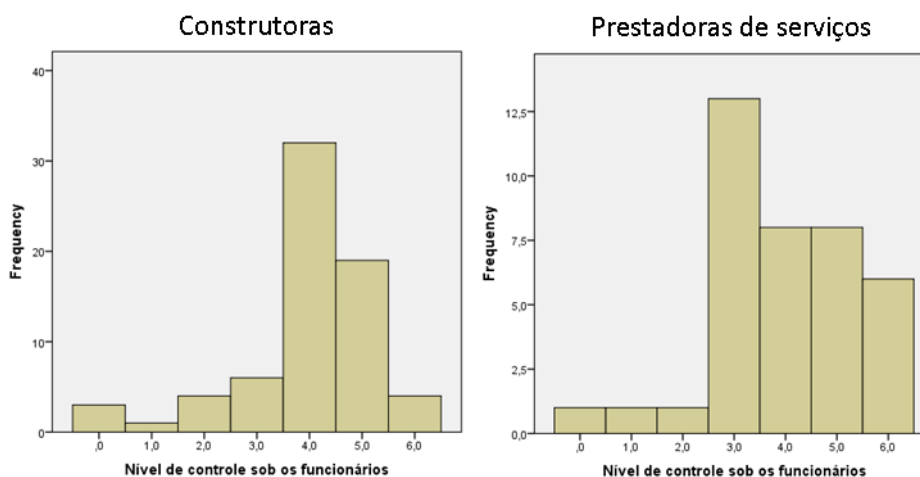
Quadro 22 – Questão número 35 do questionário

35	Nível de controle exercido sobre as atividades e funcionários:	Sem nenhum controle	0	1	2	3	4	5	6	Controle Intensivo
----	--	---------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

A análise experimental apresentou os histogramas da distribuição das respostas das construtoras e das prestadoras de serviços, conforme apresentado no Gráfico 27. O primeiro grupo teve 46,4% das respostas dos seus integrantes, no número 4, e 27,5% no número 5. Já o outro grupo apresentou 34,2% das respostas no número 3, 21,1% no número 4 e a mesma quantidade no número 5 e 15,8% no 6.

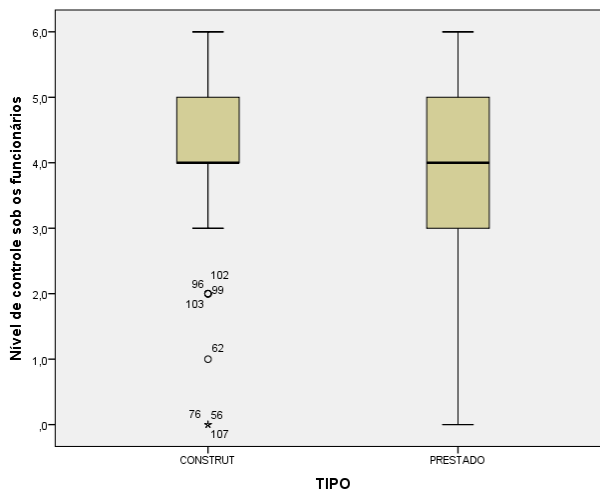
Gráfico 27 – Histogramas da análise exploratória com o nível de controle das atividades e funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Nos *boxplots* da análise experimental, apresentados no Gráfico 28, é possível verificar que a mediana dos dois grupos de empresas analisados se encontra no valor 4, que representa um nível alto de controle sobre as atividades e os funcionários, porém não é um controle intensivo. As construtoras apresentaram um controle um pouco maior que as prestadoras de serviço, pois tiveram um número inexpressivo de respostas abaixo do número 4.

Gráfico 28 – *Boxplot* da análise exploratória com o nível de controle das atividades e funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.3 ANÁLISE DA ESTRATÉGIA

As questões de número 39 a 56 dos questionários aplicados foram dedicadas às características estratégicas e do funcionamento das empresas dos entrevistados. A análise discriminante destas questões, comparando as empresas prestadoras de serviços com as construtoras, apresentou uma matriz de estrutura onde somente uma característica apresentou um índice acima de 0,3 que caracteriza, neste estudo, uma diferença entre as amostras, que foi o nível de conhecimento dos funcionários. Por outro lado, 6 questões apresentaram o índice da matriz estrutural menor que 0,1 que, conforme convencionado para este trabalho, são características em que as construtoras e prestadoras de serviços apresentam semelhanças, conforme apresentado na Tabela 4. As características semelhantes são: nível de investimento em tecnologias e equipamentos, preocupação com a verificação de processos gerenciais, preocupação com gestão e controle, nível de diferenciação dos serviços, preocupação com novos produtos e serviços e adequação das instalações / equipamentos existentes.

Tabela 4 – Matriz estrutural da análise discriminante das características das empresas prestadoras de serviços e construtoras

Nível de conhecimento dos funcionários	-0,310
Avaliação das habilidades necessárias as atividades	-0,298
Preocupação com a prevenção de problemas	-0,269
Controle de padronização de terceirizadas	-0,248
Preocupação com melhorias nos processos gerenciais	-0,233
Conhecimento dos funcionários sobre as estratégias	-0,233
Alinhamento das características com a estratégia	0,221
Controle das informações sobre as atividades	-0,212
Posição em relação a redução de custos	0,199
Preocupação com aquisição de novas tecnologias	-0,168
Preocupação com a implantação de inovações	-0,137
Possui procedimentos gerenciais definidos	-0,102
Nível de investimentos em tecnologias e equipamentos	0,072
Preocupação com a verificação de processos gerenciais	0,065
Preocupação com gestão e controle	0,037
Nível de diferenciação dos serviços	-0,031
Preocupação com novos produtos e serviços	0,014
Adequação das instalações/equipamentos existentes	-0,003

Fonte: Autoria própria (2017)

4.3.1 Nível de Conhecimento dos Funcionários

A questão 51, que diz respeito ao nível de conhecimento dos funcionários, foi a única dentre as 17 questões sobre estratégia e funcionamento da empresa, que apresentou diferença entre as prestadoras de serviços e as construtoras na análise discriminante, pois apresentou um valor de -0,310 na matriz de estrutura. A escala de diferencial semântico da questão 51 inicia em “baixo” e termina em “muito alto”, como se vê no Quadro 23. O valor negativo da matriz de estrutura demonstra que o grupo das construtoras apresentou valores de respostas na escala semântica mais baixos que os das prestadoras de serviços, ou seja, aquele grupo apresenta menor nível de conhecimento exigido dos funcionários sobre as técnicas utilizadas no desenvolvimento de suas atividades menor do que o segundo grupo. O fato de que o resultado da análise discriminante é um número muito próximo de 0,3 (escala adotada para este trabalho) aponta que a diferença encontrada entre os grupos não é muito expressiva.

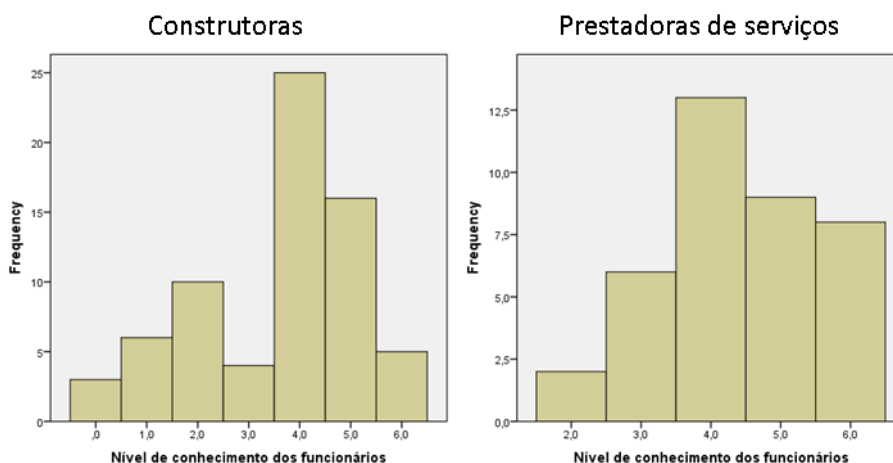
Quadro 23 – Questão número 51 do questionário

51	Nível de conhecimento exigidos dos funcionários sobre técnicas utilizadas no desenvolvimento das atividades:	Baixo	0	1	2	3	4	5	6	Muito alto
----	--	-------	---	---	---	---	---	---	---	------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Conforme verificado no Gráfico 29, na análise exploratória verificou-se que aproximadamente 36% das construtoras responderam que o nível de conhecimento exigido dos funcionários é 4 na escala do questionário, ou seja, mais próximo de “muito alto” do que do “baixo, pouco mais de 23% marcaram o 5, 14,5% responderam o número 2, e uma porcentagem menos expressiva respondeu os demais números.

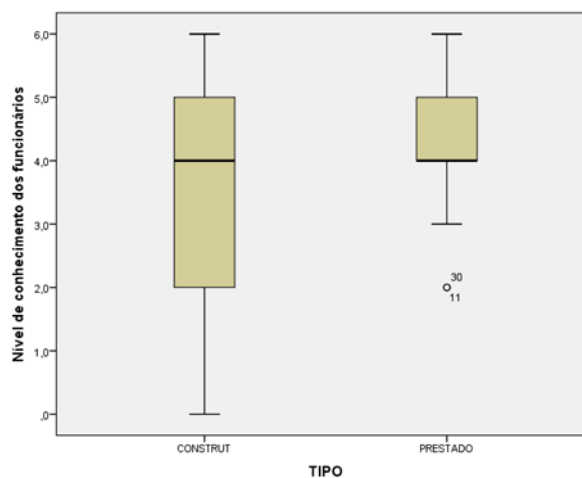
Gráfico 29 – Histogramas da análise exploratória com o nível de conhecimento dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

As prestadoras de serviços, por sua vez, apresentaram pouco mais de 34% de seus representantes com um índice 4 para representar o nível de conhecimento dos funcionários na escala e diferencial semântico. Este mesmo grupo obteve ainda quase 24% das respostas no índice 5, aproximadamente 21% no índice 6, 15,8% no índice 3, 5,3% no índice 2 e nenhuma resposta nos índices 0 e 1.

Gráfico 30 – *Boxplot* da análise exploratório com o nível de conhecimento dos funcionários de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Tem-se assim a representação do *boxplot* da análise exploratórios das construtoras e prestadoras de serviços no Gráfico 30. Os dois grupos apresentaram a mesma mediana para as respostas da escala de diferencial semântico: 4,0, porém a média das construtoras ficou em 3,59 e a média das prestadoras de serviços foi de 4,39. Este resultado demonstra, a partir da análise exploratória dos resultados obtidos, que as prestadoras de serviços exigem um nível de conhecimento dos funcionários sobre as técnicas utilizadas no desenvolvimento das suas atividades um pouco mais alto do que o nível exigido pelas construtoras.

4.3.2 Nível de Investimento em Tecnologias e Equipamentos

A questão 45 representada no Quadro 24, trata dos investimentos em tecnologia e equipamentos realizado nos últimos 3 anos pela empresa entrevistada, que poderia responder de “nenhum” até “muito elevado”. Na análise discriminante, esta característica apresentou o índice de 0,072 que caracteriza semelhança entre os grupos analisados, e demonstra que as construtoras tiveram respostas com índices um pouco mais altas na escala de diferencial semântico do que prestadoras de serviços.

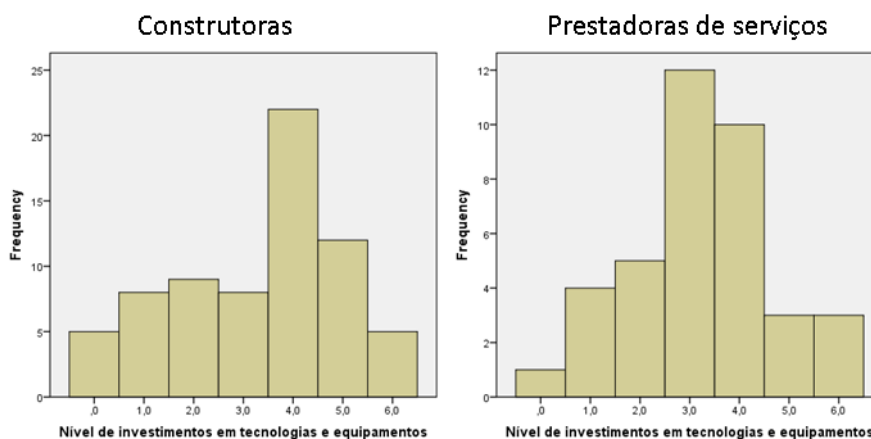
Quadro 24 – Questão número 45 do questionário

45	Nível de investimentos em tecnologias e equipamentos realizado nos últimos três anos:	Nenhum	0	1	2	3	4	5	6	Muito elevado
----	---	--------	---	---	---	---	---	---	---	---------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Na análise exploratória das construtoras, foram identificadas quase 32% das respostas no índice 4 da escala do questionário, enquanto as respostas dos índices 0, 1, 2, 3, 5 e 6 variaram entre 7,2% a 17,4% das respostas, conforme apresentado no gráfico 31. As prestadoras de serviços, por sua vez, apresentaram 31,6% das respostas na escala de diferencial semântico número 3, 26,3% na de número 4, 13,2% na 2, 10,5% na 1 e menos de 8% na 5 e na 6.

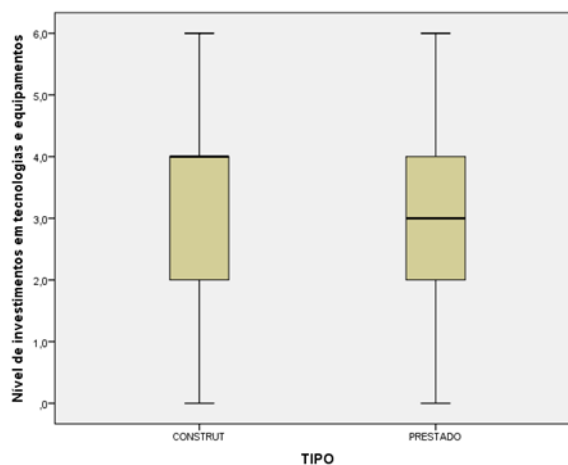
Gráfico 31 – Histogramas da análise exploratória com o nível de investimento em tecnologia e equipamentos de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Os resultados das construtoras para esta característica, ficaram com uma mediana de 4 e das prestadoras de serviços de 3. Obteve-se o *boxplot* apresentado no Gráfico 32, que demonstra através da análise exploratória, que o nível de investimento em tecnologias e equipamentos das construtoras é mais elevado do que o das prestadoras de serviços.

Gráfico 32 – *Boxplot* da análise exploratório com o nível de investimento em tecnologia e equipamentos de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.3.3 Preocupação com a Verificação dos Processos Gerenciais

A preocupação com a verificação dos processos gerenciais foi abordada na questão de número 53 do questionário (Quadro 25), e obteve um índice na matriz de estrutura da análise discriminante de 0,065. Este índice obtido demonstra que as construtoras e as prestadoras de serviços apresentam características semelhantes com relação à preocupação com a verificação dos processos gerenciais. O fato do valor ser positivo, atesta que as prestadoras de serviços responderam números menores do que as construtoras na escala de diferencial semântico do questionário para esta questão. Os valores mais baixos da escala de diferencial semântico representam a resposta “sem preocupação”, enquanto os valores mais altos descrevem que as empresas são “muito preocupadas” com a verificação dos processos gerenciais relacionadas ao desenvolvimento das atividades.

Quadro 25 – Questão número 53 do questionário

53	Preocupação com a verificação (<i>check list</i>) dos processos gerenciais relacionadas ao desenvolvimento das atividades:	Sem preocupação	0	1	2	3	4	5	6	Muito preocupada
----	--	-----------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------

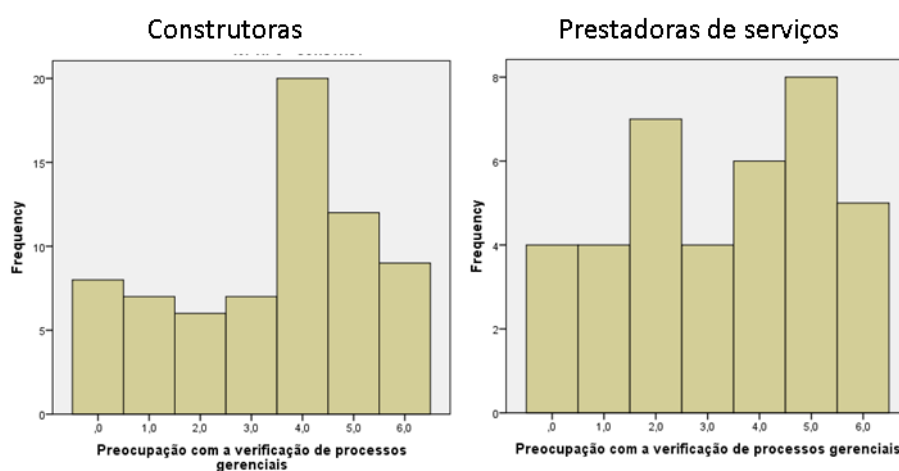
Fonte: Autoria própria (2016)

As construtoras apresentaram a maior parte das respostas (29%) no índice 4 da escala de diferencial semântica do questionário para a questão 53. As demais respostas ficaram distribuídas entre os números 0 e 6, conforme apresentado no

Gráfico 33.

As prestadoras de serviços por sua vez, tiveram um maior número de representantes que responderam o número 5 na escala de diferencial semântico do questionário para esta questão, com pouco mais de 21%, seguido pelo número 2 com 18,4%, depois com 15,8% no número 4 e o restante das respostas distribuídas entre os números 6, 0, 1, e 3.

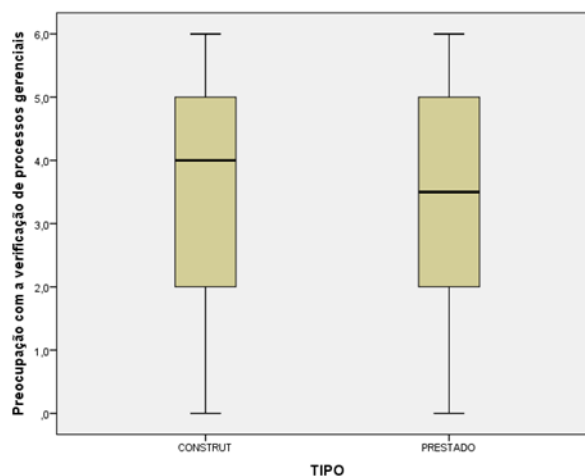
Gráfico 33 – Histogramas da análise exploratória da preocupação com a verificação dos processos gerenciais de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Por meio da análise exploratória, verifica-se que as construtoras apresentaram uma média das respostas em 3,39 e sua mediana ficou no número 4, enquanto as prestadoras de serviços tiveram a média de 3,26 e a mediana foi de 3,5. Com os dados apresentados e a interpretação do *boxplot* apresentado no Gráfico 34, constata-se que os dois grupos são muito similares quanto se trata da preocupação com a verificação dos processos gerenciais, porém as prestadoras de serviços têm uma tendência a ser menor preocupadas com esta característica do que as construtoras.

Gráfico 34 – Boxplot da análise exploratório da preocupação com a verificação dos processos gerenciais de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.3.4 Preocupação com Gestão e Controle

Na questão 50 do questionário, os entrevistados responderam sobre a preocupação com os sistemas de gestão e controle das atividades de suas empresas. A escala de diferencial semântico iniciava em “nenhuma” preocupação no 0 e “muito preocupada” no 6, de acordo com o Quadro 26. A análise discriminante gerou uma matriz de estrutura onde o índice desta questão ficou em 0,37. Este valor aponta que os grupos analisados possuem grande semelhança com relação à esta característica.

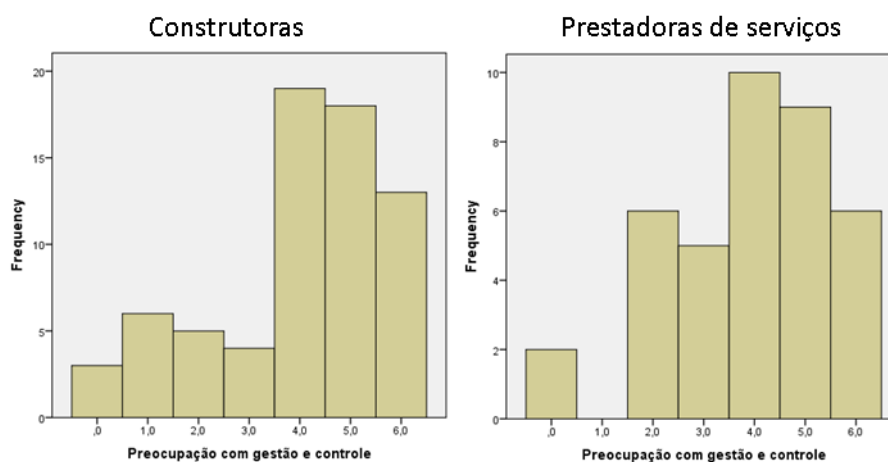
Quadro 26 – Questão número 50 do questionário

50	Preocupação com sistemas de gestão e controle das atividades:	Nenhuma	0	1	2	3	4	5	6	Muito preocupada
----	--	---------	---	---	---	---	---	---	---	------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Após uma análise experimental das amostras coletadas, foi identificada uma maior concentração de respostas nos números 4, 5 e 6 da escala de diferencial semântico, tanto para as construtoras quanto para as prestadoras de serviços, sendo que o valor 4 foi o que recebeu o maior número de respostas com 27,5% e 26,3% respectivamente. Pode-se verificar no Gráfico 35 que para os dois grupos o valor 5 foi o segundo que recebeu mais respostas, com 26,1% das construtoras e 23,7% das prestadoras de serviços.

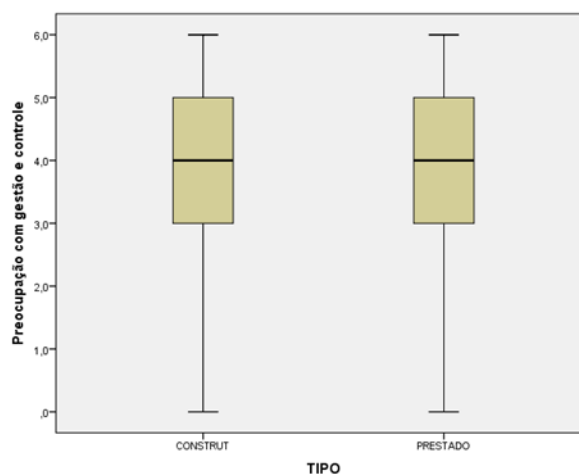
Gráfico 35 – Histogramas da análise exploratória da preocupação com a gestão e controle de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

No Gráfico 36 está apresentado o *boxplot* resultante da análise experimental dos dados coletados das amostras dos dois grupos entrevistados, onde verifica-se a semelhança entre os grupos analisados: construtoras e prestadoras de serviços possuem um alto nível de preocupação com os sistemas de gestão e controle das atividades exercidas por suas empresas.

Gráfico 36 – *Boxplot* da análise exploratória da preocupação com a gestão e controle de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.3.5 Nível de Diferenciação dos Serviços

O nível de diferenciação dos serviços foi tratado na questão 56 do

questionário, na qual os entrevistados deveriam escolher um valor entre 0 e 6 na escala de diferencial semântico para representar sua resposta, sendo que o menor valor representa “sem nenhuma diferenciação” e o maior “altamente diferenciados”, conforme o Quadro 27. Na análise discriminante, a matriz de estrutura apresentou o valor de -0,031 para esta questão, quando comparadas as prestadoras de serviços com as construtoras, o que representa uma grande semelhança entre estes dois grupos com relação à esta característica.

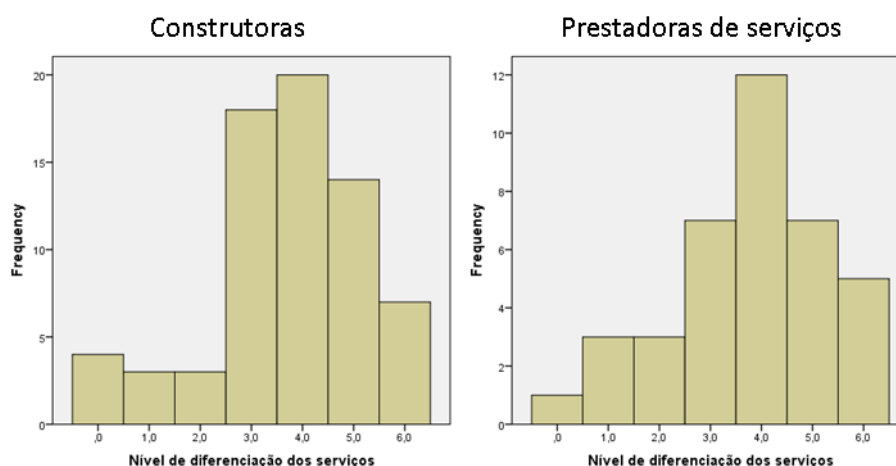
Quadro 27 – Questão número 56 do questionário

56	O nível de diferenciação dos serviços da empresa em relação a outras empresas do setor é:	Sem nenhuma diferenciação	0	1	2	3	4	5	6	Altamente diferenciado
----	---	---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Na análise exploratória, obteve-se o Gráfico 37 com a distribuição das respostas das construtoras e das prestadoras de serviços dentre os valores da escala de diferencial semântica da questão 56. As construtoras tiveram 29% das respostas no número 4, 26,1% no número 3, 20,3% no número 5 e valores menos expressivos nos demais números. As prestadoras de serviços tiveram 31,6% das empresas analisadas no índice 4, 18,4% tanto no índice 3 quanto no índice 5, 13,2% no índice 6 e as demais respostas dentre os índices 0, 1 e 2.

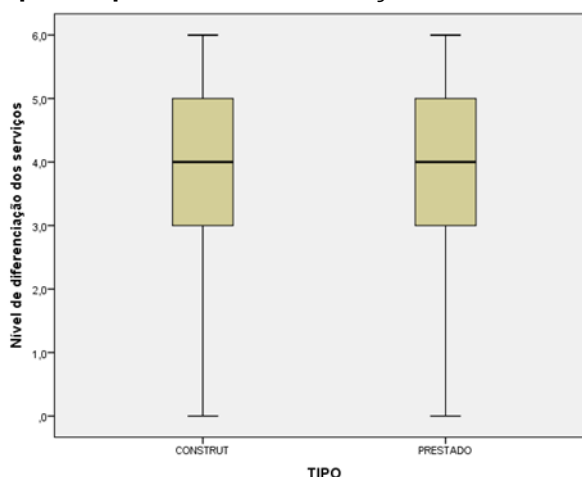
Gráfico 37 – Histogramas da análise exploratória do nível de diferenciação dos serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

No Gráfico 38 são apresentados os *boxplots* lado a lado das respostas coletadas das construtoras e das prestadoras de serviços. Além da semelhança entre as amostras, a análise exploratória permite verificar que ambos grupos possuem uma percepção média/alta do nível de diferenciação dos serviços oferecidos pelas suas empresas em relação à outras empresas do setor.

Gráfico 38 – *Boxplot* da análise exploratório do nível de diferenciação dos serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.3.6 Preocupação com Novos Produtos e Serviços

Na questão 48 foi abordada a preocupação com a oferta de novos produtos e serviços dentre as empresas entrevistadas. Estas deveriam escolher um número de 0 a 6 para posicionar a sua empresa, sendo que a escala inicia em “nenhuma preocupação” e vai até “muito preocupada” (Quadro 28). Na análise discriminante, a matriz de estrutura apresentou o valor de 0,014 para esta característica. Este valor representa um alto nível de semelhança nas respostas apresentadas pelos entrevistados dos dois grupos analisados: prestadoras de serviços e construtoras.

Quadro 28 – Questão número 48 do questionário

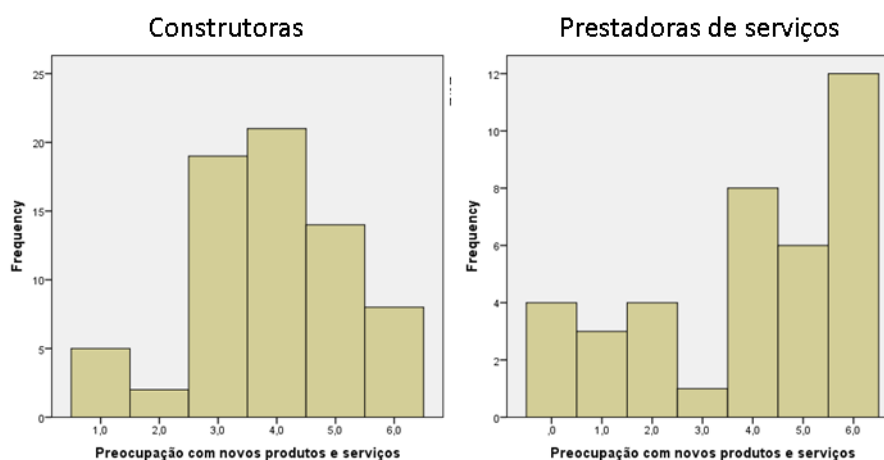
48	Preocupação com a oferta de novos produtos e serviços:	Nenhuma	0	1	2	3	4	5	6	Muito preocupada
----	--	---------	---	---	---	---	---	---	---	------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Com a análise exploratória, obteve-se os dados apresentados no Gráfico 39, onde é possível verificar as respostas dadas pelas construtoras e pelas prestadoras

de serviços. 30,4% das construtoras caracterizam suas empresas no índice 4 da escala de diferencial semântico para esta característica, 27,5% delas responderam o índice 3, 20,3% responderam o índice 5 e as demais responderam 1, 2 ou 6. Já as prestadoras de serviços tiveram a maioria das respostas no número 6, com 31,6% dos seus representantes, pouco mais de 21% no número 4, 15,8% no número 5 e as demais respostas entre os números 0, 1, 2 e 3.

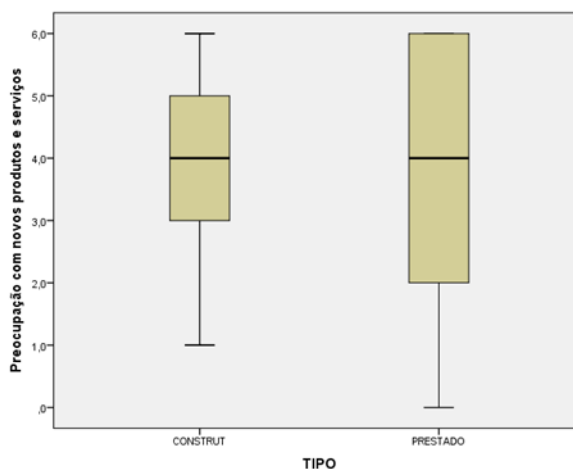
Gráfico 39 – Histogramas da análise exploratória da preocupação com novos produtos e serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Com o *boxplot* gerado na análise exploratória das amostras, apresentado no Gráfico 40, verificou-se que os dois grupos possuem uma preocupação média/alta com a oferta de novos produtos e serviços, sendo que os dois grupos apresentaram uma mediana igual à 4, mas as prestadoras de serviços têm uma variância maior do que as construtoras, para esta característica.

Gráfico 40 – Boxplot da análise exploratório da preocupação com novos produtos e serviços de empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.3.7 Adequação das Instalações/Equipamentos Existentes

Das questões relacionadas à estratégia das empresas entrevistadas, a que apresentou o menor índice na análise discriminante, com um valor de $-0,003$, foi a questão 47. Esta informação aponta que as construtoras e prestadoras de serviços apresentaram a maior semelhança nas respostas obtidas quando questionadas se as instalações / equipamentos existentes são adequados às atividades executadas. Os entrevistados deveriam responder um número de 0 a 6 da escala de diferencial semântico, sendo o menor valor “inadequado” e o maior valor “adequado”, de acordo com o Quadro 29.

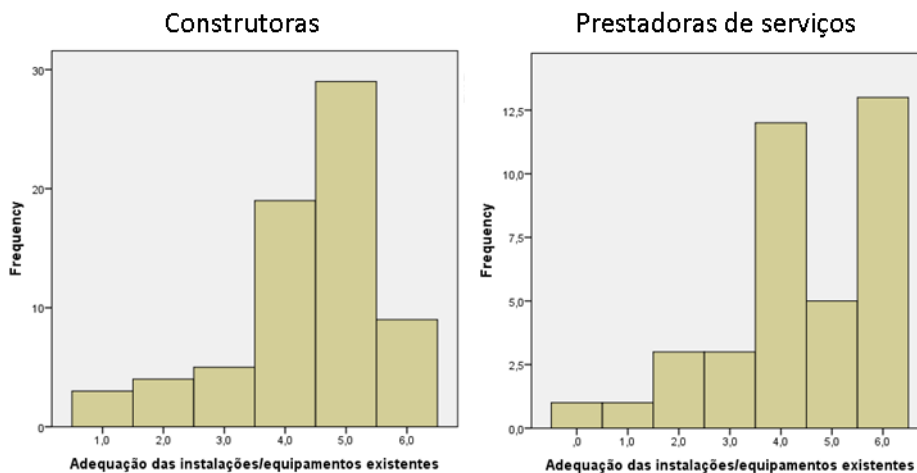
Quadro 29 – Questão número 47 do questionário

47	As instalações/equipamentos existentes são adequadas às atividades executadas:	Inadequadas	0	1	2	3	4	5	6	Adequadas
----	--	-------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------

Fonte: Autoria própria (2016)

A maior parte das respostas das construtoras, ou seja 42% dos entrevistados deste grupo, responderam o número 5 para definir a adequação de suas instalações e equipamentos, enquanto 27,5% responderam o número 4 e 13% responderam o número 6. O grupo das prestadoras de serviços teve a maioria das respostas, 34,2%, no número 6, seguido pelo número 4 com 31,6% e 13,2% no número 5, conforme se visualiza no Gráfico 41.

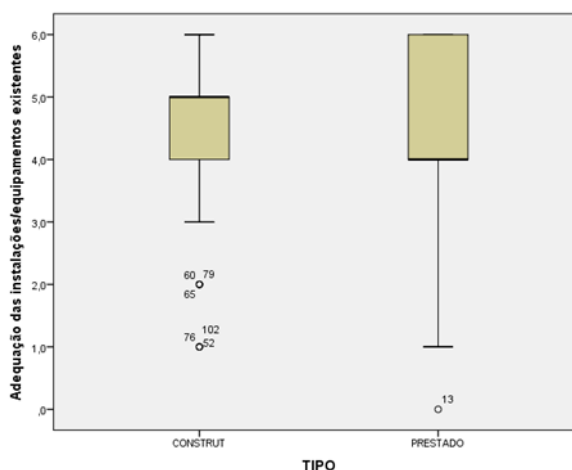
Gráfico 41 – Histogramas da análise exploratória da adequação das instalações/equipamentos existentes nas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

O *boxplot* para os dois grupos entrevistados é apresentado no Gráfico 42, onde é possível verificar que as empresas construtoras apresentam a mediana das suas respostas no número 5, enquanto as prestadoras de serviços tiveram sua mediana no número 4. Os dois grupos de empresas têm suas instalações e equipamentos existentes mais para adequados do que para inadequados.

Gráfico 42 – *Boxplot* da análise exploratório da adequação das instalações/equipamentos existentes nas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.4 ANÁLISE DO DESEMPENHO

Na parte 5 do questionário, foram apresentadas 12 questões sobre o desempenho das empresas entrevistadas. A Tabela 5 enumera os temas destas questões e traz ainda os valores encontrados na matriz de estrutura da análise discriminante das respostas obtidas entre as construtoras e das prestadoras de serviços da construção civil.

Conforme estipulado para o presente estudo, as respostas que apresentassem um valor acima de 0,3 são as que apresentam divergências entre os dois grupos analisados e as menores que 0,1 são consideradas características semelhantes entre as amostras. Desta forma, para as características analisadas nesta sessão, a quantidade de problemas durante a execução, o atendimento de prazos e a lucratividade foram os quesitos considerados mais diferentes entre as construtoras e prestadoras de serviços e somente o tempo de resposta às demandas do mercado apresentou semelhança nas respostas apresentadas entre os dois grupos.

Tabela 5 – Matriz estrutural da análise discriminante de características relacionadas ao desempenho das empresas prestadoras de serviços e construtoras

Quantidade de problemas durante a execução	0,471
Atendimento de prazos	-0,414
Lucratividade	0,368
Preocupação com bem-estar dos funcionários	-0,296
Capacidade da empresa a se adaptar as mudanças	-0,290
Preocupação com o impacto no meio-ambiente	-0,235
Crescimento do quadro de funcionários	-0,181
Qualidade do produto/serviço	-0,175
Adaptação à mudanças na execução	0,155
Taxa de crescimento da empresa	0,134
Produtividade das atividades	-0,124
Tempo de resposta as demandas de mercado	0,058

Fonte: Autoria própria (2017)

4.4.1 Quantidade de Problemas Durante a Execução

A questão 63, que trata sobre a quantidade de problemas detectados durante a execução dos serviços da empresa entrevistada, foi a que apresentou o maior índice na análise discriminante das características de desempenho: 0,471. Este dado aponta

que as prestadoras de serviços e as construtoras divergem razoavelmente nas respostas apresentadas. A escala de diferencial semântico de 7 pontos, varia de “inexistente” a “muito grande” para esta questão (Quadro 30).

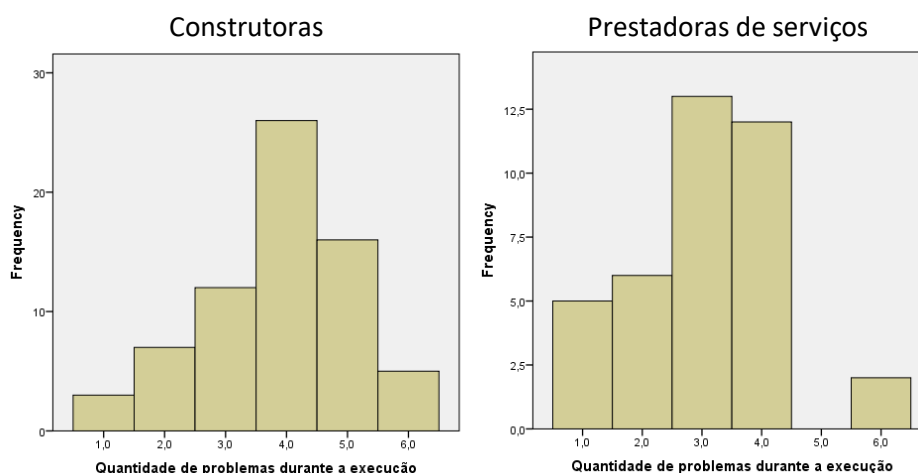
Quadro 30 – Questão número 63 do questionário

63	A quantidade de problemas detectados durante a execução dos serviços/vendas é:	Inexistente	0	1	2	3	4	5	6	Muito grande
----	--	-------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------

Fonte: Autoria própria (2016)

As construtoras tiveram suas respostas concentradas no índice 4, seguida pelo 5, 3, 2, 6 e 1, sem nenhuma resposta no índice 0, sendo as percentagens para cada resposta respectivamente: 37,7%, 23,2%, 17,4%, 10,1%, 7,2% e 4,3%. Os entrevistados representantes das prestadoras de serviços ficaram com 34,2% das respostas no índice 3, seguido de perto pelo índice 4 com 31,6% das respostas. O índice 2 teve 15,8% das respostas e o 1 ficou com 13,2%, conforme apresentado no Gráfico 43 abaixo.

Gráfico 43 – Histogramas da análise exploratória da quantidade de problemas durante a execução pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras

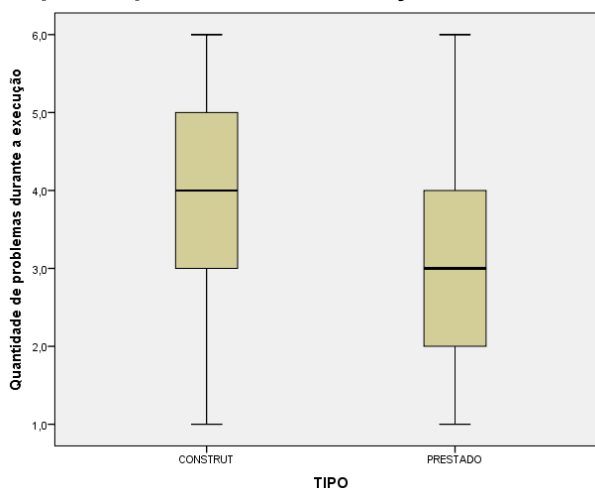


Fonte: SPSS (2017)

No Gráfico 44 são apresentados os *boxplots* das construtoras e das prestadoras de serviços da análise exploratória das respostas obtidas com relação à quantidade de problemas detectados durante a execução dos serviços. O primeiro grupo apresentou a mediana no índice 4, enquanto o segundo no número 3. Estes valores representam que as empresas construtoras detectam uma quantidade um pouco maior de problemas durante a execução das suas obras, do que as prestadoras

de serviços, sendo que aquelas apresentam uma quantidade levemente alta de problemas, enquanto estas detectam uma quantidade média de problemas.

Gráfico 44 – Boxplot da análise exploratória da quantidade de problemas durante a execução pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.4.2 Atendimento de Prazos

O atendimento aos prazos estipulados para a execução/entrega das obras foi abordado na questão 57, apresentada no Quadro 31, onde os entrevistados podiam responder dentro da escala semântica que varia de 0, que representa “atrasos frequentes”, até 6, que é “entregue antes da data prevista”. Esta variável obteve um valor de -0,414 na matriz estrutural da análise discriminante, quando comparados os dois grupos que apresentaram as respostas para este trabalho. Como o valor está acima de 0,3, estabelecido no presente estudo como valor de corte, ele representa que as construtoras e prestadoras de serviços apresentaram respostas divergentes para esta característica.

Quadro 31 - Questão número 57 do questionário

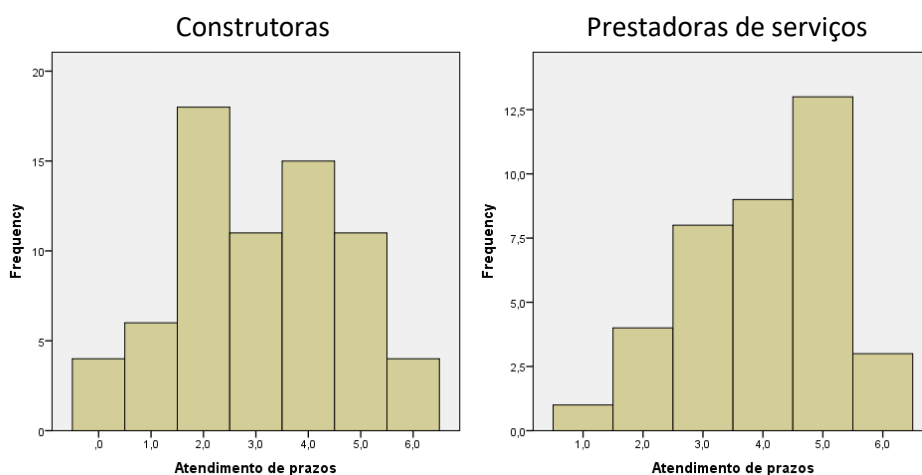
57	Atendimento dos prazos estipulados para execução/entrega:	Atrasos frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Entregue antes da data prevista
----	---	--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

No Gráfico 45, onde estão apresentados os histogramas da análise exploratória das respostas fornecidas pelos dois grupos analisados, é possível verificar que as construtoras apresentaram a maioria das suas respostas (26,10%) no

número 2, 21,7% no número 4 e 15,9% das respostas tanto no número 3 quanto no 6. Já as prestadoras de serviços tiveram 34,2% das respostas no número 5, 23,7% no número 4 e 21,1% no número 3.

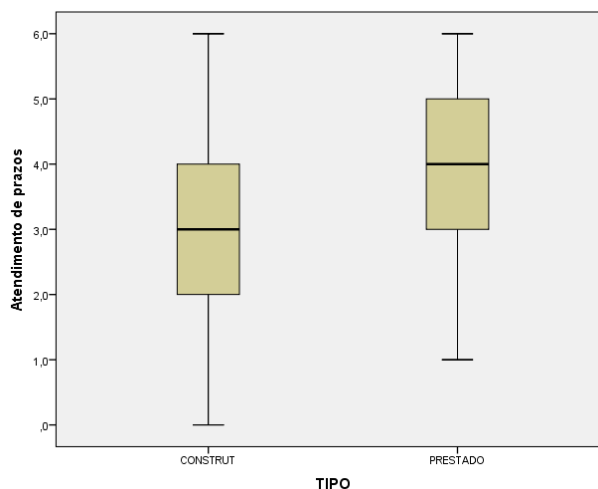
Gráfico 45 – Histogramas da análise exploratória do atendimento aos prazos pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Desta forma, é possível observar no Gráfico 46, que as prestadoras de serviços tiveram uma mediana das respostas acima das construtoras: uma no número 4 e outra no número 3. O *boxplot* da análise exploratória demonstra que as prestadoras de serviços adiantam um pouco as entregas das suas obras, enquanto as construtoras usualmente fazem as entregas das suas obras à seus clientes muito próxima da data prevista em contrato.

Gráfico 46 – Boxplot da análise exploratória do atendimento ao prazo pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.4.3 Lucratividade

A lucratividade do negócio foi outro item que apresentou uma divergência, ainda que pequena, entre os grupos analisados, pois o valor apresentado na análise discriminante foi de 0,368. A questão 64 tratou sobre este tema, e os entrevistados podiam escolher suas respostas entre “nenhuma” até “muito alta” em uma escala de diferencial semântico de 7 pontos, como se observa no Quadro 32.

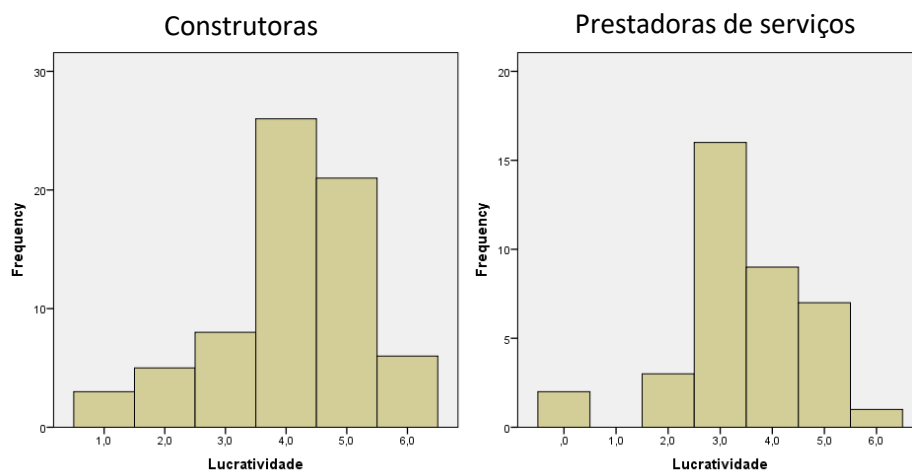
Quadro 32 - Questão número 64 do questionário

64	A lucratividade do negócio:	Nenhuma	0	1	2	3	4	5	6	Muito alta
----	------------------------------------	---------	---	---	---	---	---	---	---	------------

Fonte: Autoria própria (2016)

No histograma da análise exploratória da lucratividade, apresentado abaixo no Gráfico 47, é possível verificar que a maioria dos representantes das construtoras responderam esta questão com o valor 4 e 5 (37,7% e 30,4% respectivamente), enquanto os entrevistados que trabalham em prestadoras de serviços forneceram a maioria das respostas no número 3, com 42,1%, e com menos representatividade nos números 4 e 5 (23,7% e 18,4% respectivamente).

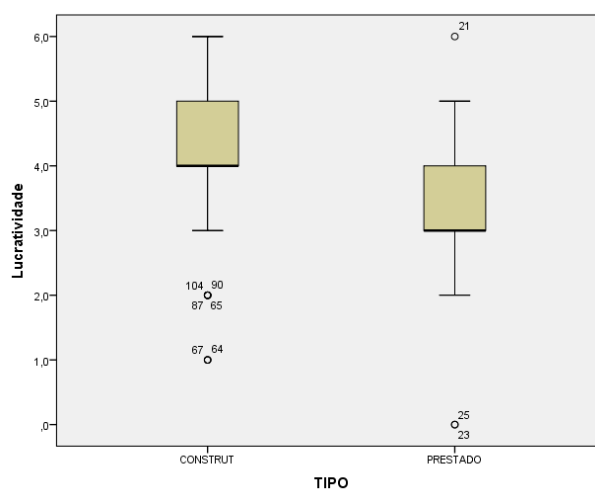
Gráfico 47 – Histogramas da análise exploratória da lucratividade nas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Os dados comentados acima podem ser verificados nos *boxplots* da análise exploratória apresentados no Gráfico 48, onde a mediana das respostas apresentadas pelas empresas construtoras está no número 4 e a mediana das prestadoras de serviços está no número 3. Estas informações atestam que o primeiro grupo se percebe com uma lucratividade de média alta a alta, enquanto que o segundo grupo afirma ter uma lucratividade de média a média alta.

Gráfico 48 – Boxplot da análise exploratória da lucratividade nas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.4.4 Tempo de Resposta às Demandas do Mercado

Com relação ao tempo de resposta das empresas entrevistadas às demandas do mercado, abordado na questão 59, o entrevistado poderia escolher uma resposta

em uma escala de diferencial semântico, entre 0 que representa “segue a tendência do mercado” até o número 6 “antecipa-se às demandas do mercado”, de acordo com o Quadro 33. Esta característica obteve um valor de 0,058 na matriz estrutural da análise discriminante que, por ser menor que 0,1, representa que os grupos comparados apresentam respostas semelhantes entre si.

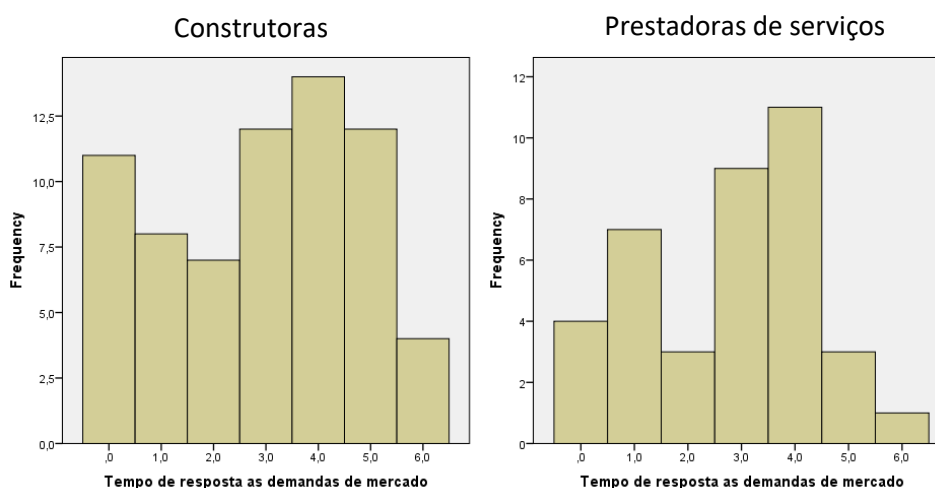
Quadro 33 - Questão número 59 do questionário

59	O tempo de resposta da empresa às demandas do mercado (certificações, tecnologias diferenciadas, etc.):	Segue a tendência do mercado	0	1	2	3	4	5	6	Antecipa-se às demandas do mercado
----	---	------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------------------

Fonte: Autoria própria (2016)

O Gráfico 49 apresenta o histograma da análise exploratória das respostas apresentadas pelos dois grupos de empresas analisados. As construtoras apresentaram um grande número de respostas entre a maioria dos valores, sendo o 4, 3, 5 e 0 os que mais receberam respostas, com 20,3%, 17,4%, 17,4% e 15,9% respectivamente. As prestadoras de serviços tiveram a maioria das respostas no número 4, seguida do 3 e 1, com 28,9%, 23,7% e 18,4% respectivamente. Os dois grupos, no entanto, apresentaram respostas em todos os valores.

Gráfico 49 – Histogramas da análise exploratória do tempo de resposta às demandas do mercado pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras

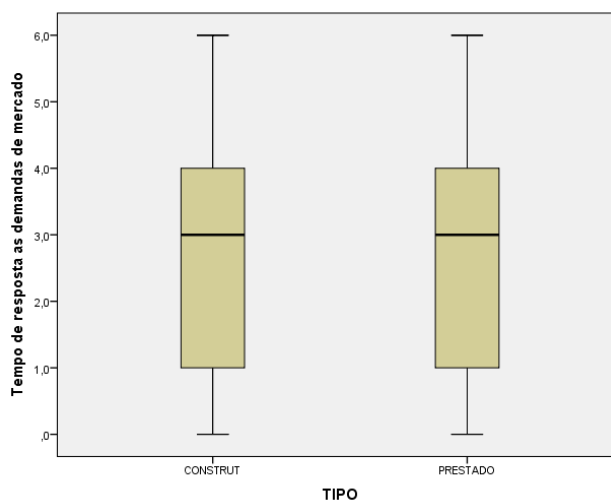


Fonte: SPSS (2017)

O *boxplot* da análise exploratória para esta característica apresenta um gráfico praticamente igual para os dois grupos, que pode ser visualizado no Gráfico 50. A mediana tanto das construtoras quanto das prestadoras de serviços ficou no número 3, que representa que estas empresas estão no centro entre não se antecipam

às demandas, e seguir a tendência, mas com uma leve inclinação à seguir as tendências do mercado.

Gráfico 50 – Boxplot da análise exploratória do tempo de resposta às demandas do mercado pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5 ANÁLISE DA RELAÇÃO COM O CLIENTE/FORNECEDOR

As questões 69 a 80, dispostas na parte 6 do questionário, são dedicadas a perguntas sobre a relação das empresas entrevistadas com seus clientes e fornecedores. A Tabela 6 apresenta os temas destas perguntas e os valores que cada uma delas obteve na matriz de estrutura da análise discriminante quando comparadas as respostas obtidas entre as prestadoras de serviços e as construtoras.

Três características apresentaram divergências entre as respostas obtidas pelos dois grupos: o nível dos valores ofertados, a frequência de mudança dos preços contratados e o prazo de contrato com o cliente. Por outro lado, cinco questões apresentaram semelhanças entre as respostas das construtoras e as das prestadoras de serviços: mudanças por solicitação de clientes, nível de satisfação do cliente, ações conjuntas para redução de prazos, comunicação de alteração de projeto ao cliente e otimização da gestão de estoque.

Tabela 6– Matriz estrutural da análise discriminante das características de relação com o cliente/fornecedor das empresas prestadoras de serviços e construtoras

Nível dos valores ofertados, de acordo com os clientes	0,533
Frequência de mudança dos preços contratados	0,491
Prazo de contrato com cliente	0,373
Busca de soluções com ajuda do cliente	0,273
Discussão sobre qualidade com cliente	0,225
Respeito dos prazos contratados	-0,198
Preço dos serviços com relação ao mercado	0,191
Mudanças por solicitação de clientes	0,097
Nível de satisfação do cliente com relação aos serviços	-0,079
Ações conjuntas para redução de prazos	0,054
Comunicação de alteração de projeto ao cliente	0,015
Otimização da gestão de estoque junto ao cliente	-0,005

Fonte: Autoria própria (2017)

4.5.1 Nível dos Valores Ofertados de Acordo com os Clientes

Na análise discriminante das características de relação com o cliente e fornecedor, a questão que apresentou o maior valor (0,533) na matriz estrutural foi a percepção dos clientes com relação ao valor ofertado. Isso significa que esta característica foi a que apresentou a maior divergência nas respostas apresentadas entre as prestadoras de serviços e as construtoras, do grupo de questões sobre a relação com os clientes e fornecedores. Esta característica foi abordada na questão 79 (Quadro 34), onde os entrevistados poderiam responder sobre suas empresas escolhendo um número de 0 a 6 na escala de diferencial semântico, onde o 0 representa que os clientes acham que os valores ofertados são baixos e o número 6 indica que seus clientes percebem os valores que a empresa oferece como altos.

Quadro 34 - Questão número 79 do questionário

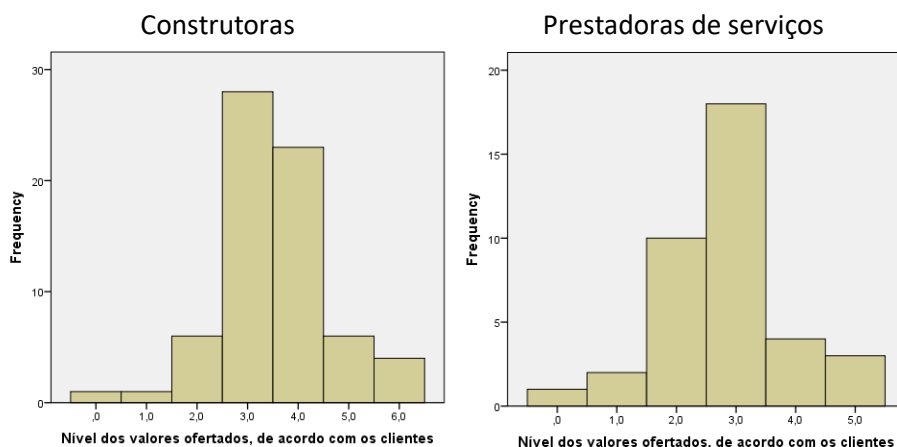
79	A percepção dos clientes indica que os valores ofertados são:	Baixos	0	1	2	3	4	5	6	Altos
----	--	--------	---	---	---	---	---	---	---	-------

Fonte: Autoria própria (2016)

Para compreender melhor as respostas dos entrevistados, um histograma da análise exploratória foi elaborado, contendo os números que os dois grupos de empresas estudadas responderam para esta questão. O Gráfico 51 mostra que aproximadamente 40% dos entrevistados das empresas construtoras responderam esta questão com o valor 3 e pouco mais que 33% responderam com o 4. Já no grupo

das empresas prestadoras de serviços, o valor 3 também aparece em primeiro lugar nas respostas, mas com 47,7% seguido pelo número 2 com pouco mais de 26%.

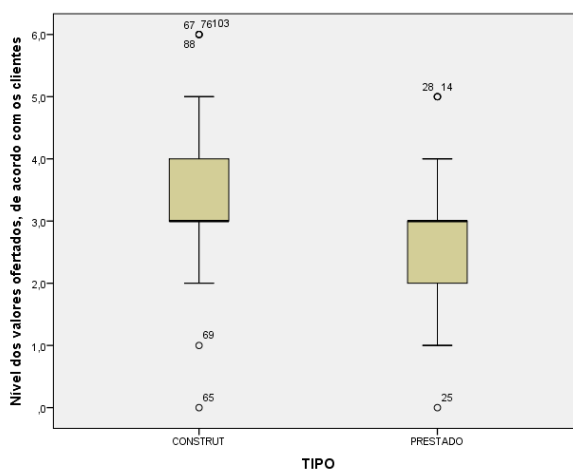
Gráfico 51 – Histogramas da análise exploratória da percepção dos clientes com relação ao nível dos valores ofertados pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Para finalizar a análise das respostas obtidas nesta questão, elaborou-se um *boxplot* da análise exploratória para cada grupo das empresas entrevistadas, que pode ser visualizado no Gráfico 52. Tanto as construtoras, quanto as prestadoras de serviços ficaram com a mediana das respostas no valor 3, porém o primeiro grupo apresentou valores mais altos que o segundo, o que representa que os clientes das construtoras percebem os valores ofertados por elas como um pouco altos, enquanto os clientes das prestadoras de serviços percebem os valores ofertados por elas como um pouco baixos.

Gráfico 52 – *Boxplot* da análise exploratória da percepção dos clientes com relação ao nível dos valores ofertados pelas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.2 Frequência de Mudança dos Preços Contratados

A questão 78 aborda se os preços contratados pelos clientes são rediscutidos. Os entrevistados poderiam escolher uma resposta entre o número 0, que representa “nunca” e o número 6 indicando “sempre” em uma escala de diferencial semântico, conforme o Quadro 35. Esta questão foi a segunda que mais apresentou divergência de acordo com o valor que ela obteve na matriz estrutural da análise discriminante, de 0,491, entre os grupos analisados.

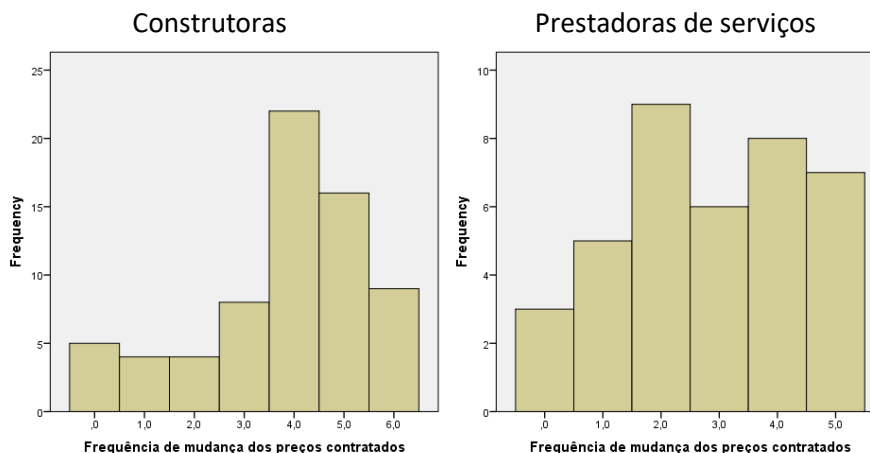
Quadro 35 - Questão número 78 do questionário

78	Os preços contratados são rediscutidos:	Nunca	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
----	---	-------	---	---	---	---	---	---	---	--------

Fonte: Autoria própria (2016)

O histograma da análise exploratória demonstra que a maioria dos representantes das construtoras responderam esta questão com o número 4 e 5 (31,9% e 23,2%). Os entrevistados representantes de prestadoras de serviços, por outro lado, tiveram várias respostas no número 2 (23,7%), seguido pelo 4 (21,1%), 5 (18,4%), 3 (1,8%), 1 (13,2%) e 0 (7,9%) e nenhuma resposta no número 6. Estes dados estão apresentados no Gráfico 53 abaixo.

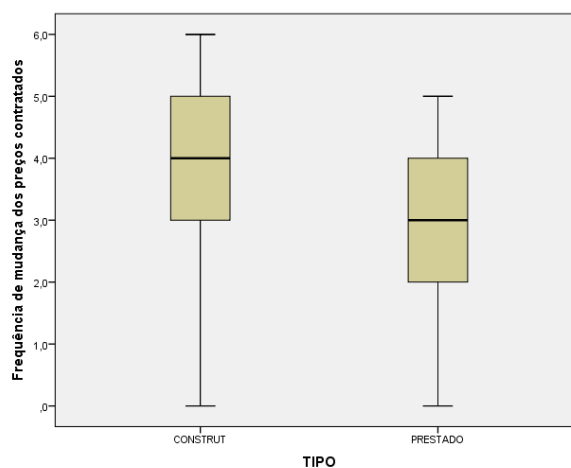
Gráfico 53 – Histogramas da análise exploratória da frequência de mudanças nos preços contratados das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Através dos *boxplots* da análise exploratória, apresentado no Gráfico 54, é possível verificar que a mediana das respostas das construtoras resultou no número 4 e das prestadoras de serviços no número 3. Estas informações representam que os preços contratados são rediscutidos várias vezes com as construtoras, e algumas vezes com as prestadoras de serviços.

Gráfico 54 – *Boxplot* da análise exploratória da frequência de mudanças nos preços contratados das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.3 Prazo de Contrato com o Cliente

O prazo de contrato com o cliente foi abordado na questão 69 (Quadro 36), onde o entrevistado deveria responder se o tipo de contrato com o cliente é pontual

ou de longo prazo, escolhendo um número que mais representa a realidade de sua empresa entre 0 e 6 na escala de diferencial semântico. Esta característica apresentou o valor de 0,373 na matriz estrutural da análise discriminante das respostas apresentadas pelas construtoras e pelas prestadoras de serviços da construção civil e, por ser um valor acima de 0,3 (que foi o valor definido para este estudo), esta questão é caracterizada com divergência entre os dois grupos analisados.

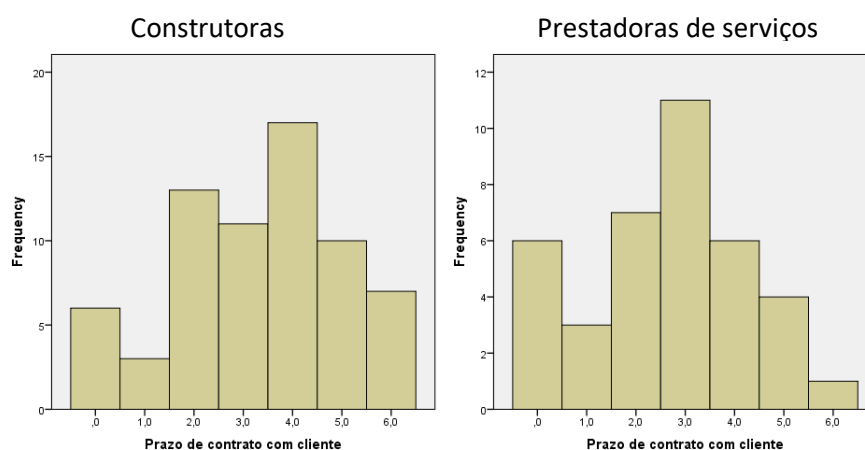
Quadro 36 - Questão número 69 do questionário

69	O tipo de contrato com o cliente é:	Pontual / curto prazo	0	1	2	3	4	5	6	Longo prazo
----	-------------------------------------	-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Fonte: Autoria própria (2016)

O Gráfico 55 apresenta os histogramas da análise exploratória das respostas obtidas pelos dois grupos de empresas analisados. O grupo das construtoras apresentou 24,6% das respostas para esta questão no número 4, 18,8% no número 2, 15,9% no número 3, 14,5% no número 5 e algumas respostas no 6, 0 e 1, seguindo a ordem de quantidade. As prestadoras de serviços tiveram o maior número de respostas no número 3 com 28,9%, 18,4% no número 2, 15,8% no número 4 e a mesma quantidade no 0, seguidos pelos números 5, 1 e 6.

Gráfico 55 – Histogramas da análise exploratória dos prazos de contrato com clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras

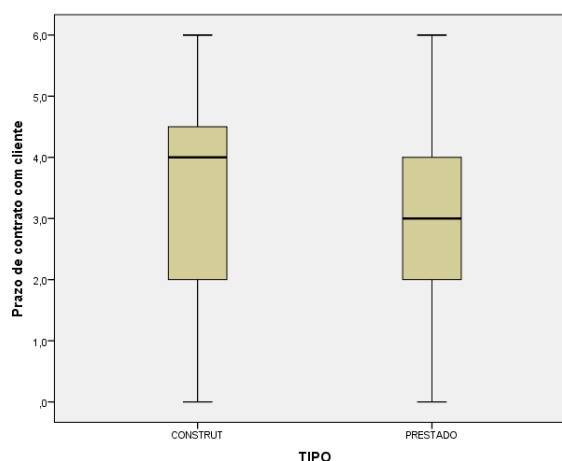


Fonte: SPSS (2017)

Nos *boxplots* da análise experimental, apresentado no Gráfico 56, verifica-se que as respostas apresentadas pelas construtoras resultaram em uma mediana no

número 4 e as respostas das prestadoras de serviços resultaram na mediana no número 3. Os resultados representam que as construtoras têm prazos de contrato com seus clientes mais longos que as prestadoras de serviços, sendo que o primeiro grupo geralmente faz contratos de médio/longo prazo e o segundo grupo de médio prazo.

Gráfico 56 – *Boxplot* da análise exploratória da frequência de mudanças nos preços contratados das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.4 Mudanças por Solicitações dos Clientes

Para este estudo, estabeleceu-se que as características que apresentarem valores menores que 1 na matriz estrutural da análise discriminante são as que apresentam semelhança entre os grupos estudados. A característica de mudanças na produção por solicitações dos clientes, abordada na questão número 71, apresentou o valor mencionado anteriormente de 0,097, o que representa que o grupo das construtoras e o grupo das prestadoras de serviços possuem certa semelhança com relação à esta característica. Os entrevistados deveriam responder esta questão com um número entre 0 e 6 de uma escala de diferencial semântico, onde o valor mais baixo representa mudanças frequentes e o valor mais alto significa que as mudanças nunca ocorrem, de acordo com o Quadro 37.

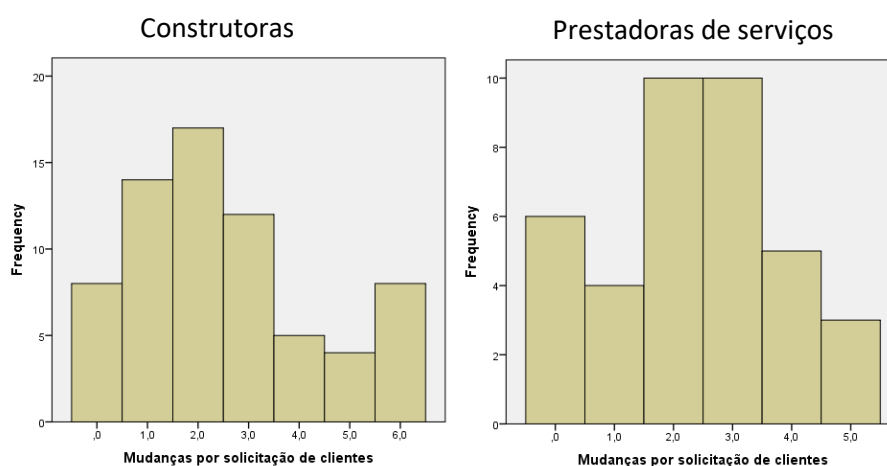
Quadro 37 - Questão número 71 do questionário

71	As mudanças na produção devido às solicitações / especificações dos clientes são:	Frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Nunca ocorrem
----	---	------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------

Fonte: Autoria própria (2016)

O Gráfico 57 traz os histogramas da análise exploratória dos dois grupos entrevistados, e através dele é possível verificar que a maioria das construtoras responderam esta questão com o número 2, seguido pelos números 1, 3 e 0 e 6 empatados; os percentuais são 24,6%, 20,3%, 17,4%, 11,6% e 11,6% respectivamente. As prestadoras de serviços ficaram com a seguinte sequência dos números mais utilizados para responder esta questão: 26,3% nos números 2 e 3, 15,8% no 0, 13,2% no 4, 10,5% no 1 e 7,9% no 5.

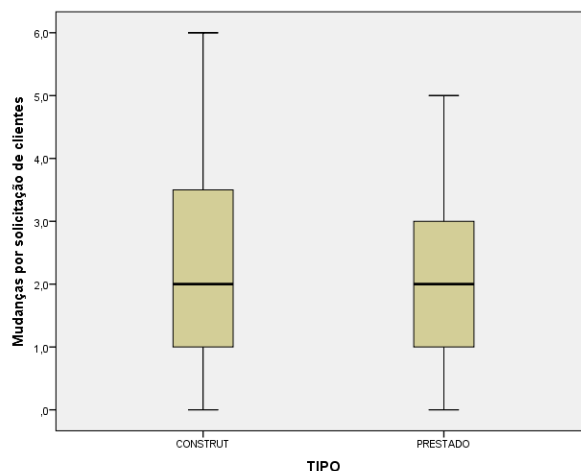
Gráfico 57 – Histogramas da análise exploratória das mudanças por solicitações dos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Complementando o estudo, são apresentados os *boxplots* dos dois grupos estudados e seguir, no Gráfico 58, onde é possível verificar que as medianas das respostas são iguais para os dois tipos de empresas, estão no número 2. Este valor representa que as mudanças na produção por solicitação ou especificações dos clientes é alta tanto para as prestadoras de serviços quanto para as construtoras.

Gráfico 58 – Boxplot da análise exploratória das mudanças por solicitações dos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.5 Nível de Satisfação do Cliente com Relação ao Serviço

Na questão 80 do questionário (Quadro 38), os entrevistados deveriam responder sobre a satisfação de seus clientes com relação ao serviço executado pelas suas empresas, escolhendo um número de 0 a 6 na escala de diferencial semântico, onde o 0 representa “baixa” e o 6 “alta. A análise discriminante apresentou, na matriz estrutural, o valor de -0,079 para esta característica quando confrontadas as respostas apresentadas pelos dois grupos estudados. Este valor representa que as construtoras e as prestadoras de serviços forneceram respostas bastante semelhantes para esta questão.

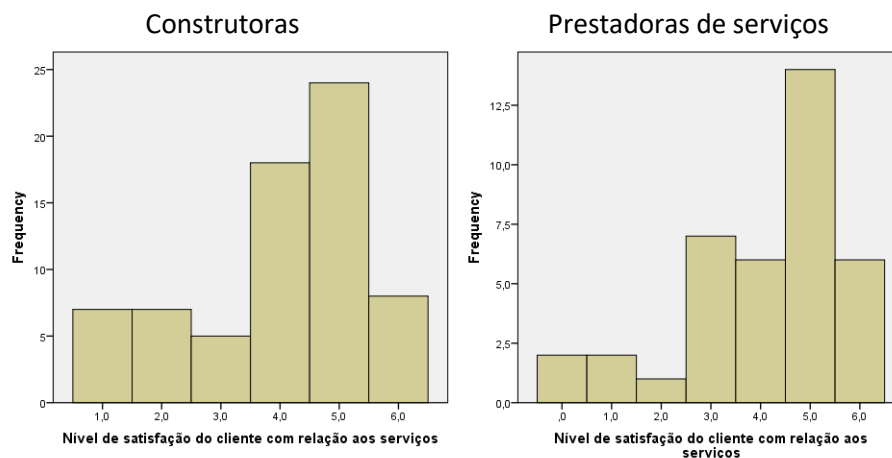
Quadro 38 - Questão número 80 do questionário

80	A satisfação do cliente com relação ao serviço executado / entrega do produto:	Baixa	0	1	2	3	4	5	6	Alta
----	---	-------	---	---	---	---	---	---	---	------

Fonte: Autoria própria (2016)

A partir das respostas apresentadas, foram elaborados os histogramas com a análise exploratória dos dados, apresentados a seguir no Gráfico 59. 34,8% dos entrevistados das construtoras responderam esta questão com o número 5, 26,1% com o número 4, e os demais números tiveram menos de 15% de respostas cada, exceto o 0 que não teve nenhuma resposta. Das prestadoras de serviços, 26,8% dos entrevistados responderam no número 5, 18,4% no número 3 e 15,8% no número 4 e no número 6.

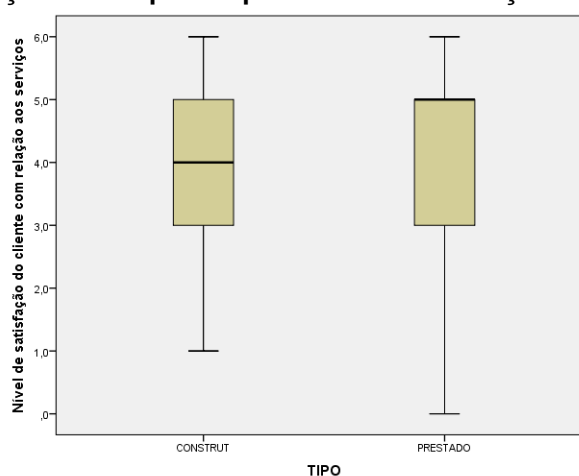
Gráfico 59 – Histogramas da análise exploratória do nível de satisfação dos clientes com relação aos serviços das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Os *boxplots* dos dois grupos analisados, apresentados no Gráfico 60, mostram que os dois grupos possuem a caixa dos resultados muito parecidas, porém enquanto as construtoras tiveram sua mediana no número 4, a das prestadoras de serviços ficou no número 5. Os dois grupos apresentaram valores acima do valor médio da escala de diferencial semântico, o que representa que os clientes da maioria destas empresas estão bem satisfeitos com os serviços executados por eles, sendo a satisfação dos clientes das prestadoras de serviços um pouco mais alta que os das construtoras.

Gráfico 60 – *Boxplot* da análise exploratória do nível de satisfação dos clientes com relação aos serviços das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.6 Ações Conjuntas para Redução de Prazos

A questão 70 abordou a frequência de ocorrência de ações conjuntas para redução dos prazos de execução da obra, e possibilitava que o entrevistado escolhesse uma resposta entre o número 0, que representa “nunca” e o número 6, ou “permanentemente”, como se observa no Quadro 39. De acordo com a matriz estrutural da análise discriminante entre os dois tipos de empresas estudadas, as respostas obtidas nesta questão geraram um valor de 0,054. Por ser um valor menor que 1, conforme estabelecido neste estudo, as construtoras e as prestadoras de serviços podem ser consideradas semelhantes com relação à esta característica.

Quadro 39 - Questão número 70 do questionário

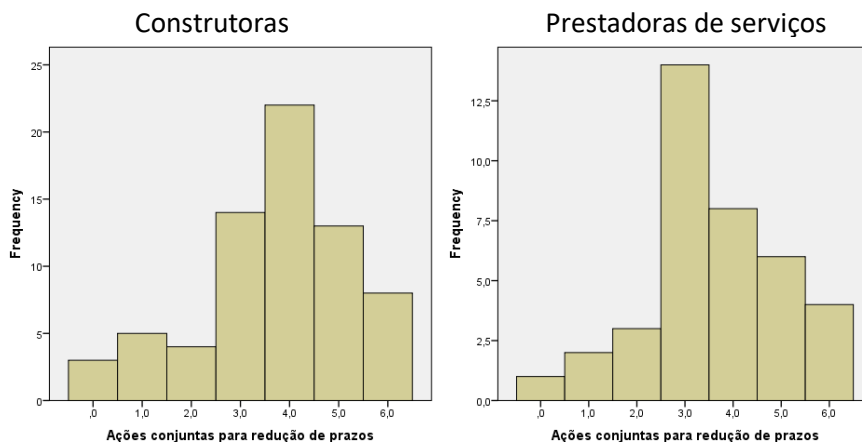
70	As ações conjuntas para redução dos prazos de execução da obra ocorrem:	Nunca	0	1	2	3	4	5	6	Permanentemente
----	--	-------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

Fonte: Autoria própria (2016)

No Gráfico 61 são apresentados os histogramas da análise exploratória das respostas obtidas pelos dois grupos entrevistados. Os representantes das construtoras responderam em primeiro lugar com o número 4, seguido pelo número 3, 5 e 6, com 31,9%, 20,3%, 18,8% e 11,6% respectivamente. Já a maioria dos entrevistados do grupo das prestadoras de serviços responderam com o número 3, seguido pelos números 4, 5 e 6, ou respectivamente com 36,8%, 21,1%, 15,8% e 10,5%.

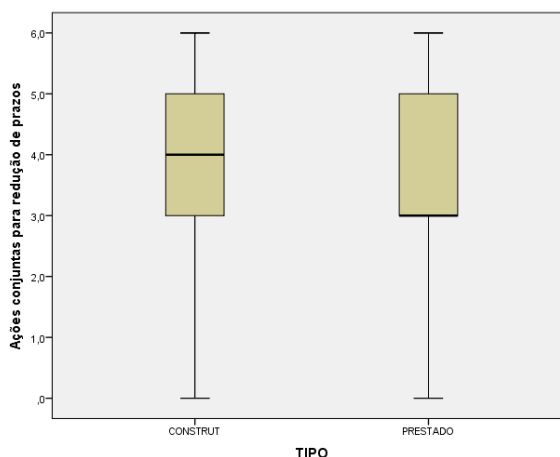
Os *boxplots* da análise exploratória, apresentados no Gráfico 62, permitem a verificação de que a maioria das respostas dos dois grupos estudados ficou entre os números 3, 4 e 5, sendo que a mediana das construtoras foi no número 4 e das prestadoras de serviços no 3. Estes números atestam que os dois grupos de empresas utilizam ações conjuntas para redução dos prazos de execução das obras, sendo que as construtoras o fazem com uma frequência um pouco maior do que as prestadoras de serviços.

Gráfico 61 – Histogramas da análise exploratória das ações conjuntas para redução de prazos nas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

Gráfico 62 – *Boxplot* da análise exploratória das ações conjuntas para redução de prazos nas empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.7 Comunicação de Alterações de Projeto ao Cliente

A frequência da comunicação de alterações de projetos ou especificações aos clientes foi tratada na questão 72 do questionário, onde os entrevistados poderiam escolher sua resposta entre o 0, que representa a resposta “frequente” e o 6, com a opção “nunca ocorrem”, na escala de diferencial semântico de 7 graus (Quadro 40). Na análise discriminante, esta característica apresentou um valor de 0,015 na matriz estrutural, o que representa um alto nível de semelhança entre as respostas dos dois grupos pesquisados.

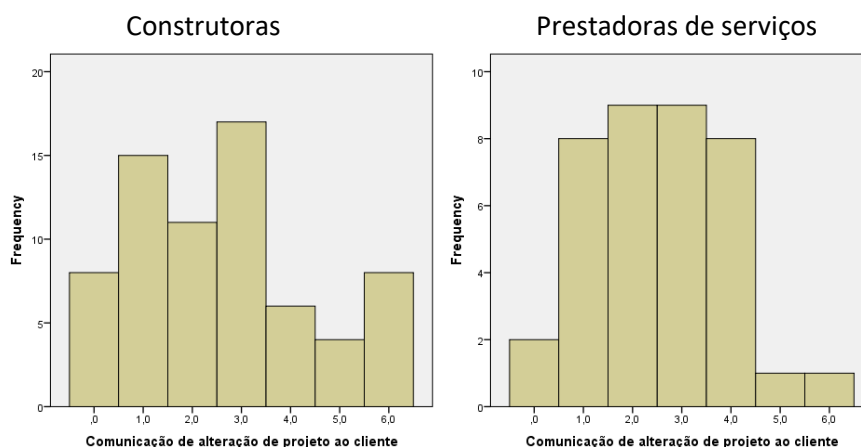
Quadro 40 - Questão número 72 do questionário

72	A comunicação de alterações de projeto/especificações aos clientes são:	Frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Nunca ocorrem
----	--	------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------

Fonte: Autoria própria (2016)

No histograma da análise exploratória é possível identificar como as respostas foram distribuídas entre os números da escala de diferencial semântico, conforme apresentado no Gráfico 63. A maioria dos entrevistados representantes das construtoras escolheram o número 3 para responder esta questão (24,6%), 21,7% responderam com o número 1, 15,9% com o número 2 e a mesma quantidade escolheram os números 0 e 6 (11,6%). No grupo das prestadoras de serviços surgiram dois empates: os números 2 e 3 receberam, cada um, 23,7% das respostas dos entrevistados, e os números 1 e 4 receberam 21,1% cada.

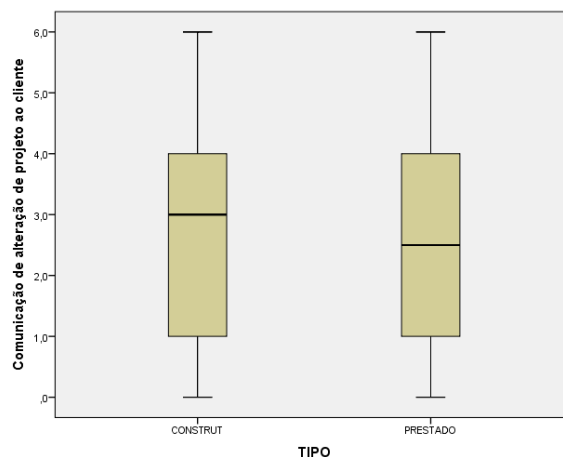
Gráfico 63 – Histogramas da análise exploratória da comunicação de alteração de projeto ao cliente das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

O *boxplot* da análise exploratória dos dados reunidos com os questionários, demonstra que os dois grupos tiveram a maioria das respostas entre os números 1 e 4, sendo a mediana do grupo das construtoras no número 3, e a do grupo das prestadoras de serviços no 2,5. Estes dados, apresentados no Gráfico 64, representam que a comunicação com o cliente de alterações de projeto ocorre com certa frequência, sendo que nas prestadoras de serviços é um pouco mais frequente que nas construtoras.

Gráfico 64 – Boxplot da análise exploratória da comunicação de alteração de projeto ao cliente das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.5.8 Otimização da Gestão de Estoque Junto ao Cliente

Do grupo de questões sobre a relação das empresas com os clientes e fornecedores, a que apresentou menor valor na matriz estrutural da análise discriminante foi a questão 77 do questionário: -0,005. Nesta questão os entrevistados eram questionados sobre a busca de informações junto aos seus clientes, visando otimizar a gestão dos estoques de materiais, e poderiam escolher um valor entre 0 e 6 na escala de diferencial semântico, onde o menor valor representa que estas buscas são frequentes, e o maior valor indica que elas nunca ocorrem, como se observa no Quadro 41.

Quadro 41 - Questão número 77 do questionário

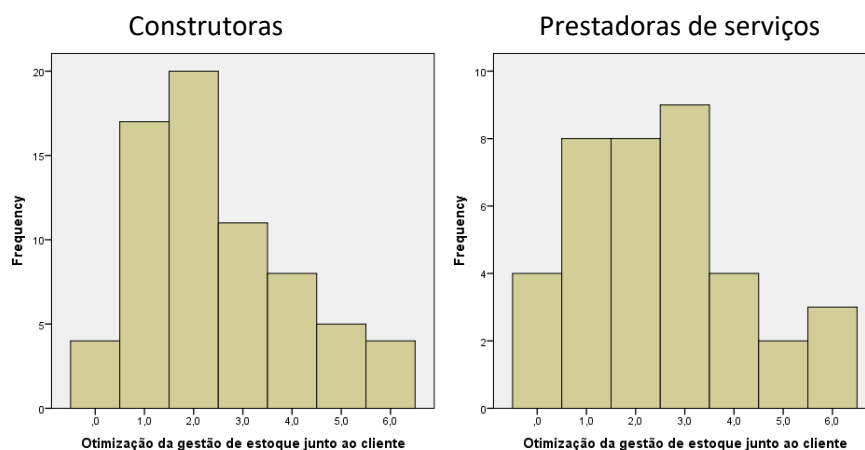
77	A busca informações junto aos Clientes visando otimizar a gestão dos estoques da empresa são;	Frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Nunca ocorrem
----	---	------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------

Fonte: Autoria própria (2016)

Os histogramas da análise exploratória, apresentados no Gráfico 65 abaixo, ilustram a distribuição das respostas dos dois grupos entrevistados entre os valores da escala de diferencial semântico desta questão. 29% dos entrevistados representantes de construtoras responderam com o número 2, quase 25% responderam com o número 1, aproximadamente 16% responderam com o número 3 e ainda houve respostas nos números 4, 5, 6 e 0. A maioria dos representantes das prestadoras de serviços responderam esta questão com o número 3 (23,7%), pouco mais que 21% responderam com o número 2 e a mesma quantidade com o número 1

e ainda tiveram algumas pessoas que responderam com o 0, 4, 6 e 5.

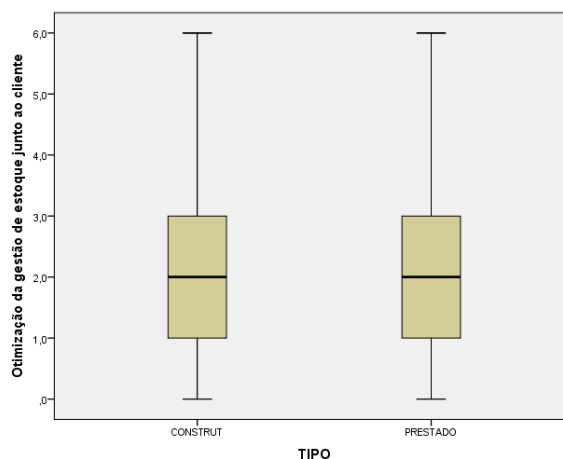
Gráfico 65 – Histogramas da análise exploratória da otimização da gestão de estoque junto aos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

No Gráfico 66 são apresentados os *boxplots* das respostas dos dois grupos analisados, de acordo com a análise experimental realizada. É possível identificar que a maioria das respostas dos dois grupos ficou compreendida entre os números 1 e 3, sendo que as duas medianas estão no número 2. Desta forma é possível concluir que tanto as construtoras como as prestadoras de serviços buscam com certa frequência trocar informações com seus clientes, para otimizar a gestão de estoque dos materiais que serão utilizados nas obras.

Gráfico 66 – *Boxplot* da análise exploratória da otimização da gestão de estoque junto aos clientes das empresas prestadoras de serviços e construtoras



Fonte: SPSS (2017)

4.6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O capítulo 4 apresenta análises discriminantes e exploratórias dos dados de dois grupos de empresas: construtoras e prestadoras de serviços. Os dados estudados são: características organizacionais, estratégia e funcionamento, desempenho e relação com o cliente/fornecedor.

Das características organizacionais, as que apresentaram mais diferença entre os dois grupos foram: nível de centralização, nível de departamentalização, nível de formalização de cargos, grau de hierarquização e nível de integração dos processos. As construtoras analisadas são muito centralizadas, possuem vários departamentos, têm certa formalização dos cargos, são bastante hierarquizadas e possuem um nível de integração dos processos mediano. Já as prestadoras de serviços não são centralizadas, possuem um nível de departamentalização médio, nível de formalização dos cargos médio, são um pouco hierarquizadas e têm um nível de integração dos processos um levemente alto.

As características organizacionais mais semelhantes entre os dois grupos são a relação entre funcionários, onde ambos grupos apresentam uma relação tendendo à informal (um pouco mais informal nas prestadoras de serviços), nível de formação dos funcionários, onde os dois grupos apresentam alguns com nível superior, a quantidade de treinamento dos funcionários, que é média para os dois tipos de empresas, e o nível de controle sob os funcionários, que é um controle alto nos dois grupos. De acordo com Tan *et al.* (2012), o controle efetivo de mão de obra e materiais é um bom comportamento estratégico para empresas que não tem planos de expansão e querem alcançar lucros mais altos.

Das características da estratégia e funcionamento das empresas entrevistadas, apenas uma apresentou diferença entre os grupos analisados na análise discriminante: o nível de conhecimento dos funcionários, exigido pela empresa. A mediana das respostas dos dois grupos para esta característica foi no número 4, porém a média das respostas das construtoras foi um pouco mais baixa do que das prestadoras de serviços: 3,59 e 4,39 respectivamente. Desta forma, pode-se entender que os dois grupos exigem um nível alto de conhecimento de seus funcionários, sendo que as prestadoras de serviços exigem um pouco mais do que as construtoras.

As características semelhantes da estratégia e funcionamento das empresas analisadas são o nível de investimento em tecnologias e equipamentos, que é alto para as construtoras e médio para as prestadoras de serviços, a preocupação com a verificação dos processos gerenciais, a preocupação com a gestão e controle das atividades e a preocupação com novos produtos e serviços, em que nos três casos para os dois grupos de empresas é razoavelmente alta, o nível de diferenciação dos serviços, onde ambos classificam-se como diferenciados, e a adequação das instalações e equipamentos existentes, em que as construtoras identificam-se como bem adequadas e as prestadoras de serviços levemente adequadas.

Tan, Shen e Langston (2012) afirmam que alguns dos comportamentos estratégicos mais efetivos para melhorar o desempenho das empresas da construção civil são: padronização de produtos e serviços, uso de tecnologias avançadas e métodos inovadores de gerenciamento de projeto. As empresas da construção civil percebem que as estratégias de diferenciação e de liderança de custos irão ajudá-las a alcançar seus objetivos de negócios e a melhorar o desempenho organizacional financeiramente (OYEWObI; WINDAPO; ROTIMI, 2015).

Das características de desempenho, três questões apresentaram divergência nas respostas entre os dois grupos estudados. A quantidade de problemas durante a execução é grande para as construtoras e médio para as prestadoras de serviços. O atendimento dos prazos é cumprido nas construtoras, enquanto que as prestadoras de serviços antecipam um pouco as suas entregas. Com relação à lucratividade, as construtoras responderam que é um pouco alta, já as prestadoras de serviços têm um lucro médio, nem alto nem baixo.

Apenas uma característica de desempenho apresentou semelhança entre os grupos analisados: o tempo de resposta às demandas do mercado. Tanto as construtoras quanto as prestadoras de serviços caracterizaram-se no centro da escala, não se antecipam, mas também não somente seguem a tendência.

De acordo com Miles e Snow (1978), os prestadores de serviços especializados, por oferecerem somente um tipo de projeto em uma região específica, não possuem a capacidade para responder às mudanças do meio. Contrariando esse estudo, Chew, Yan e Cheah (2004) afirmam que os mecanismos flexíveis adotados e os baixos investimentos de capital permitem que as PME da construção civil respondam rapidamente às modificações da demanda do mercado.

A relação com o cliente/fornecedor apresentou 3 variáveis caracterizada com divergência entre os resultados fornecidos pelos dois grupos. A percepção dos clientes com relação aos valores ofertados pela empresa, é médio para os dois grupos, porém para as prestadoras de serviços é um pouco mais baixo do que para as construtoras. A frequência de mudança dos preços contratados é razoável para as prestadoras de serviços e frequente nas construtoras. O prazo do contrato com os clientes é médio nas prestadoras de serviços e um pouco mais longo para as construtoras.

As características de relação com o cliente/fornecedor que apresentaram semelhança entre os dois grupos entrevistados foram as mudanças por solicitações dos clientes, em que os dois grupos classificaram como razoavelmente frequentes, o nível de satisfação do cliente com relação ao serviço é de médio para alto nas construtoras e um pouco mais alto nas prestadoras de serviços, e as ações conjuntas para redução de prazos das obras ocorrem de vez em quando nas prestadoras de serviços e com certa frequência nas construtoras.

5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste último capítulo são apresentadas as conclusões e as limitações desta pesquisa e as recomendações para trabalhos futuros.

5.1 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou identificar as principais diferenças e semelhanças entre as características gerenciais das construtoras e das prestadoras de serviços. Para tanto, foram aplicados questionários para os dois grupos analisados, contendo questões referentes às características gerenciais de suas empresas. Com os dados levantados, as questões foram submetidas à uma análise discriminante, e afim de identificar quais delas apresentaram mais ou menos correlação entre as medianas das respostas apresentadas de cada grupo. As questões que apresentaram semelhança e àquelas que apresentaram divergência nas respostas entre o grupo das construtoras e das prestadoras de serviços da construção civil foram submetidas a uma análise exploratória, onde são apresentados os histogramas e os boxplots das respostas de cada grupo.

As questões referentes às características gerenciais foram divididas no questionário em quatro categorias: características organizacionais, estratégia e funcionamento, desempenho e relação com o cliente/fornecedor. A categoria que apresentou o maior número de questões divergentes entre os dois grupos de empresas foi a de características organizacionais, totalizando 5. Das 57 questões analisadas entre as 4 categorias, 12 delas apresentaram divergência, conforme apresentado na Tabela 7.

Mediante a análise das características divergentes, é possível verificar que as construtoras são mais centralizadas, os valores ofertados, de acordo com seus clientes, é um pouco mais alto, possuem mais departamentos, mudam com maior frequência os preços contratados, têm mais problemas durante a execução, atrasam com maior frequência os prazos, possuem cargos mais formalizados, contratos mais longos, lucros maiores, são mais hierarquizadas, têm menor integração entre os processos e o nível de conhecimento dos seus funcionários é um pouco mais baixo do que as prestadoras de serviços.

Tabela 7 – Questões divergentes entre as respostas das prestadoras de serviços e das construtoras.

Categoria	Características divergentes em ordem decrescente	Análise discr.	Mediana		Escala de diferencial semântico								
			C	PS									
1	Nível de centralização	0,624	1	3	Centralizada	0	1	2	3	4	5	6	Descentralizada
4	Nível dos valores ofertados, de acordo com os clientes	0,533	3	3	Baixos	0	1	2	3	4	5	6	Altos
1	Nível de departamentalização	- 0,518	4	3	Sem divisão	0	1	2	3	4	5	6	Muitos departamentos
4	Frequência de mudança dos preços contratados	0,491	4	3	Nunca	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
3	Quantidade de problemas durante a execução	0,471	4	3	Inexistente	0	1	2	3	4	5	6	Muito grande
3	Atendimento de prazos	- 0,414	3	4	Atrasos frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Antecipa a entrega
1	Nível de formalização de cargos	- 0,405	4	3	Sem formalização	0	1	2	3	4	5	6	Totalmente formalizada
4	Prazo de contrato com cliente	0,373	4	3	Pontual / curto prazo	0	1	2	3	4	5	6	Longo prazo
3	Lucratividade	0,368	4	3	Nenhuma	0	1	2	3	4	5	6	Muito alta
1	Grau de hierarquização	- 0,326	5	4	Sem hierarquia	0	1	2	3	4	5	6	Muito hierarquizada
1	Nível de integração dos processos	0,318	3	4	Baixo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
2	Nível de conhecimento dos funcionários	- 0,310	4	4	Baixo	0	1	2	3	4	5	6	Muito alto

Legenda: Categoria 1 – Questões referentes às características organizacionais; Categoria 2 – Questões referentes à estratégia e funcionamento; Categoria 3 – Questões referentes ao desempenho; Categoria 4 – Questões referentes à relação com o cliente/fornecedor; C – Construtoras; PS – Prestadoras de serviços da construção civil

Fonte: Autoria própria (2018)

Com base no conjunto de informações obtidas nas análises, inferem-se as seguintes afirmações:

- As prestadoras de serviços da construção civil em geral são empresas mais novas e menos conservadoras com relação às construtoras. Pode-se verificar que elas são menos centralizadas, possuem menos departamentos e têm menos hierarquia, o que representa uma gestão mais horizontal, menos burocrática e mais poder de decisão para os colaboradores. O fato de as prestadoras de serviços possuírem menos funcionários corrobora com estes resultados, porém as construtoras deveriam seguir o exemplo do outro grupo e modernizar sua estrutura organizacional.

- Por terem uma estrutura mais enxuta, com menos funcionários, as prestadoras de serviços da construção civil têm maior integração entre os processos e o nível de conhecimento exigido dos funcionários sobre técnicas utilizadas no desenvolvimento das atividades é maior do que nas construtoras. Porém, por serem empresas em geral menos maduras, o nível de formalização de cargos é menor do que a do outro grupo estudado. As prestadoras de serviços deveriam, neste caso, seguir o exemplo das construtoras e melhorar este quesito.
- As prestadoras de serviços conseguem atender e até antecipar os prazos de entrega, a quantidade de problemas durante a execução e a frequência de mudança dos preços contratados é menor do que para as construtoras. Estas características podem ser explicadas devido ao prazo de contrato com os clientes das prestadoras de serviço ser mais curto e por elas oferecerem serviços mais específicos do que as construtoras, assim conseguem fornecer um atendimento mais personalizado e atencioso.
- Os clientes têm uma percepção de que os valores ofertados pelas prestadoras de serviços são mais baixos com relação aos ofertados pelas construtoras, e de fato a lucratividade das construtoras é mais alto do que a das prestadoras de serviços. Estes dados são justificáveis pois as construtoras normalmente possuem estruturas mais robustas, assumem riscos e dívidas muito maiores e são as responsáveis pelo produto final.

A prática da terceirização dos serviços provou-se benéfica para as duas partes envolvidas: as construtoras conseguem focar seus esforços nos novos negócios, no produto final e na gestão dos terceirizados, enquanto as prestadoras de serviços se preocupam apenas com uma etapa da obra, oferecem valores atrativos, possuem baixos custos fixos e focam na excelência do seu serviço. As prestadoras de serviços são uma porta de entrada no mercado da construção para empreender com um baixo investimento inicial, e atuam como geradoras de empregos tanto para aqueles com nível de formação acadêmica elevado, quanto para mão de obra com baixa qualificação técnica.

Dentre todas as categorias, 29 questões não apresentaram discriminação entre os grupos estudados. A maior quantidade de questões similares foi encontrada

nas características de estratégia, totalizando 6 entre as respostas das construtoras e das prestadoras de serviços. As 16 questões que apresentaram semelhança entre as respostas dos dois grupos, estão apresentadas na Tabela 8, em ordem decrescente de nível de semelhança.

Tabela 8- Questões semelhantes entre as respostas das prestadoras de serviços e das construtoras.

Cate- goria	Características semelhantes em ordem decrescente	Análise discr.	Mediana		Escala de diferencial semântico								
			C	PS									
2	Adequação das instalações/equipamentos existentes	- 0,003	5	4	Inadequadas	0	1	2	3	4	5	6	Adequadas
4	Otimização da gestão de estoque junto ao cliente	- 0,005	2	2	Frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Nunca ocorrem
2	Preocupação com novos produtos e serviços	0,014	4	4	Nenhuma	0	1	2	3	4	5	6	Muito preocupada
4	Comunicação de alteração de projeto ao cliente	0,015	3	3	Frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Nunca ocorrem
1	Nível de controle sob os funcionários	- 0,020	4	4	Sem nenhum controle	0	1	2	3	4	5	6	Controle Intensivo
2	Nível de diferenciação dos serviços	- 0,031	4	4	Nenhuma diferenciação	0	1	2	3	4	5	6	Altamente diferenciado
2	Preocupação com gestão e controle	0,037	4	4	Nenhuma	0	1	2	3	4	5	6	Muito preocupada
1	Quantidade de treinamento dos funcionários	0,054	3	3	Sem treinamento	0	1	2	3	4	5	6	Superior a 12 dias/ano
4	Ações conjuntas para redução de prazos	0,054	4	3	Nunca	0	1	2	3	4	5	6	Permanentemente
3	Tempo de resposta as demandas de mercado	0,058	3	3	Segue a tendência	0	1	2	3	4	5	6	Antecipa-se às demandas
2	Preocupação com a verificação de processos gerenciais	0,065	4	4	Sem preocupação	0	1	2	3	4	5	6	Muito preocupada
2	Nível de investimentos em tecnologias e equipamentos	0,072	4	3	Nenhum	0	1	2	3	4	5	6	Muito elevado
4	Nível de satisfação do cliente com relação aos serviços	- 0,079	4	5	Baixa	0	1	2	3	4	5	6	Alta
1	Nível de formação dos funcionários	0,081	4	4	Sem formação	0	1	2	3	4	5	6	Maioria com nível superior
1	Relação entre funcionários	0,091	4	5	Formal	0	1	2	3	4	5	6	Informal
4	Mudanças por solicitação de clientes	0,097	2	2	Frequentes	0	1	2	3	4	5	6	Nunca ocorrem

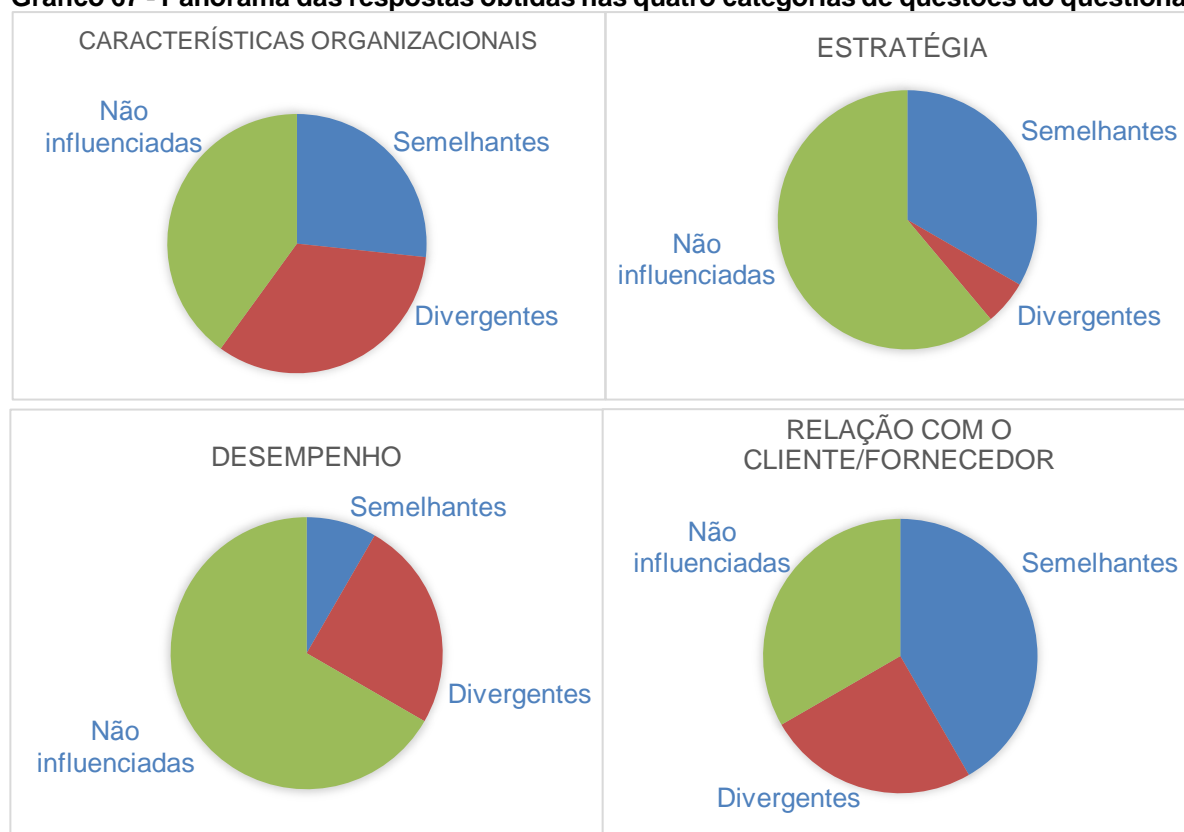
Legenda: Categoria 1 – Questões referentes às características organizacionais; Categoria 2 – Questões referentes à estratégia e funcionamento; Categoria 3 – Questões referentes ao desempenho; Categoria 4 – Questões referentes à relação com o cliente/fornecedor; C – Construtoras; PS – Prestadoras de serviços da construção civil

Fonte: Autoria própria (2018)

As prestadoras de serviços e as construtoras possuem as seguintes características semelhantes: suas instalações e equipamentos são adequados, a

otimização da gestão do estoque junto aos clientes ocorre frequentemente, certa preocupação com novos produtos e serviços, eventual comunicação de alteração de projeto, o nível de controle sob os funcionários é alto, os serviços são diferenciados, certa preocupação com gestão e controle, quantidade moderada de treinamento dos funcionários, ações conjuntas para redução de prazos ocorrem frequentemente, o tempo de resposta as demandas de mercado é baixo, são preocupadas com a verificação dos processos gerenciais, o nível de investimento em tecnologias e equipamentos é médio, os clientes estão satisfeitos com relação aos serviços, muitos funcionários com nível superior, a relação entre funcionários é bastante informal e as mudanças por solicitação dos clientes ocorrem com certa frequência.

Gráfico 67 - Panorama das respostas obtidas nas quatro categorias de questões do questionário



Fonte: Autoria própria (2018)

Analisando as 4 categorias de questões, apresentadas no Gráfico 67, é possível identificar que com relação à estratégia as prestadoras de serviços e as construtoras estão bastante alinhadas. A relação com os clientes e fornecedores é

mais semelhante do que divergente, e as características divergentes se referem a peculiaridades de cada grupo. As características organizacionais deveriam estar mais alinhadas, sendo que as construtoras deveriam seguir o exemplo do outro grupo sendo menos centralizadas, com menos departamentos, menos hierarquia e com uma maior integração dos processos, e por sua vez as prestadoras de serviços deveriam ter seus cargos mais formalizados, como já vem sendo feito pelas construtoras. O desempenho tampouco está alinhado entre os dois grupos estudados, mas a maioria das características divergem devido à diferença de porte das empresas e ao tipo de serviços ofertados.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Conforme este estudo foi sendo desenvolvido, algumas limitações foram verificadas:

- A obtenção de dados de empresas prestadoras de serviços foi muito difícil. A quantidade de questionários respondidos nas turmas de especialização da UTFPR não foi suficiente, sendo necessária a utilização do questionário digital e de entrevistas pessoais para se obter um número satisfatório de respostas.
- A coleta de dados por meio de questionário fica muito condicionada à honestidade dos entrevistados e sua disposição para compartilhar informações. Além disso, as questões apresentadas são sujeitas a interpretações diversas dos respondentes.
- O tamanho das amostras dos dois grupos estudados é diferente. O número de questionários respondidos pelas construtoras foi 69, enquanto foram obtidos 38 das prestadoras de serviços da construção civil. Grupos de amostras com o mesmo tamanho facilitam a discriminação das variáveis e apresentam resultados mais confiáveis.

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O tema das prestadoras de serviços da construção civil ainda pode ser amplamente estudado, utilizando a mesma metodologia do presente estudo, ou traçar novos estudos a partir dos resultados aqui apresentados. Pode-se analisar os processos gerenciais deste tipo de empresa e traçar um paralelo com suas características organizacionais, a fim de verificar algum padrão ou uma tendência e identificar melhorias. Aconselha-se também que mais questionários sejam aplicados, para obter uma amostra mais consistente para novas análises, ou ainda comparar estes resultados obtidos em 2017 com anos posteriores. Outra sugestão é a realização de pesquisas semelhantes em outros estados do Brasil, possibilitando a identificação de características gerenciais regionais.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, B.; CORREIA, W.; CAMPOS, F. Uso da Escala de Diferencial Semântico na Análise de Jogos. In: SBGAMES, 10., 2011, Salvador, **Proceedings of ... Arts & Design Track, Short Papers**, 2011. p. 1–5.
- ARAUJO, Luiz Cezar. **Gestão de Pessoas**. São Paulo: Atlas, 2006.
- BARROS, Aidil J. da S.; LEHFELD, Neide A. de S. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.
- BERTUSSI, N. L. **Componentes da estrutura organizacional e desempenho de núcleos setoriais empresariais**: estudo no núcleo estadual de automecânicas de Santa Catarina. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília.
- CBIC - CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. Banco de Dados. Home. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/home/>>. Acesso em: 24 jun. 2018.
- CARVALHO, H. G. de; CAVALCANTE, M. B.; REIS, D. R. dos. **Gestão da Inovação: inovar para competir**. Brasília: Sebrae, 2009.
- CHEW, D.A.S.; YAN, S.; CHEAH, C.Y.J. Creating and Sustaining Competitiveness of Small and Medium-sized Construction Enterprises in China. **Proceedings of International Symposium on Globalization and Construction**, nov. 2004. p.25-34.
- CHEW, D.A.S.; YAN, S.; CHEAH, C.Y.J. Core Capability and Competitive Strategy for Construction SMEs in China. **Chinese Management Studies**, v. 2, n. 3, pp.203-214, 2008.
- CUNHA, M.; REGO, A.; CARDOSO, C. **Manual de Comportamento Organizacional e Gestão**. Lisboa: RH Editora, 2007.
- DAFT, R. L. Leadership, Styles. In: CLEGG, S. R.; BAILEY, J.R. (eds). **International Encyclopedia of Organization Studies**, London: SAGE Publications, 2008.
- DIKMEN, I.; BIRGONUL, M.T. Strategic perspective of Turkish construction companies. **Journal of Management in Engineering**, v. 19 n. 121, pp. 33-40, 2003.
- FISCH, R. G. **Estudo comparativo das características organizacionais e nível de efetividade estratégica entre os segmentos da construção civil e da indústria da manufatura**. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIACOMELLO, Humberto. **Elementos para a implantação de um sistema integrado de gestão em uma empresa construtora de pequeno porte**. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo/RS.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GÜNTHER, H. **Como elaborar um questionário**. Brasília: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003.

HAIR, JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HOUT, A. van den. **Multi-state survival models for interval-censored data**. London: CRC / Chapman & Hall, 2016.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC 2016**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/industria.html>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas**. Disponível em: <<https://cnae.ibge.gov.br/?view=estrutura>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

KALE, S.; ARDITI, D. Differentiation, conformity and construction firm performance. **Journal of Management in Engineering**, v. 19, n. 122, pp. 52-60, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas., 2006. 305 p.

MAIA, S. G. **Análise das relações das variáveis logísticas com a organização e estratégia das empresas no setor da construção**. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. **Organizational strategy, structure and process**. New York, NY: McGraw-Hill, 1978.

MINTZBERG, H. **Power in and around organizations**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1983.

OLIVEIRA, D. DE P. R. DE. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

OYEWOBİ, L.O.; WINDAPO, A.O.; ROTIMI, J.O.B. An empirical analysis of construction organisations' competitive strategies and performance. **Built Environment Project and Asset Management**, v. 5, n. 4, pp.417-431, 2015.

PHUA, F.T.T. Predicting construction firm performance: an empirical assessment of the differential impact between industry- and firm-specific factors. **Construction Management and Economics**, v. 24, n. 123, pp. 309-320, 2006.

RANGONE, A. A resource-based approach to strategy analysis in small- medium sized enterprises. **Small Business Economics**, v. 12, pp. 233-48, 1999.

SANDBERG, W.R. **New Venture Performance**: the role of strategy and industry structure. Lexington, MA: Lexington Books, 1986.

SCOPUS. Copyright © 2016 Elsevier B.V. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri>. Acesso em: 20 set. 2016.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Critérios de Classificação de empresas**. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

SOUZA, Beatriz C.; SANTOS CABETTE, Regina E. Gerenciamento da construção civil: estudo da aplicação da "lean construction" no Brasil. **Revista de Gestão & Tecnologia**, v. 2, n. 1, dez. 2014.

TAN, Y.; SHEN, L.; LANGSTON, C. Competition environment, strategy and performance in the Hong Kong construction industry. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 138, n. 3, pp. 352-360, 2012.

TEIXEIRA, F. Análise da evolução das características organizacionais face às variações do ambiente econômico entre 2010 e 2016. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VIEIRA, H. F. **Logística aplicada à Construção Civil**: Como melhorar o fluxo de produção nas obras. 1.ed. São Paulo: Pini, 2006. 178 p.

APÊNDICE A - Questionário utilizado na coleta de dados da pesquisa

Diagnóstico: Empresas prestadoras de serviços para a construção civil		Data ____/____/____	
Parte 1.1 – Identificação do perfil da organização			
Nome da empresa:		Cidade/Estado:	
Região de atuação:	Ano de fundação:	Número de funcionários: () Arquiteto/ Engenheiro () Técnico () Outros	
Tipo de constituição: () Limitada () S/A Capital fechado () S/A Capital aberto () Capital misto () Estatal/ Pública () Microempresa Simples () Outra _____		Tipo de administração: () Profissional () Familiar () Mista () Outra: _____	Área aproximada construída pela empresa anualmente: _____ (m ²)
A empresa possui algum sistema de gestão da qualidade ou certificação ambiental ? () Não possui certificação () ISO 9000 () ISO 9001 () ISSO 9004 () ISO 14000 () PBQP-H () LEED/ BREEM/ AQUA () Outras _____			
Qual a atividade principal de prestação de serviços? (Selecionar mais de uma alternativa, se for o caso) () Demolição e preparação do terreno () Perfurações e sondagens () Obras de terraplenagem () Obras de fundações () Obras de alvenaria / fechamento / emboço () Estrutura () Instalação e manutenção elétrica () Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás () Instalação e manutenção de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração () Instalação, manutenção e reparação de elevadores, escadas e esteiras rolantes () Operação e fornecimento de equipamentos para transporte e elevação de cargas e pessoas para uso em obras () Instalações de sistema de prevenção contra incêndio () Impermeabilização em obras de engenharia civil () Instalação de portas, janelas, tetos, divisórias e armários embutidos de qualquer material () Obras de acabamento em gesso e estuque () Serviços de pintura de edifícios em geral () Aplicação de revestimentos e de resinas em interiores e exteriores () Administração de obras () Montagem e desmontagem de andaimes e outras estruturas temporárias () Outros: _____		Qual o objetivo da prestação do serviço? () Terceirização para construtora/incorporadora () Reformas e ampliação () Incorporação para terceiros () Serviços de manutenção () Outros: _____	
		Quais os principais clientes da empresa? () Pessoa física () Construtoras (prestando serviços terceirizados) () Indústria () Comércio (lojas, restaurantes, farmácias, supermercados, etc) () Condomínios residenciais () Condomínios industriais () Órgãos públicos () Outros: _____	
		Qual é a modalidade de contrato? (Selecionar mais de uma alternativa, se for o caso): () Obra por preço fechado () Contrato por administração () Licitação na modalidade Concorrência () Licitação na modalidade tomada de preço () Licitação na modalidade convite () Outros: _____	
Parte 1.2 – Identificação do perfil do entrevistado			
Cargo/função que você ocupa na empresa: () Diretor () Gerente () Coordenador () Chefe () Supervisor () Assessor () Analista () Operador () Auxiliar () Arquiteto/ Engenheiro () Técnico () Trainee () Estagiário () Outro _____			
Área da empresa que você trabalha: () Novos projetos/Inovação () Orçamentos () Comercial /Vendas () Suprimentos () Gerenciamento de obras () Pós-venda () Recursos humanos () Gerenciar terceirizados () Saúde/meio ambiente/segurança () Financeiro () Marketing			
Há quantos anos você trabalha nesta empresa? () Menos de 1 ano () De 1 a 2 anos () De 3 a 5 anos () De 6 a 10 anos () De 11 a 20 anos () Mais de 20 anos.			
Qual é seu curso de formação ? () Arquiteto e Urbanista () Eng. Civil () Eng. Eletricista () Eng. Mecânico () Eng. outros () Técnico () Administrador () Outro _____			
Para receber os resultados desta pesquisa, informe seu e-mail:			

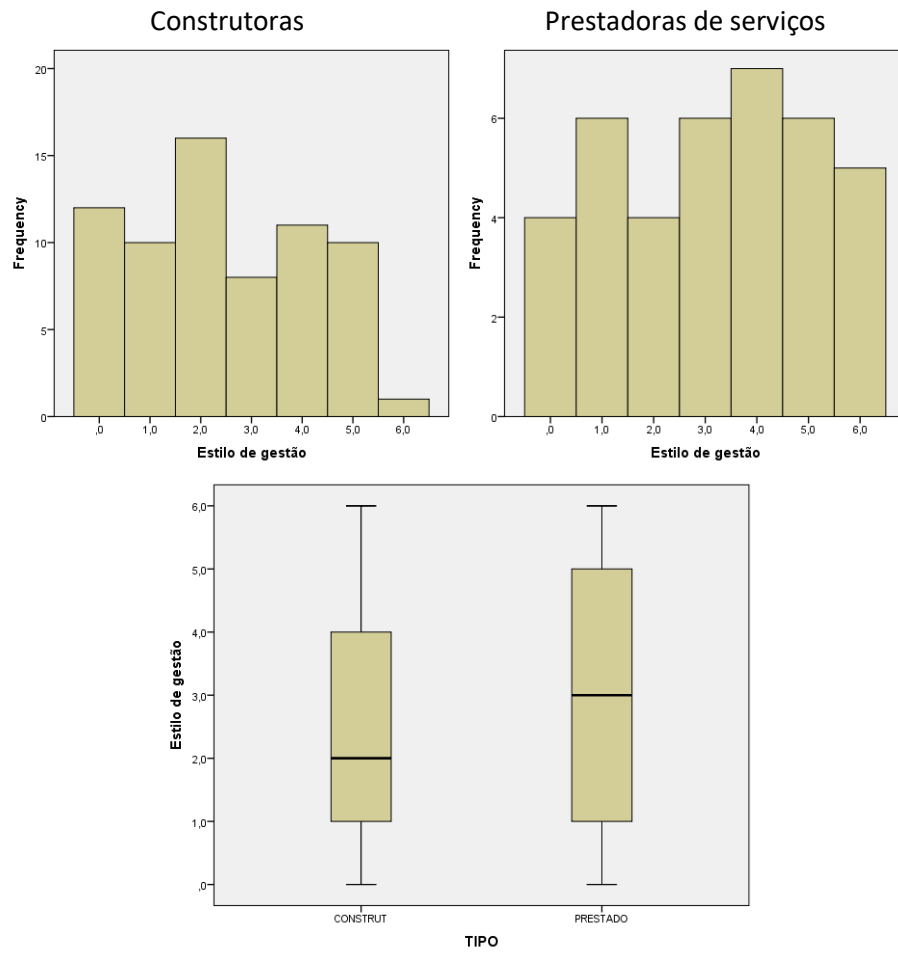
Parte 2 – Características do ambiente concorrencial										
Para cada uma das variáveis relacionadas a seguir marque na escala a opção que lhe parece mais representativa para sua empresa/organização										
1.	As matérias-primas/materiais principais são adquiridas em:	Um único fornecedor	3	2	1	0	1	2	3	Em muitos fornecedores diferentes
2.	Os fornecedores são:	Nacionais	3	2	1	0	1	2	3	Mundiais
3.	O custo/dificuldade de mudança de fornecedores é:	Inexistente	3	2	1	0	1	2	3	Muito alto
4.	Existem serviços que podem substituir os ofertados pela sua empresa?	Não existem	3	2	1	0	1	2	3	Existem
5.	A variação dos preços das matérias-primas utilizadas pela empresa na prestação dos serviços, entre os fornecedores é:	Pequena	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
6.	A variação da qualidade das matérias-primas utilizadas pela empresa na prestação dos serviços, entre os fornecedores é:	Pequena	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
7.	Os clientes são:	Regionais	3	2	1	0	1	2	3	De outros estados e/ou países
8.	A quantidade atual de clientes é:	Pequena	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
9.	A taxa de retorno dos clientes é:	Baixa	3	2	1	0	1	2	3	Alta
10.	A tecnologia utilizada para a execução das obras/serviços é de:	Fácil domínio	3	2	1	0	1	2	3	Difícil domínio
11.	O nível de investimento na estrutura da empresa, em relação ao custo da prestação do serviço é:	Muito baixo	3	2	1	0	1	2	3	Muito alto
12.	O nível de diferenciação dos serviços ofertados no setor é:	Nenhuma (padronizados)	3	2	1	0	1	2	3	Altamente personalizados
13.	Para os seus clientes, o custo para deixar de utilizar a sua empresa e passar a comprar com seu concorrente é:	Inexistente	3	2	1	0	1	2	3	Muito alto
14.	A empresa oferece serviços que utilizam tecnologias construtivas diferenciadas (Ex.: <i>Steel Frame, Dry Wall, fibras sintéticas, etc.</i>).	Somente quando solicitado pelo cliente	3	2	1	0	1	2	3	Sempre
15.	Para os clientes a “marca” da empresa é:	Pouca importância	3	2	1	0	1	2	3	Muito importante
16.	A procura pela empresa pelos clientes é feita pelo:	Preço	3	2	1	0	1	2	3	Qualidade
17.	A taxa de crescimento do mercado onde a empresa atua é:	Decrescente	3	2	1	0	1	2	3	Cresce acima de 20% a.a.
18.	A quantidade de empresas concorrentes diretas é:	Inexistente	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
19.	O mercado no qual a empresa atua:	Não possui segmentação	3	2	1	0	1	2	3	É muito segmentado
20.	O nível de competição entre as empresas do setor é:	Inexistente	3	2	1	0	1	2	3	Muito alto
21.	Os concorrentes da empresa são de porte :	Pequeno	3	2	1	0	1	2	3	Grande
22.	O impacto da matéria-prima nas características do empreendimento/produto (qualidade, desempenho, etc.) é:	Pequeno	3	2	1	0	1	2	3	Grande
23.	A venda é feita de forma:	Direta	3	2	1	0	1	2	3	Totalmente indireta
Parte 3 – Características da organização										
24.	Nível de centralização da estrutura organizacional da empresa:	Centralizada	3	2	1	0	1	2	3	Descentralizada
25.	Grau de hierarquização da empresa :	Sem hierarquia	3	2	1	0	1	2	3	Muito hierarquizada
26.	Estilo de gestão da empresa:	Autocrática	3	2	1	0	1	2	3	Democrática
27.	Nível de integração entre os processos de negócio :	Baixo	3	2	1	0	1	2	3	Alto
28.	Nível de departamentalização da empresa:	Sem divisão	3	2	1	0	1	2	3	Muitos departamentos/divisões

29.	Nível de formalização dos cargos e funções da empresa:	Sem formalização	3	2	1	0	1	2	3	Totalmente formalizada
30.	Nível de formalização das atividades e processos envolvidos na execução das atividades:	Sem formalização (de maneira intuitiva)	3	2	1	0	1	2	3	Totalmente formalizada (padronização total dos processos)
31.	Nível de autonomia dos funcionários :	Sem autonomia	3	2	1	0	1	2	3	Autonomia total
32.	Nível de polivalência dos funcionários :	Realiza uma única atividade	3	2	1	0	1	2	3	Realiza múltiplas atividades
33.	Nível de formação dos funcionários :	Sem formação	3	2	1	0	1	2	3	Maioria com nível superior e pós-graduação
34.	Quantidade de horas de treinamento / funcionários / ano:	Sem treinamento	3	2	1	0	1	2	3	Média superior a 12 dias/ano
35.	Nível de controle exercido sobre as atividades e funcionários :	Sem nenhum controle	3	2	1	0	1	2	3	Controle Intensivo
36.	Nível de interação (troca de informações formais e informais) entre os funcionários ou setores :	Sem troca de informações	3	2	1	0	1	2	3	Intensa troca de informações
37.	As relações entre funcionários ocorrem com mais frequência de forma:	Formal	3	2	1	0	1	2	3	Informal
38.	Nível de cooperação dos funcionários em suas atividades	Sem cooperação	3	2	1	0	1	2	3	Cooperação total
Parte 4 – Estratégia e funcionamento										
39.	Posição da empresa em relação à redução de custos nas suas atividades/processos:	Sem preocupação	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
40.	Preocupação com a implantação de inovações em seus empreendimentos, produtos ou serviços:	Sem preocupação	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
41.	Alinhamento das características dos empreendimentos, produtos ou serviços com a estratégia adotada pela empresa:	Sem alinhamento	3	2	1	0	1	2	3	Bem alinhada
42.	O nível de conhecimento dos funcionários em relação às estratégias de gestão adotadas pela empresa é:	Baixo	3	2	1	0	1	2	3	Alto
43.	Nível de preocupação da empresa em relação à adoção de melhorias nos processos gerenciais :	Sem preocupação	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
44.	Nível de preocupação da empresa em relação à prevenção de problemas na execução de seus empreendimentos ou serviços:	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
45.	Nível de investimentos em tecnologias e equipamentos realizado nos últimos três anos:	Nenhum	3	2	1	0	1	2	3	Muito elevado
46.	Avaliação das habilidades necessárias aos funcionários para a execução de suas atividades:	Sem avaliação	3	2	1	0	1	2	3	Continuamente
47.	As instalações/equipamentos existentes são adequadas às atividades executadas:	Inadequadas	3	2	1	0	1	2	3	Adequadas
48.	Preocupação com a oferta de novos produtos e serviços :	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
49.	Preocupação com a aquisição de novas tecnologias :	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
50.	Preocupação com sistemas de gestão e controle das atividades :	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
51.	Nível de conhecimento exigidos dos funcionários sobre técnicas utilizadas no desenvolvimento das atividades:	Baixo	3	2	1	0	1	2	3	Muito alto
52.	Possui procedimentos gerenciais definidos para orientar os funcionários nas suas atividades:	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Todos seguem o mesmo procedimento
53.	Preocupação com a verificação (check list) dos processos gerenciais relacionadas ao desenvolvimento das atividades :	Sem preocupação	3	2	1	0	1	2	3	Muito preocupada
54.	Controla as informações sobre as atividades (orçamento, medições, compras, pagamentos, contratos, etc):	Sem controle	3	2	1	0	1	2	3	Muito controle

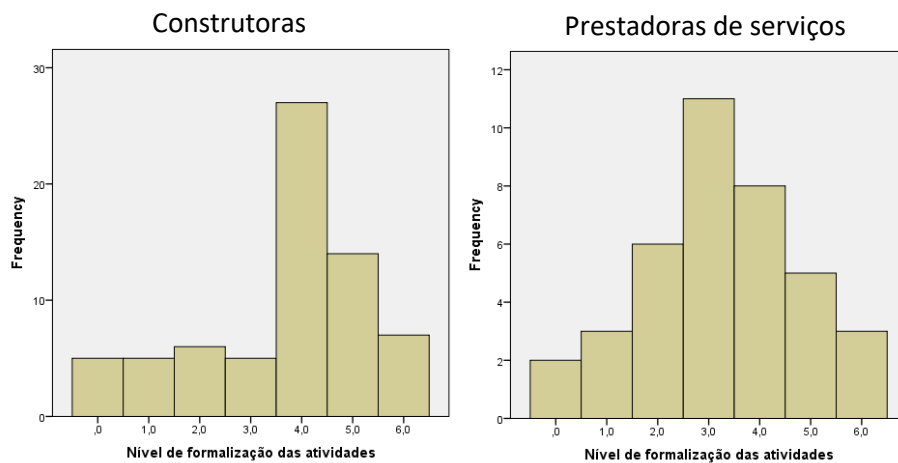
55.	No caso de terceirização de processos, a empresa controla para que os produtos entregues sigam a padronização da empresa :	Sem controle	3	2	1	0	1	2	3	Muito controle
56.	O nível de diferenciação dos serviços da empresa em relação a outras empresas do setor é:	Sem nenhuma diferenciação	3	2	1	0	1	2	3	Altamente diferenciados
Parte 5 – Desempenho										
57.	Atendimento dos prazos estipulados para execução/entrega:	Atrasos frequentes	3	2	1	0	1	2	3	Entregue antes da data prevista
58.	A qualidade do produto/serviço entregue ao cliente é:	Abaixo do esperado	3	2	1	0	1	2	3	Superior ao esperado
59.	O tempo de resposta da empresa às demandas do mercado (certificações, tecnologias diferenciadas, etc.):	Segue a tendência do mercado	3	2	1	0	1	2	3	Antecipa-se às demandas do mercado
60.	O quadro de funcionários dos últimos três anos:	Diminuiu muito (<50%)	3	2	1	0	1	2	3	Aumentou muito (>50%)
61.	A capacidade da empresa em se adaptar às mudanças do seu mercado/ambiente :	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Forte capacidade de adaptação
62.	A produtividade das atividades realizadas é:	Abaixo da média	3	2	1	0	1	2	3	Muito acima da média
63.	A quantidade de problemas detectados durante a execução dos serviços/vendas é:	Inexistente	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
64.	A lucratividade do negócio:	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito alta
65.	Em caso de mudanças não previstas na execução/vendas a adaptação é:	Baixa	3	2	1	0	1	2	3	Alta
66.	Preocupação com o impacto da atividade no meio-ambiente :	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito alta
67.	Preocupação com o bem-estar e segurança dos funcionários:	Nenhuma	3	2	1	0	1	2	3	Muito grande
68.	A taxa de crescimento da empresa nos últimos três anos :	Zero	3	2	1	0	1	2	3	> 10%
Parte 6 – Relação com o cliente/fornecedor										
69.	O tipo de contrato com o cliente é	Pontual / curto prazo	3	2	1	0	1	2	3	Longo prazo
70.	As ações conjuntas para redução dos prazos de execução da obra ocorrem:	Nunca	3	2	1	0	1	2	3	Permanentemente
71.	As mudanças na produção devido às solicitações / especificações dos clientes são:	Frequentes	3	2	1	0	1	2	3	Nunca ocorrem
72.	A comunicação de alterações de projeto/especificações aos clientes são:	Frequentes	3	2	1	0	1	2	3	Nunca ocorrem
73.	A discussão sobre problemas de qualidade com os clientes são:	Frequentes	3	2	1	0	1	2	3	Nunca ocorrem
74.	A busca de soluções com a cooperação do cliente é:	Frequentes	3	2	1	0	1	2	3	Nunca ocorrem
75.	Os preços cobrados pelos serviços /empreendimentos são:	Abaixo do mercado	3	2	1	0	1	2	3	Acima do mercado
76.	O respeito dos prazos contratados para pagamentos ocorre:	Sempre	3	2	1	0	1	2	3	Nunca ocorrem
77.	A busca informações junto aos Clientes visando otimizar a gestão dos estoques da empresa são;	Frequentes	3	2	1	0	1	2	3	Nunca ocorrem
78.	Os preços contratados são discutidos:	Nunca	3	2	1	0	1	2	3	Sempre
79.	A percepção dos clientes indica que os valores ofertados são:	Baixos	3	2	1	0	1	2	3	Altos
80.	A satisfação do cliente com relação ao serviço executado / entrega do produto :	Baixa	3	2	1	0	1	2	3	Alta

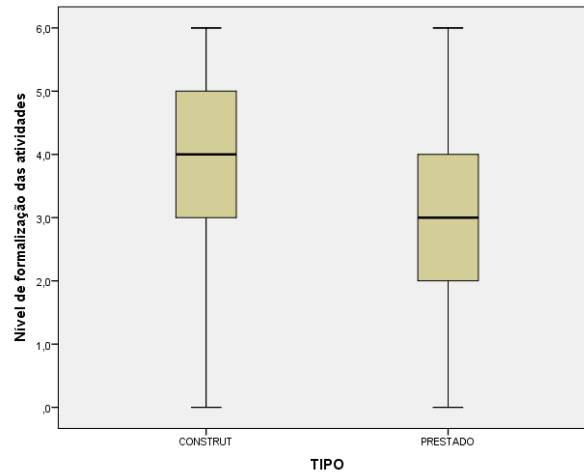
APÊNDICE B - Gráficos da análise exploratória das características das empresas que não apareceram no item 4.2

- Questão 26: estilo de Gestão

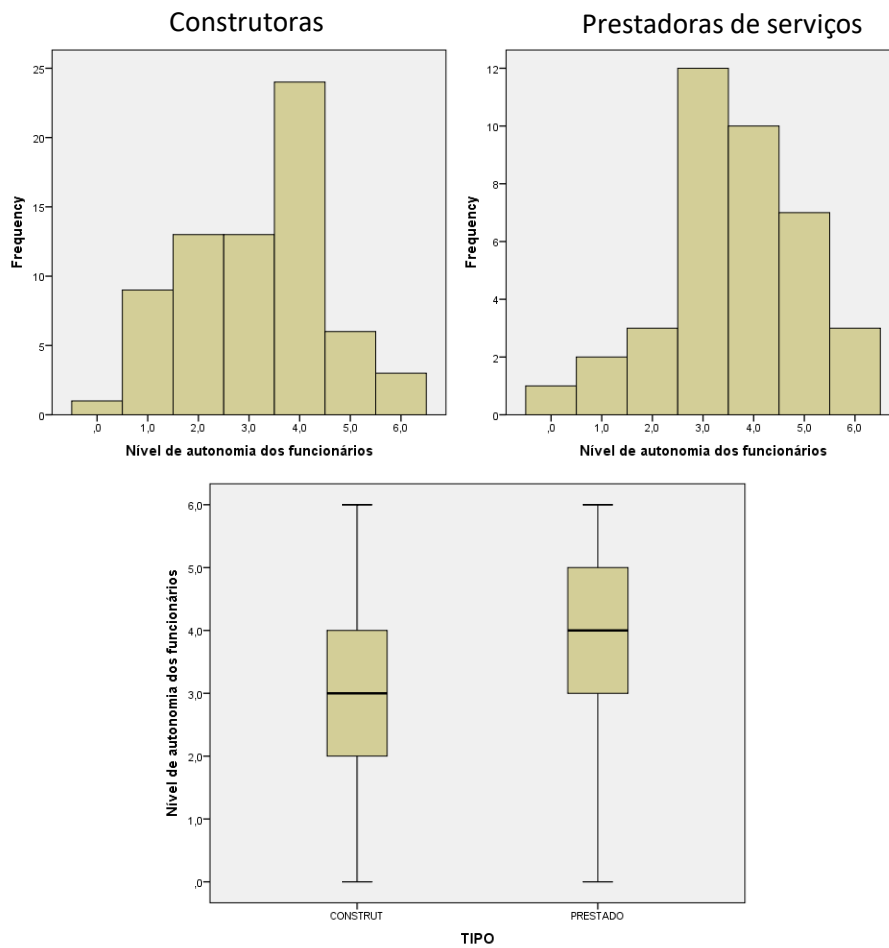


- Questão 30: nível de formalização das atividades

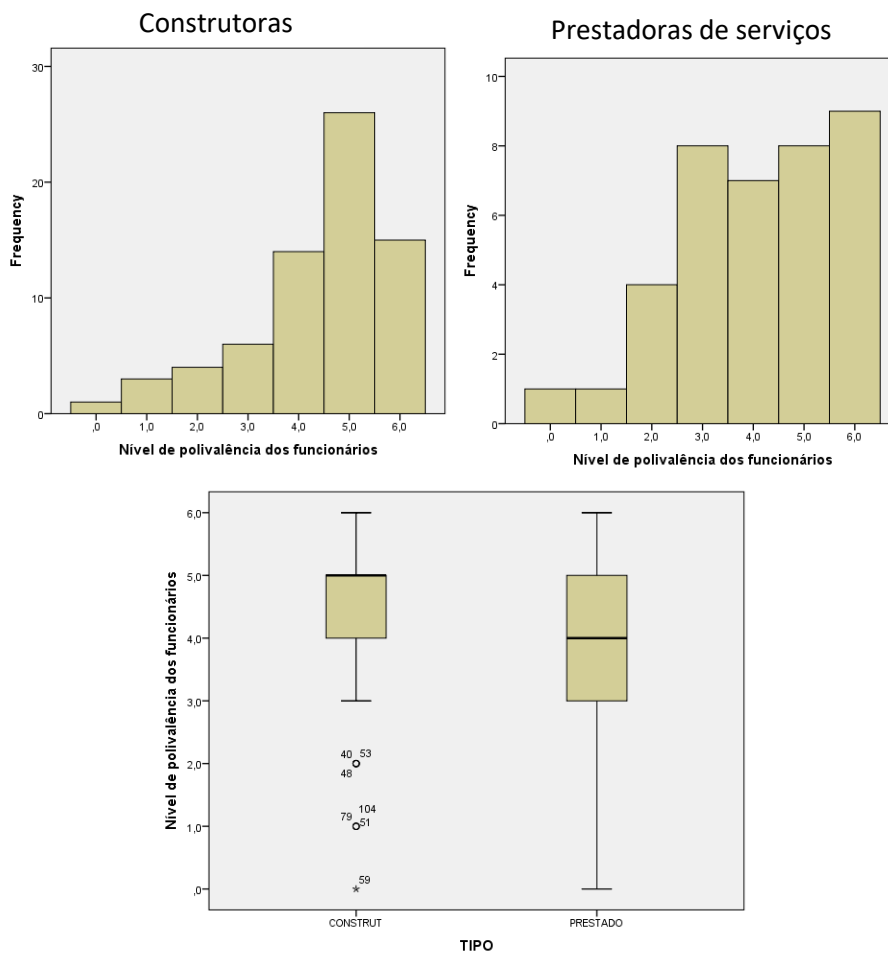




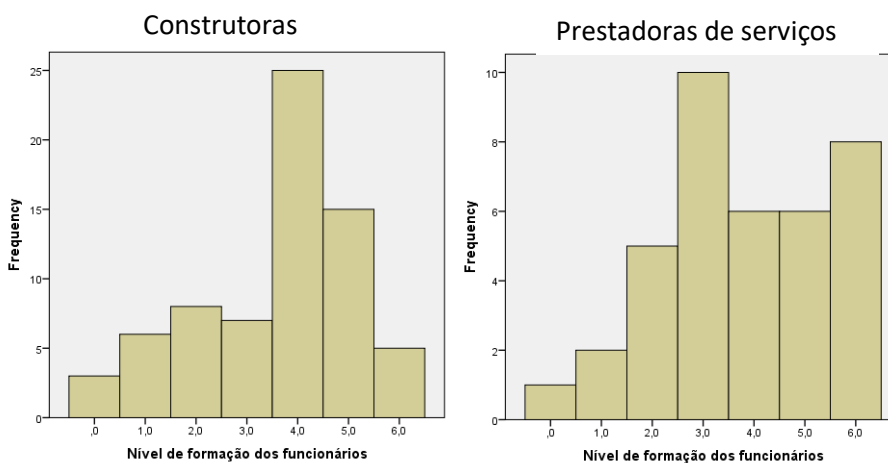
- Questão 31: nível de autonomia dos funcionários

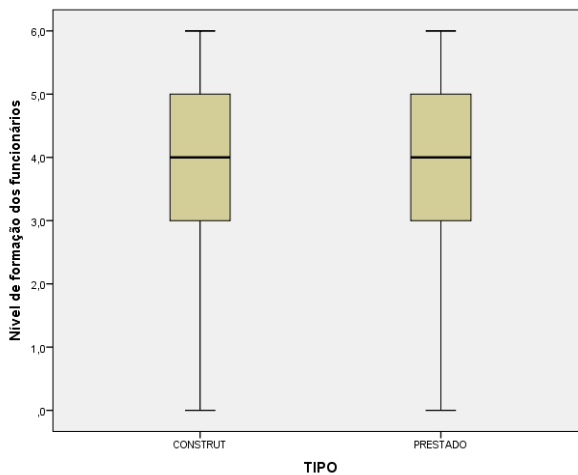


- Questão 32: nível de polivalência dos funcionários

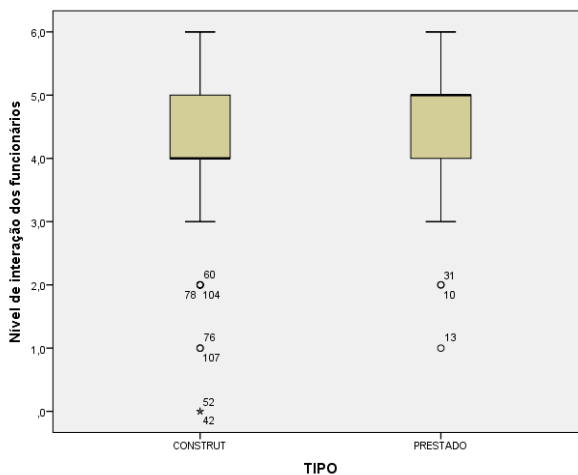
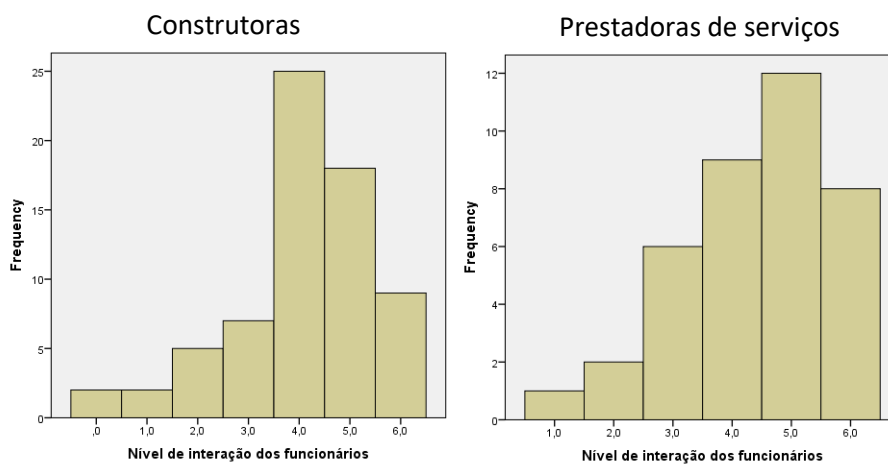


- Questão 33: nível de formação dos funcionários

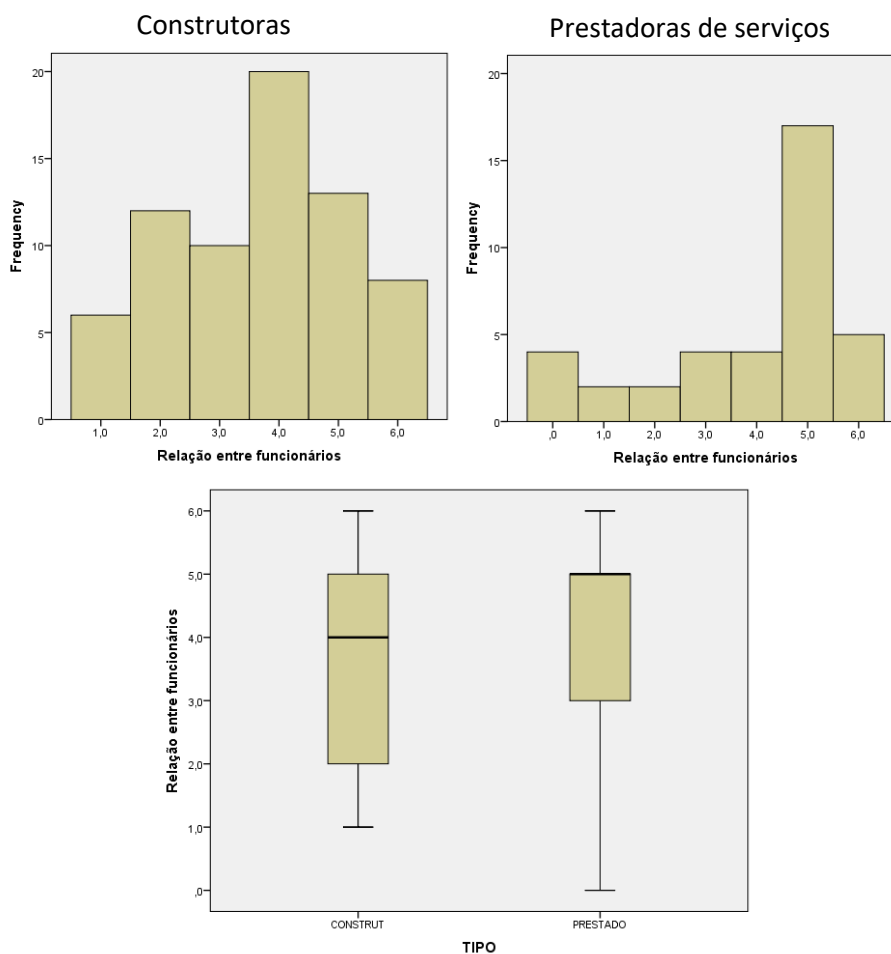




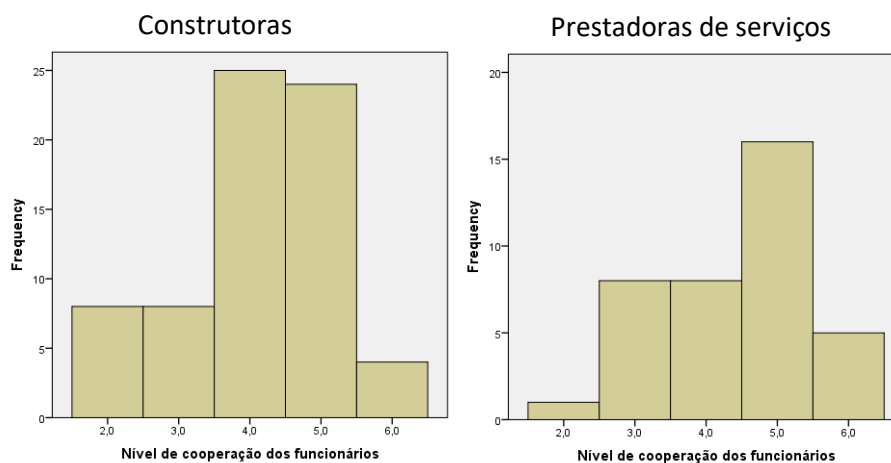
- Questão 36: nível de interação dos funcionários

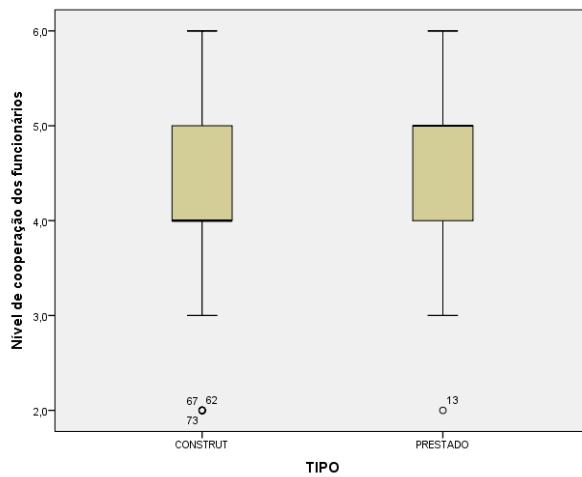


- Questão 37: relação entre funcionários



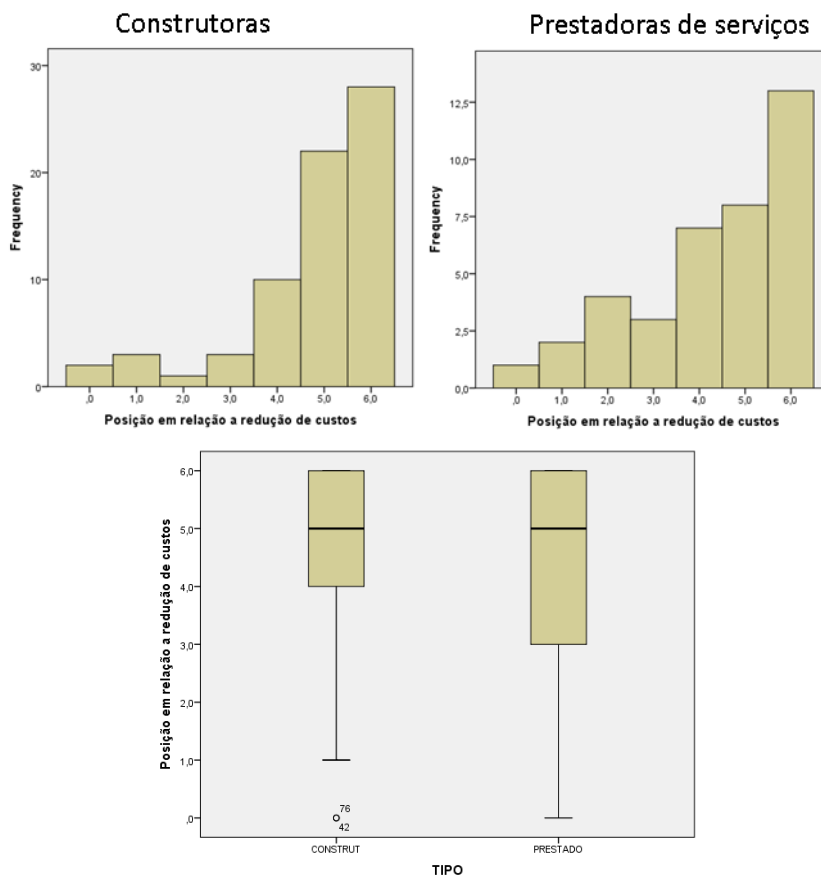
- Questão 38: nível de cooperação dos funcionários



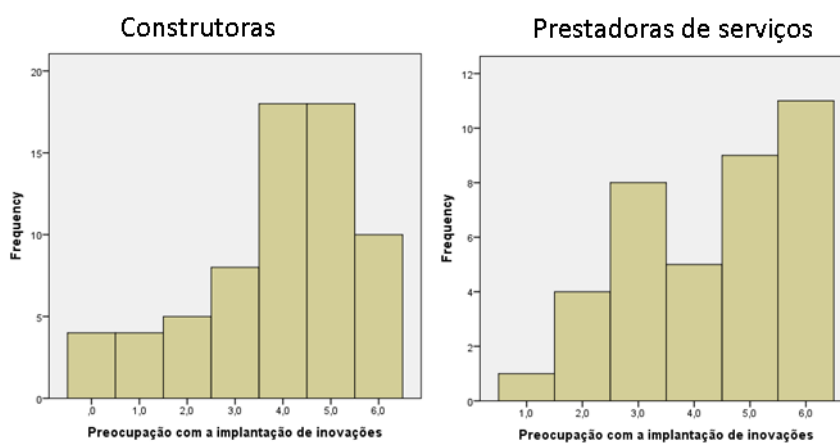


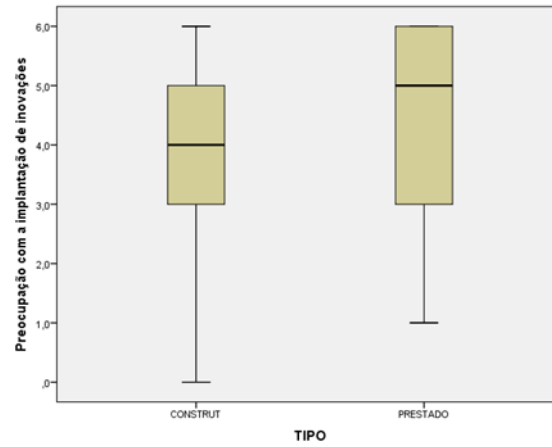
APÊNDICE C - Gráficos da análise exploratória das características de estratégia que não apareceram no item 4.3

- Questão 39: posição em relação à redução de custos

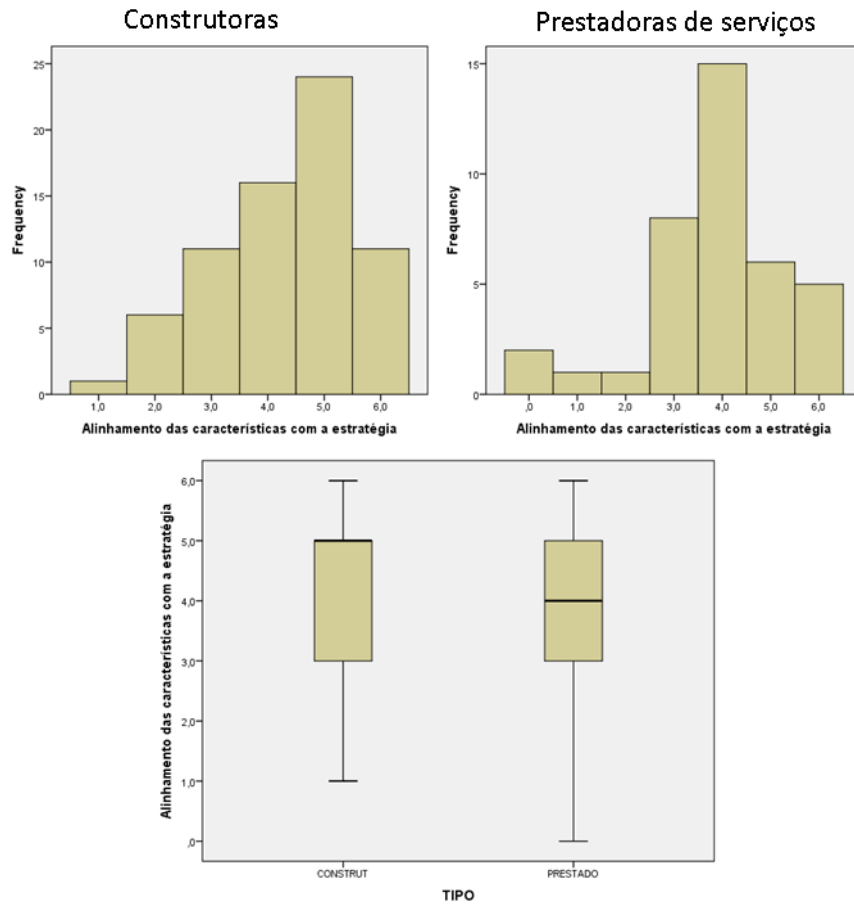


- Questão 40: preocupação com a implantação de inovações

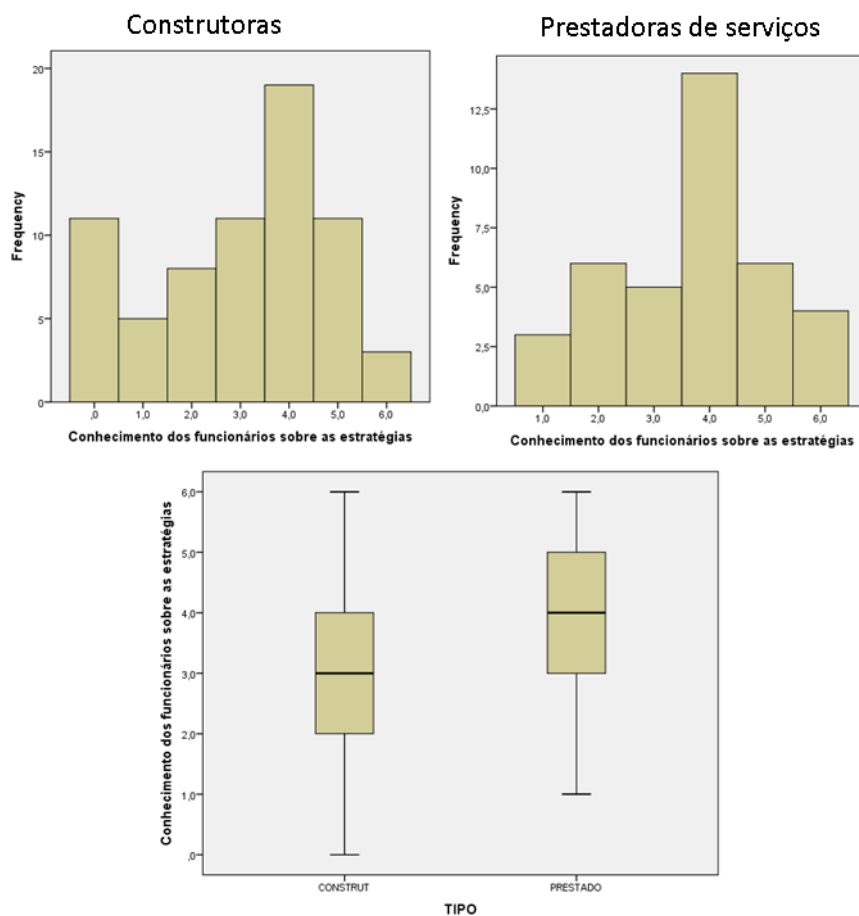




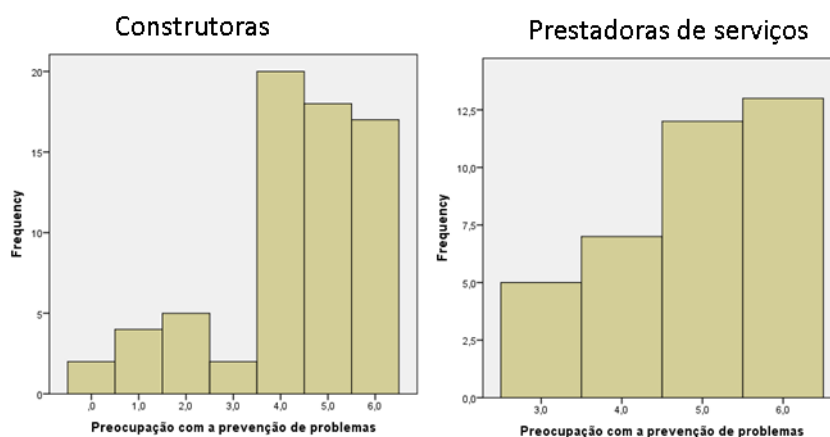
- Questão 41: alinhamento das características com a estratégia

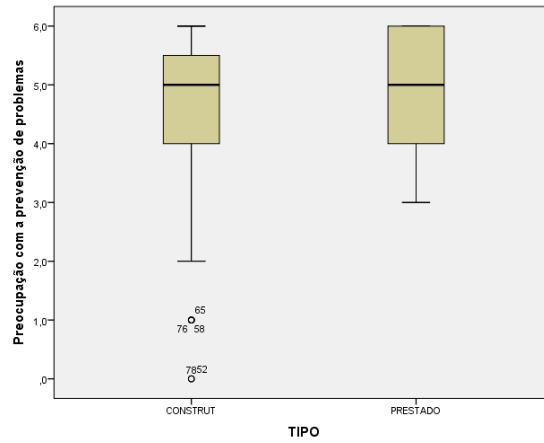


- Questão 43: conhecimento dos funcionários sobre as estratégias

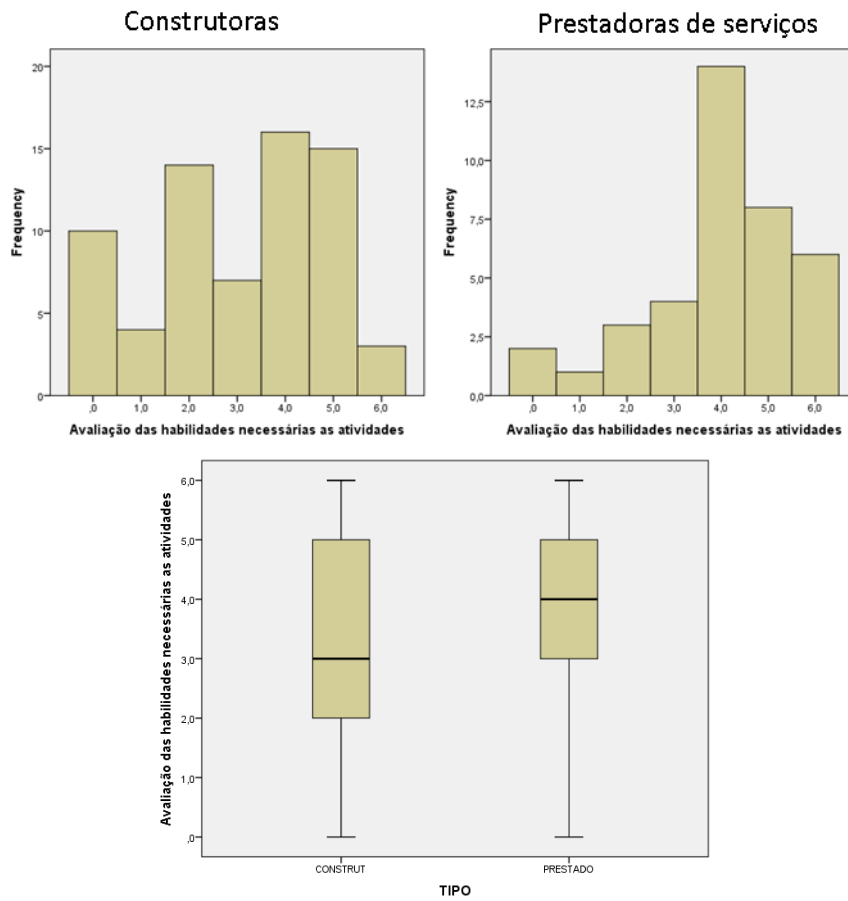


- Questão 44: preocupação com a prevenção de problemas

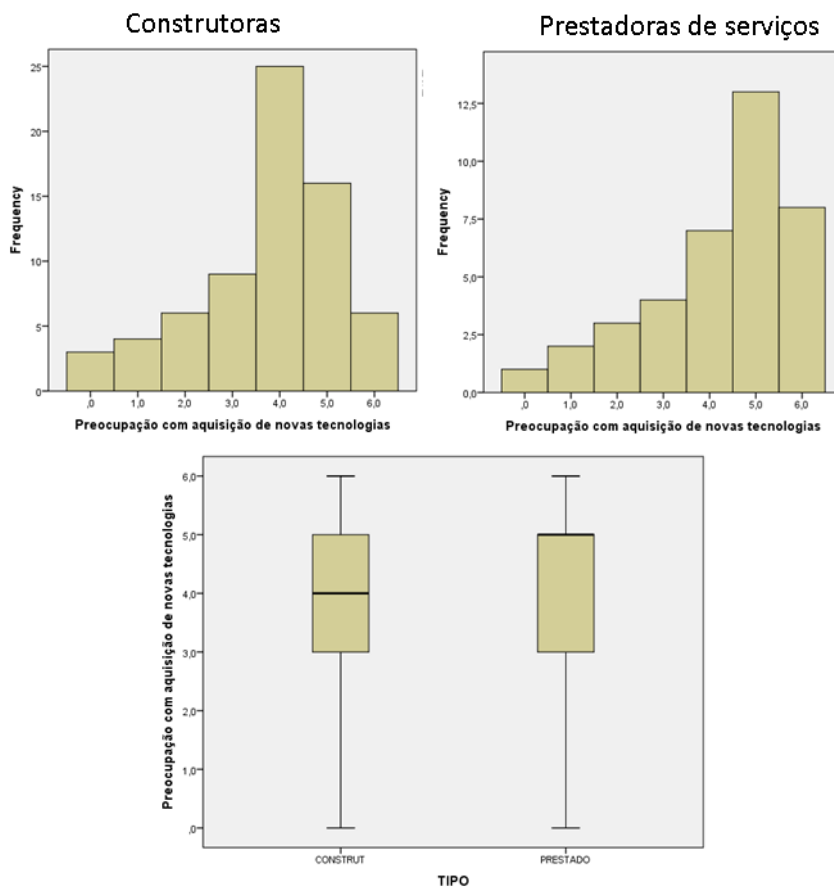




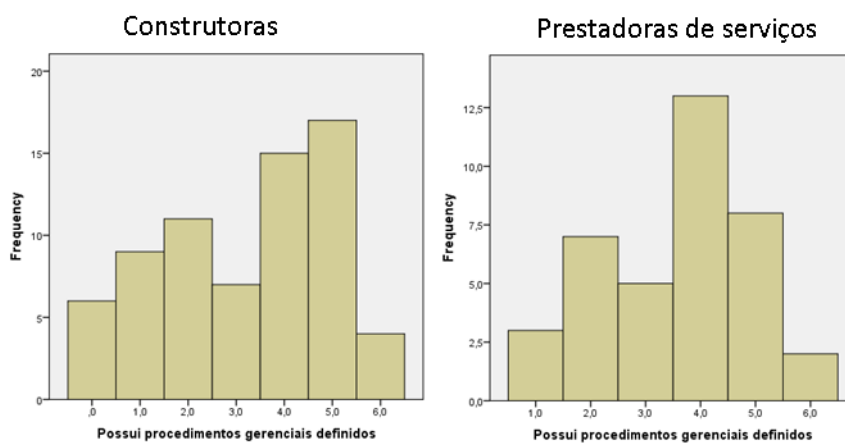
- Questão 46: avaliação das habilidades necessárias às atividades

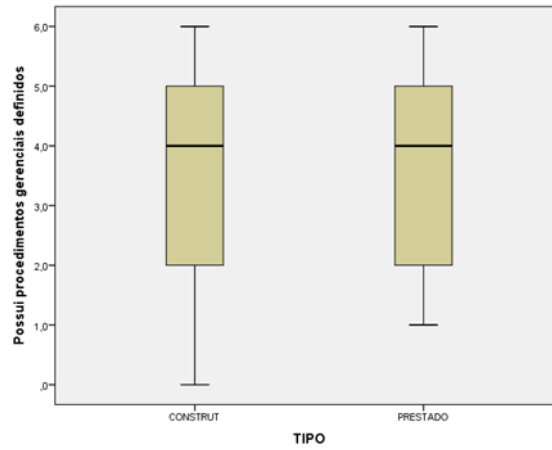


- Questão 49: preocupação com a aquisição de novas tecnologias

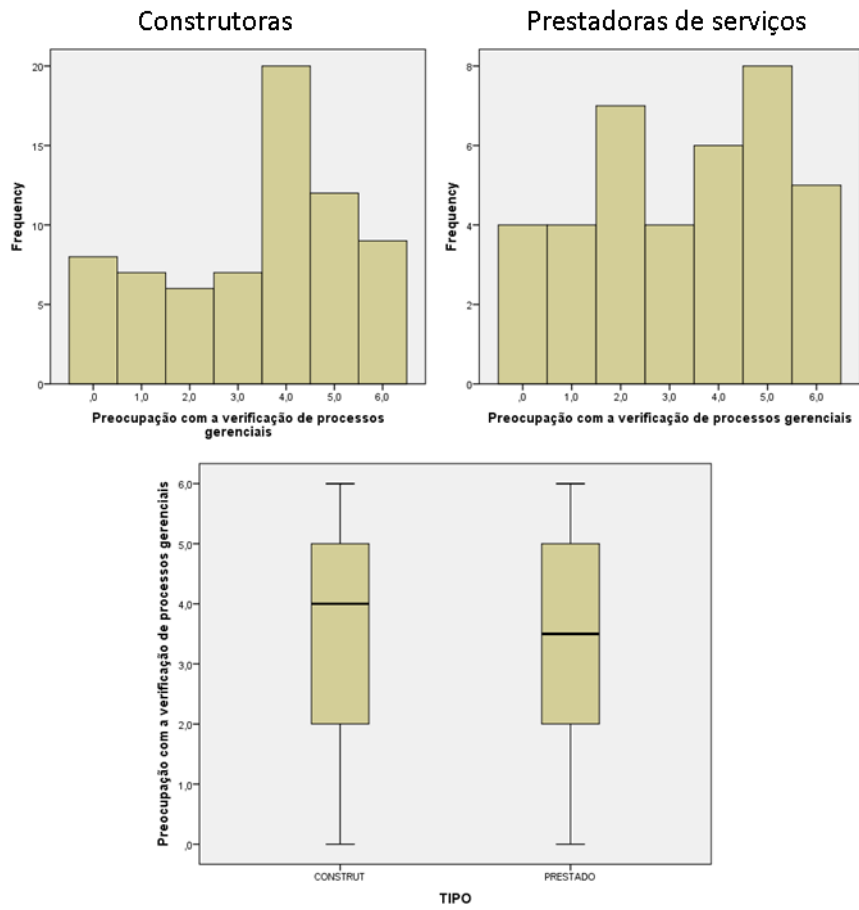


- Questão 52: possui procedimentos gerenciais definidos

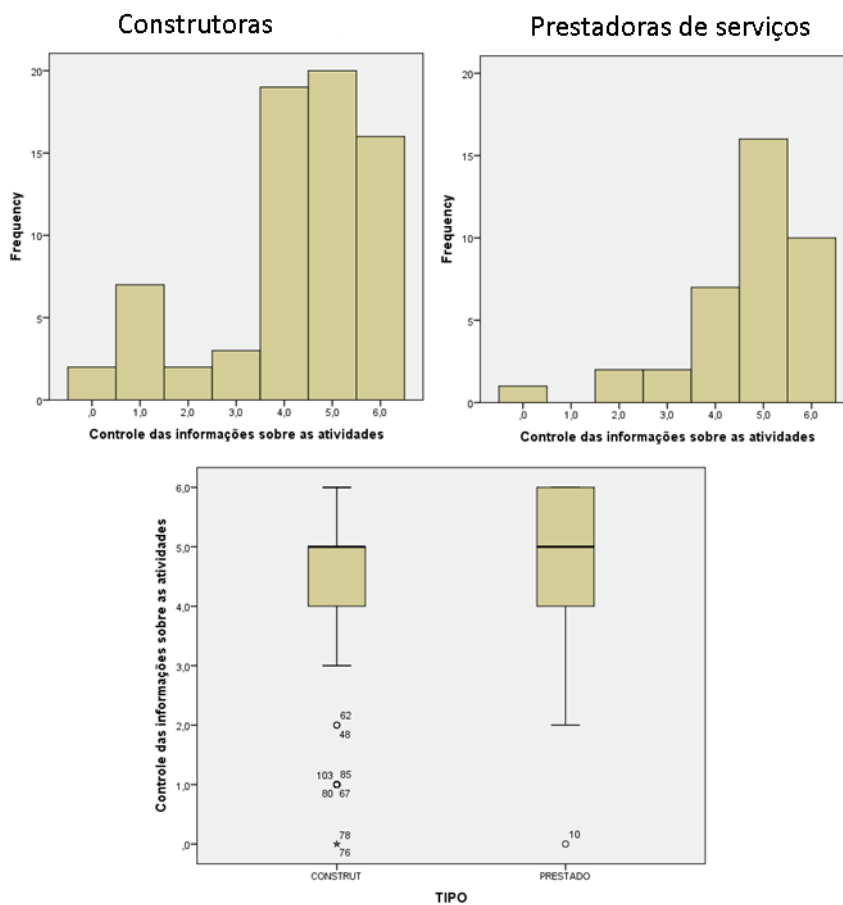




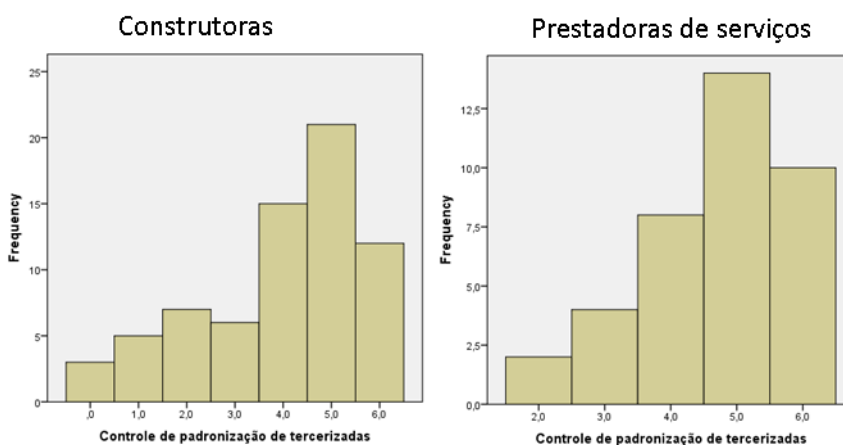
- Questão 53: preocupação com melhorias nos processos gerenciais

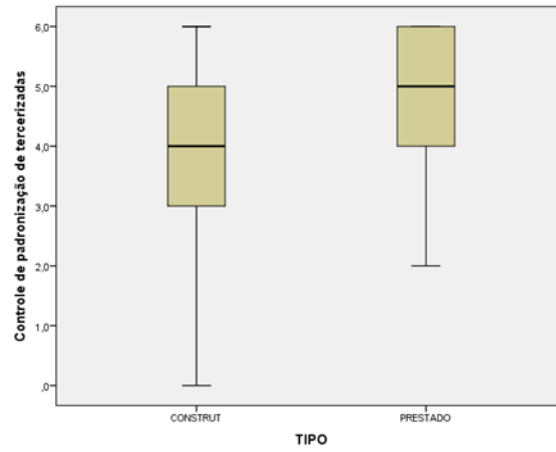


- Questão 54: controle das informações sobre as atividades



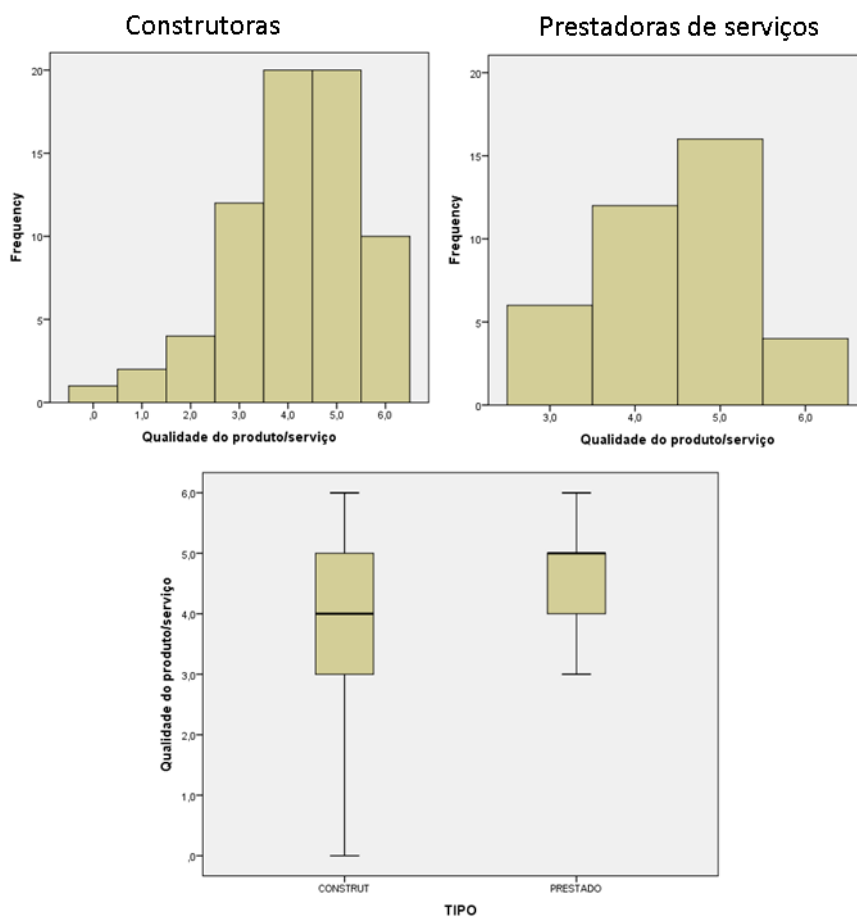
- Questão 55: controle de padronização de terceirizadas



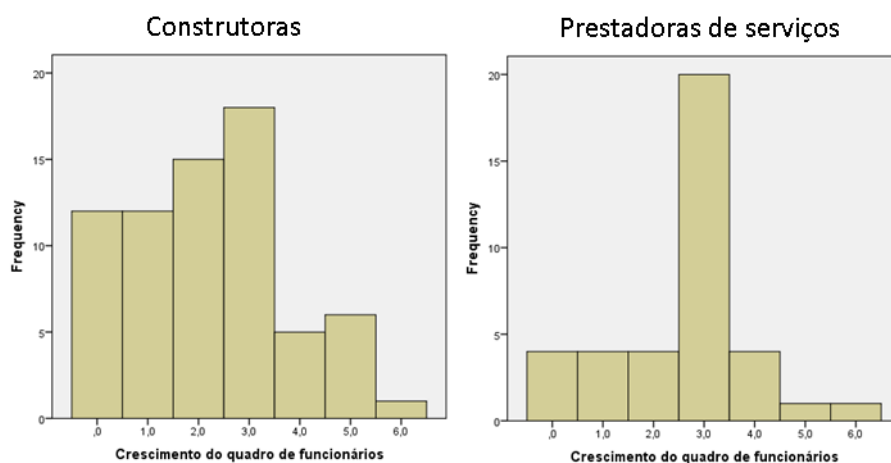


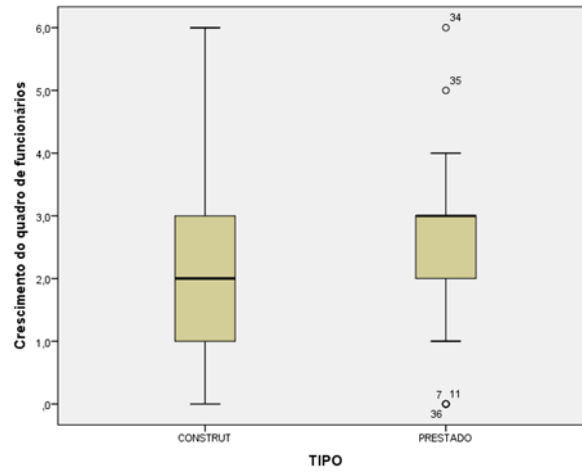
APÊNDICE D - Gráficos da análise exploratória do desempenho das empresas que não apareceram no item 4.4

- Questão 58: qualidade do produto/serviço

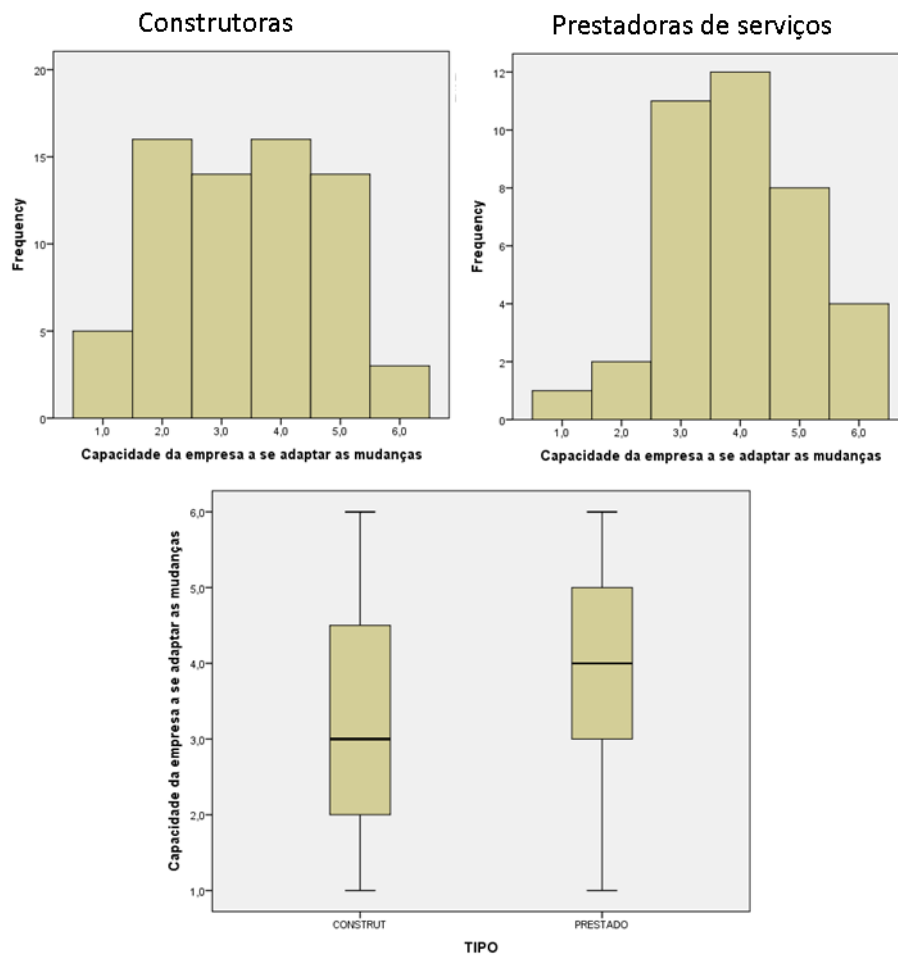


- Questão 60: crescimento do quadro de funcionários

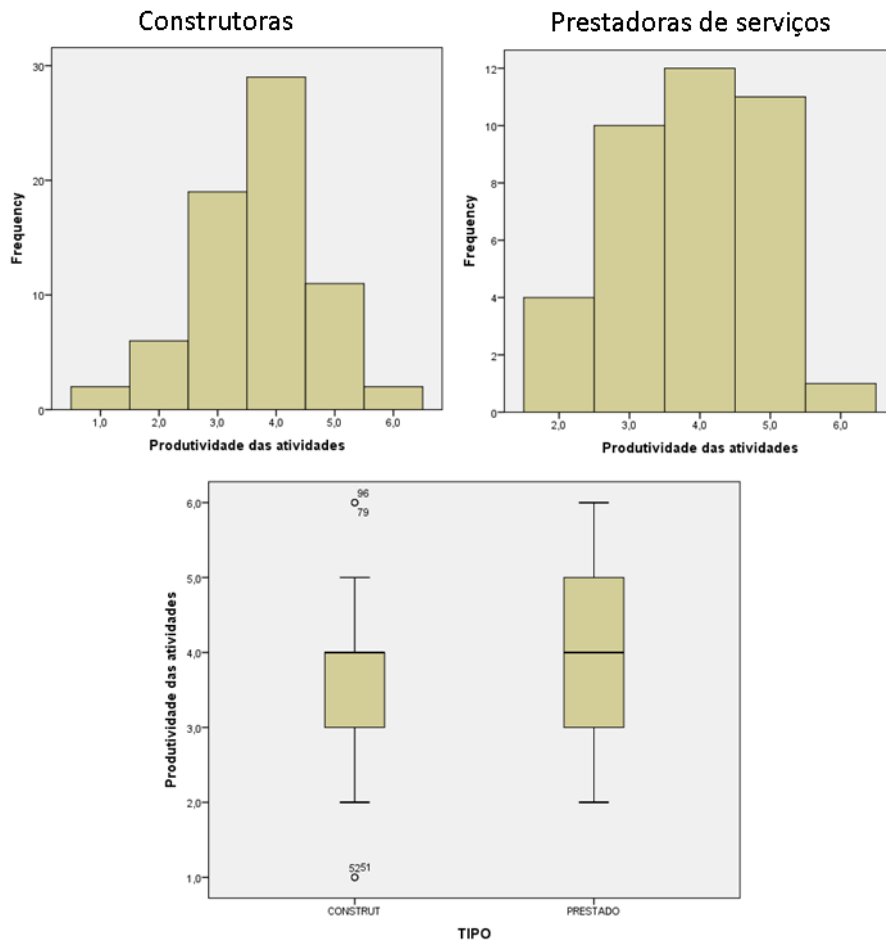




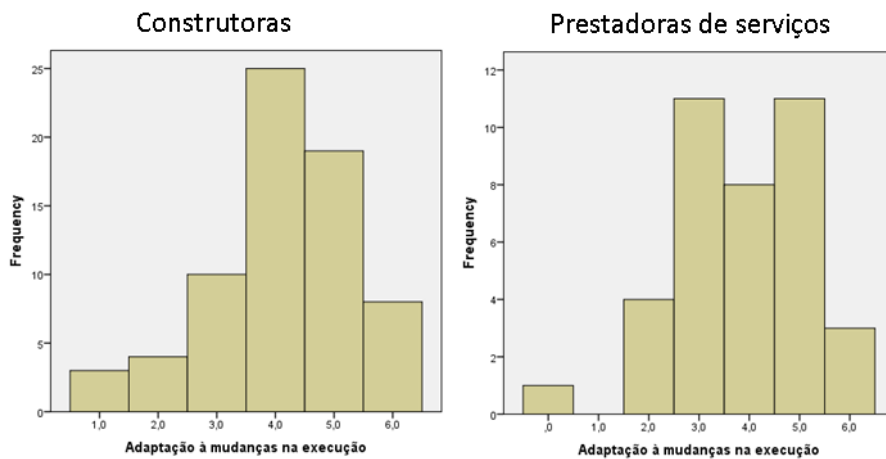
- Questão 61: capacidade da empresa a se adaptar às mudanças

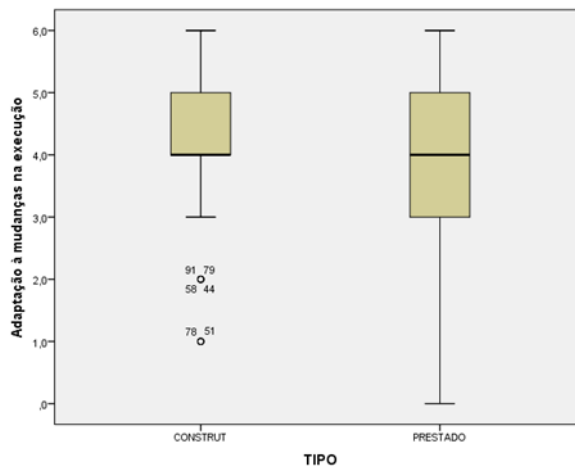


- Questão 62: produtividade da empresa

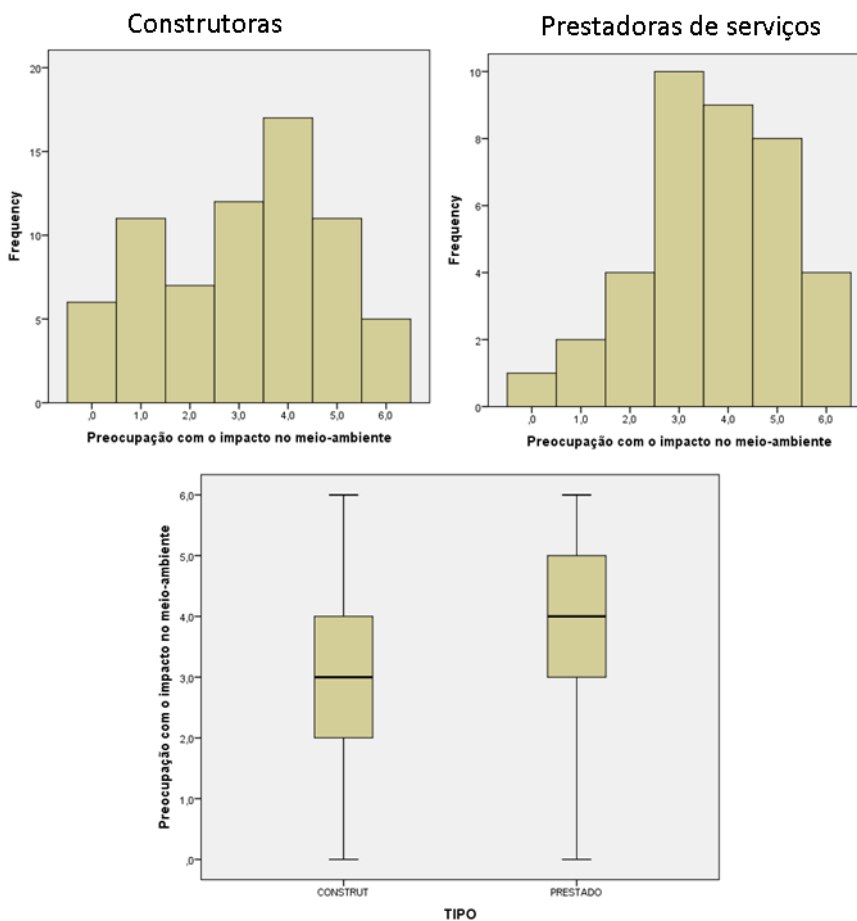


- Questão 65: adaptação à mudanças na execução

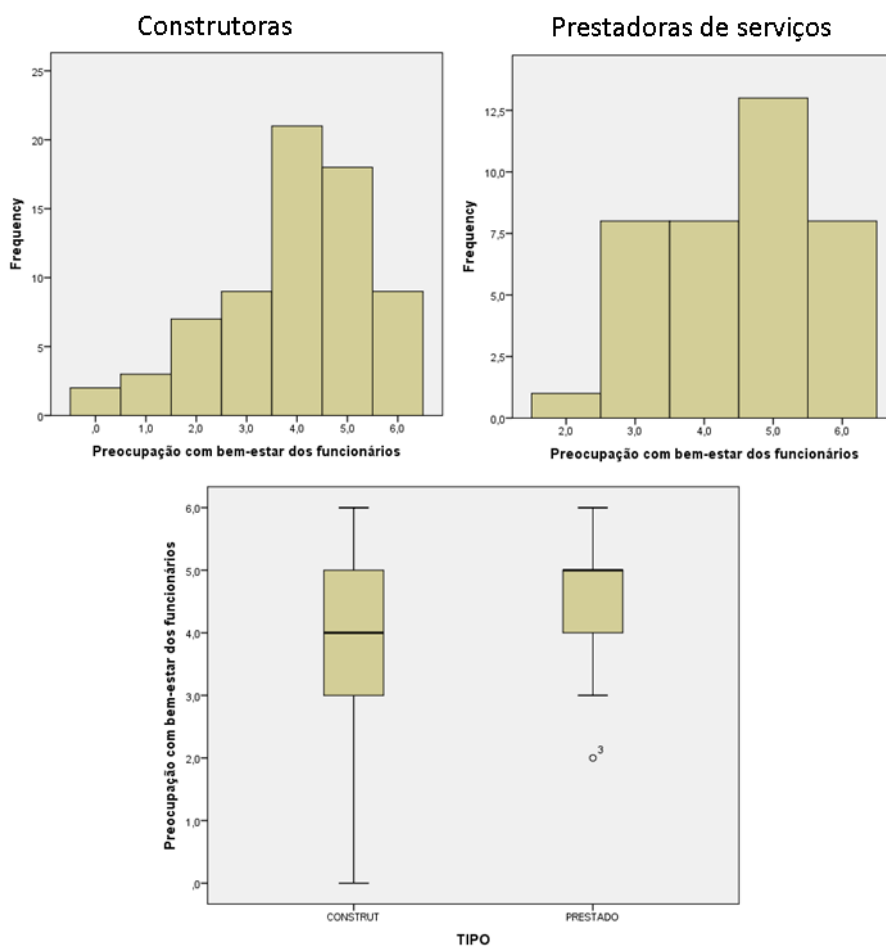




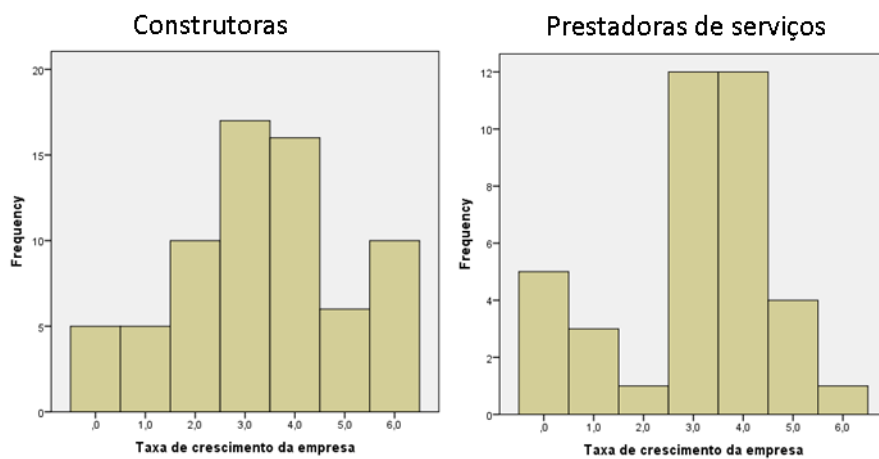
- Questão 66: preocupação com o impacto no meio-ambiente

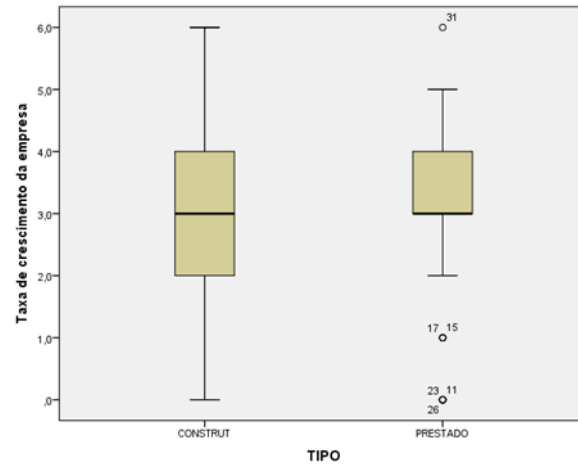


- Questão 67: preocupação com o bem-estar dos funcionários



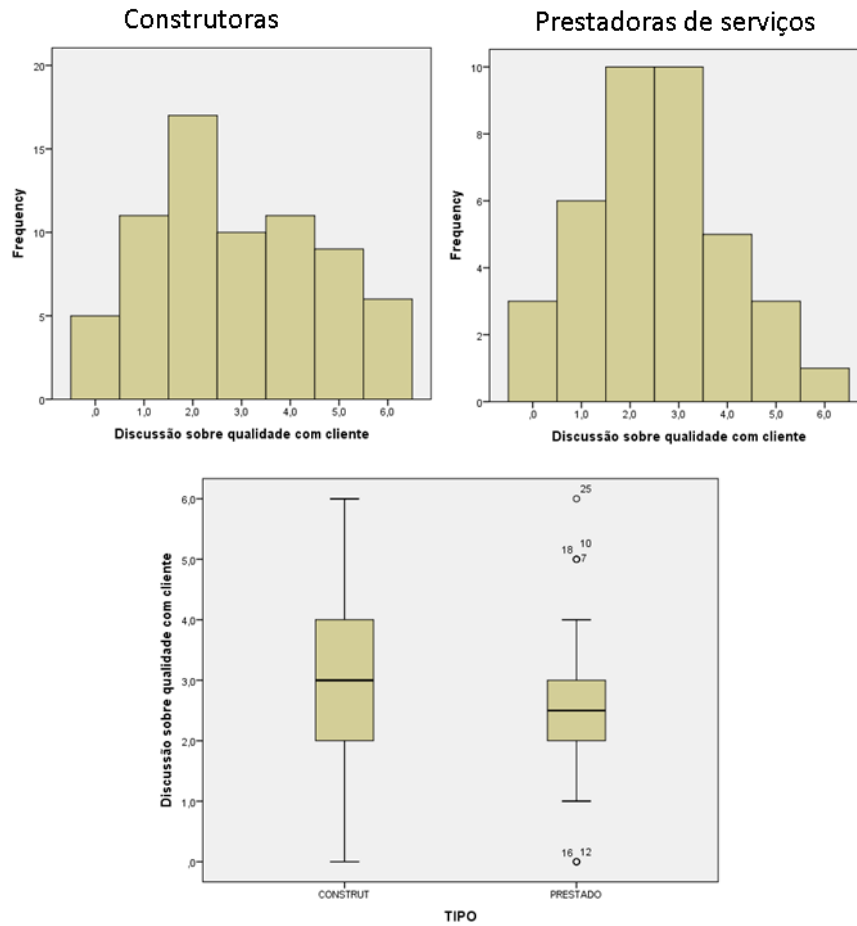
- Questão 68: taxa de crescimento da empresa



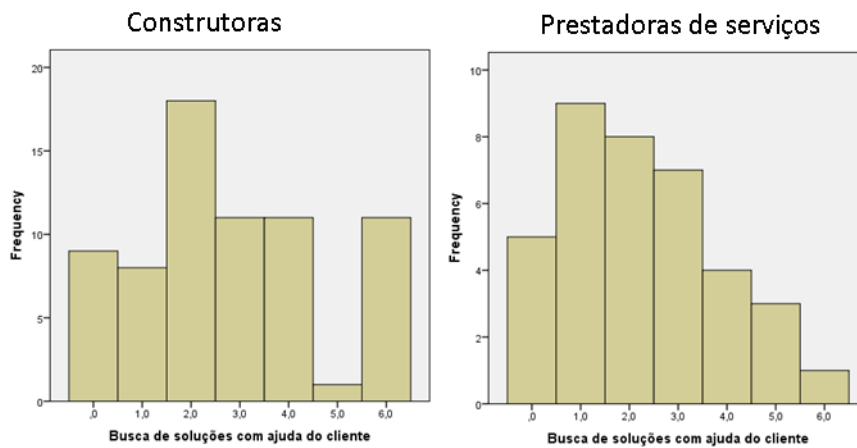


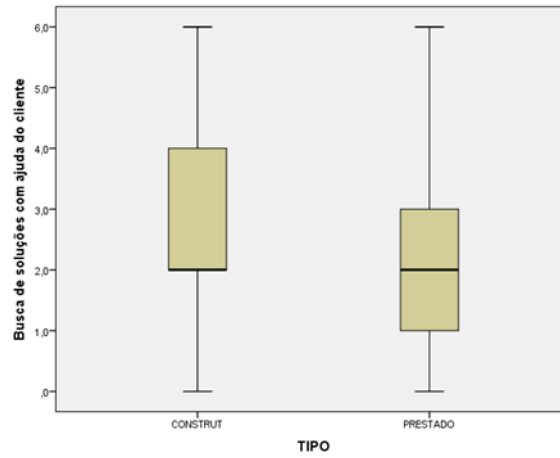
APÊNDICE E - Gráficos da análise exploratória das características de logística que não apareceram no item 4.5

- Questão 73: discussão sobre qualidade com o cliente

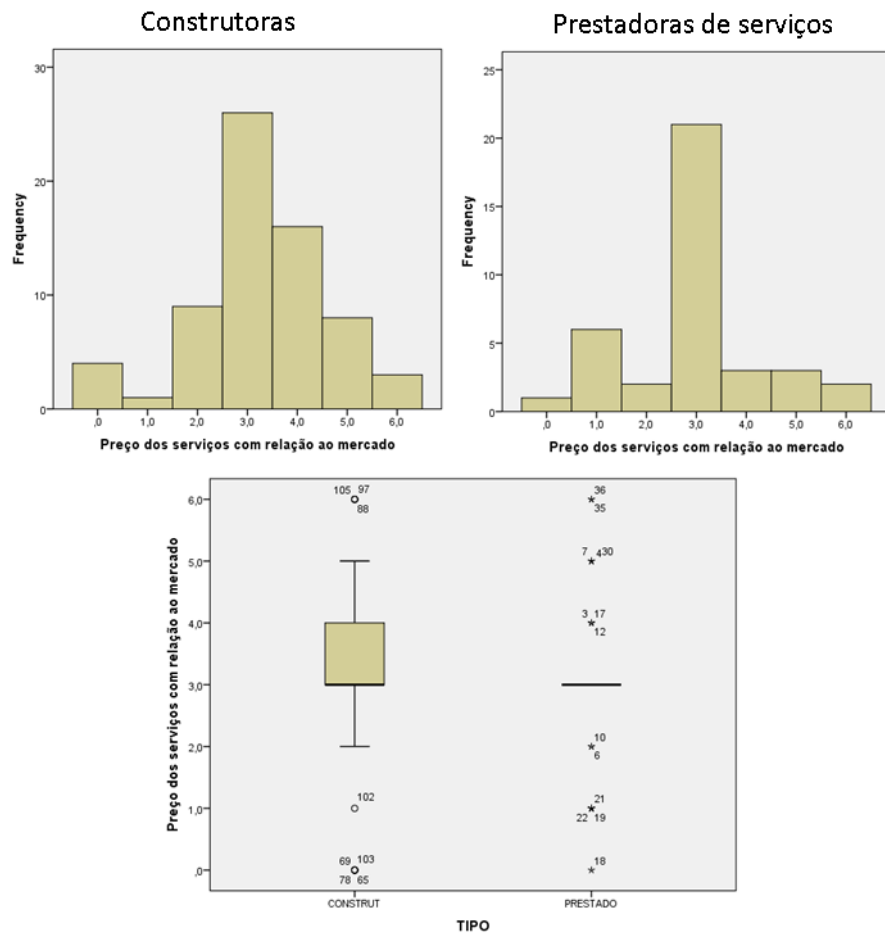


- Questão 74: busca de soluções com a ajuda do cliente





- Questão 75: preço dos serviços com relação ao mercado



- Questão 76: respeito dos prazos contratados

