

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

Trabalho De Conclusão De Curso

**IMPACTOS DA DIMINUIÇÃO DE DEMANDA DE SERVIÇOS DE OBRAS NA
SUBCONTRATAÇÃO EM FLORIANÓPOLIS**

Lucas Fornasari Szpoganicz

Orientador: Ricardo Juan José Oviedo Haito

Florianópolis, 30 de novembro de 2018

Lucas Fornasari Szpoganicz

**IMPACTOS DA DIMINUIÇÃO DE DEMANDA DE SERVIÇOS DE OBRAS NA
SUBCONTRATAÇÃO EM FLORIANÓPOLIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à
Disciplina de TCC II do Curso de Graduação em
Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa
Catarina, como requisito para a obtenção do título
de engenheiro civil.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Juan José Oviedo
Haito

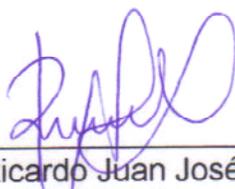
Florianópolis
2018

IMPACTOS DA DIMINUIÇÃO DE DEMANDA DE SERVIÇOS DE OBRAS NA SUBCONTRATAÇÃO EM FLORIANÓPOLIS

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de engenheiro civil e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 30 de novembro de 2018.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Ricardo Juan José Oviedo Haito
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a. Dr.^a. Ana Maria Benciveni Franzoni
Membro da Banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a. Dr.^a. Cristine do Nascimento Mutti
Membro da Banca
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho à minha mãe, Vânia Regina Fornasari, pelo exemplo de coragem, sabedoria e paciência. Por ela busco realizar meus sonhos e ser feliz.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina por fornecer todos recursos necessários para que eu desenvolvesse o meu conhecimento teórico, prático e social.

Agradeço meus pais por estarem sempre presentes, me apoiando em todas minhas escolhas certas ou questionáveis, me garantindo conselhos preciosos e amor incondicional.

Agradeço a meus irmãos por serem exemplos e inspiração ao meu comportamento, além de contribuírem com recursos para eu alcançar o objetivo de ser engenheiro civil.

Agradeço a minha namorada, quiçá futura esposa, por além de inspiração, dedicação e carinho, me brindar o privilégio de sua companhia e amizade no decorrer dos últimos 6 anos.

Agradeço a meu orientador e professor, por compartilhar parte de seu conhecimento não medindo esforços e empenho para que eu desenvolvesse e completasse esse projeto.

Agradeço aos meus familiares e amigos pela união e participação durante minha graduação, assegurando momentos inesquecíveis que serviram de inspiração e suporte durante toda minha vida

RESUMO

Empresas Executoras de Serviço (EES) são majoritariamente micro ou pequenas empresas de serviços que atuam na execução dos empreendimentos no setor da construção civil, estratégia de mão de obra denominada subcontratação. A crise na indústria da construção levou à redução da demanda de serviço em obras, porém pouco se sabe os impactos gerados nessas empresas, e quais estratégias foram utilizadas para contornar o problema. O presente estudo tem como objetivo avaliar as medidas frente aos impactos desta problemática em 5 EES a partir de pesquisa qualitativa realizada em empreendimentos de Florianópolis. Um questionário foi aplicado e as respostas obtidas foram tabuladas, identificando os impactos e medidas realizados, elaborando uma classificação. Estes dados foram comparados junto com macroprocessos da gestão das EES procedentes da literatura, produzindo um quadro com medidas, impactos, classificações e macroprocessos. A diminuição do faturamento da empresa, incapacidade de manutenção de obras atuantes e redução do ritmo de produção foram os principais impactos sofridos, envolvendo os macroprocessos de recursos humanos, marketing / relacionamento, contábil / financeiro e planejamento de produção. Quanto às medidas as EES realizaram empréstimos financeiros, refinanciamento de dívidas, demissão e remanejamento interno de funcionários para outras obras da empresa. Conclui-se que as EES estudadas demonstram preferência em medidas de redução de despesas face ao acréscimo do faturamento, apresentando ações imediatistas, de curto prazo e sem planejamento futuro.

PALAVRAS-CHAVE: empresa executora de serviço; crise; redução de serviço; estratégia.

ABSTRACT

Especially and trade (sub)contractors (EES) are mostly micro or small service companies that act in the execution of projects in the construction sector, a strategy of labor hiring called subcontracting. The current crisis in the construction industry has led to a reduction in the demand for construction services. However, little is known about the impacts generated in these companies, and what strategies are being used to overcome the problem. The objective of the present study is to evaluate the measures implemented against the impacts of this problem in 5 EES using a qualitative research conducted in Florianópolis. A questionnaire was applied, and the answers obtained were tabulated and the impacts and measures were identified, elaborating a classification. These data were compared together with management macroprocesses present in the companies from the literature, producing a framework with measures, impacts, classifications and macroprocesses. The reduction of the company's revenues, the inability to maintain active services and the reduction of the production rhythm of the companies were the main impacts, involving macroprocesses of human resources, marketing / relationship, accounting / financial and production planning. As for the measures, the ESS carried out financial loans, refinancing of debts, dismissal and internal relocation of employees to other works of the company. It is concluded that the ESS present in this study demonstrate preference for measures to reduce expenses, rather than for increasing revenue, with immediate and short-term actions, and without planning for the future.

KEY WORDS: specialty and trade (sub)contractors; crisis; service reduction; strategy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1 - Sequência de método de pesquisa utilizado.	22
Figura 4.2 - Estrutura organizacional tradicional dos empreendimentos	23
Figura 5.1 - Classificação das problemáticas encontradas nas EES perante redução da demanda de serviço.	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 – Papéis desempenhados pelas EES nas obras	18
Quadro 2.2 - Macroprocessos considerados nas EES	20
Quadro 5.1 - Classificação das problemáticas encontradas pelas EES entrevistadas perante a redução de demanda de serviço	27
Quadro 5.2 - Macroprocessos relacionados à classificação das problemáticas, impactos e medidas nas EES	36
Quadro 6.1 - Classificações das medidas de diferentes estudos	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Número de estabelecimentos e tamanho por empregados ativos na construção civil (IBGE, 2017).....	18
Tabela 5.1 - Características dos entrevistados.	26

SUMÁRIO

1	Introdução.....	11
1.1	Objetivos.....	13
1.1.1	Objetivo Geral.....	13
1.1.2	Objetivos específicos.....	14
1.2	Estrutura do trabalho	14
2	Revisão de Literatura.....	15
2.1	Subcontratação.....	15
2.2	Empresa Executora de Serviços de obras (EES).....	17
2.3	Visão Baseada em Processos (PBV).....	19
3	Metodologia	22
3.1	Pergunta de pesquisa	23
3.2	Escolha dos entrevistados	23
3.3	Coleta de dados.....	25
3.4	Classificação dos dados	25
3.5	Análise dos dados	25
3.6	Resultados e conclusões	25
4	Resultados.....	26
4.1	Fatores que impactam às EES quando há redução da demanda	30
4.1.1	Gestão financeira.....	30
4.1.2	Gestão de funcionários.....	30
4.1.3	Gestão da produção do serviço	32
4.1.4	Planejamento e gestão	33
4.1.5	Gestão contratual	34
4.2	Relação entre macroprocessos, classificação, impactos e medidas	35
5	Discussão	38
6	Conclusão.....	42
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
	ANEXO A – Macroprocessos.....	48
	ANEXO B – Relação entre fatores de período de recessão e a classificação proposta	54
	APÊNDICE 1 – Questionário	62

1 Introdução

Alguns agentes da construção civil são as incorporadoras, construtoras, empreiteiras e empresas executoras de serviço (EES), onde a primeira é responsável por toda a articulação do empreendimento e as demais são responsáveis pela execução de serviços (BENNET, 1991; BRANDILI, 1998; OYEGOKE, 2001). As EES também são conhecidas na literatura por subempreiteiras, porém Oviedo Haito (2010) propôs a denominação de EES para que contemple a totalidade das empresas nesta posição, pois apresentam uma larga variedade de produtos e serviços oferecidos, e simultaneamente, natureza similar por compartilharem a função de execução de uma parte da obra.

As EES são normalmente microempresas ou pequenas empresas e possuem um papel expressivo no setor de serviços especializados da construção civil. Atuam como contratadas diretas de construtoras ou de empreiteiras (SERRA, FRANCO, 2003; OVIEDO HAITO, CARDOSO, 2010; LIMA, 2014). Desta forma, há uma transferência de atividades da empresa responsável pelo empreendimento para empresas executoras de serviços (EES) em forma de subcontratação (BRANDILI, 1998).

A terceirização de serviços é caracterizada como a contratação de terceiros para serviços administrativos, especializados de engenharia ou execução de obras, na forma de subcontratação no âmbito da construção civil (BRASIL, 2012). Geralmente, a construtora é responsável pelo conjunto das atividades das EES (OVIEDO HAITO, 2015), sendo a principal estratégia de gestão de mão de obra adotada hoje no setor (MAGALHÃES, MELLO, 2015).

A estratégia de subcontratação é amplamente utilizada para suprir uma deficiência dentro de uma empresa, trazer uma nova tecnologia, ou otimizar sua estrutura. Caso a empresa esteja orientada pela liderança no custo, a subcontratação favorece uma redução nas contas, através da economia geral na administração e da negociação com os subcontratados, atentando à manutenção do padrão de qualidade do produto (AGUIAR, MONETTI, 2002). Com esta prática, a responsabilidade e risco pertinentes à execução da obra, são transferidos à EES, tal qual afazeres cotidianos, como pagamento do serviço aos trabalhadores (LOH, OFORI, 2000). Além disso,

permite maior flexibilidade e capacidade à construtora para se focar em atividades centrais (OVIEDO HAITO, CARDOSO, 2010).

A fim de que as empresas mantivessem seu foco nos produtos finais e aumentassem a sua produtividade, a subcontratação tornou-se uma estratégia comum a partir da década de 70, no Brasil (BORGES, 2004). Assim, iniciou-se uma reestruturação no modo de gestão de mão de obra, visando melhoria nas condições de produção e flexibilização dos custos através da eliminação ou redução dos encargos sociais, previdenciários e trabalhistas (BORGES, 2004).

Na sequência de agentes envolvidos na construção, a construtora é contratada pelo cliente para projetar e executar o empreendimento. Utilizando a estratégia de subcontratação, as EES apresentam-se como o próximo agente da sequência, podendo ser contratadas diretamente pela construtora ou mediante de outra subcontratada (OYEGOKE, 2001).

A relação estabelecida através da subcontratação deve ser pautada em confiança mútua entre contratante e contratada, na qual o contratante confia na qualidade dos serviços prestados e cumprimento de metas e prazos, e o contratado confia que seu serviço será recompensado justamente e que terá apoio quando por razões alheias a sua vontade os trabalhos sofrem atrasos. Desta forma, a relação torna-se parceria (LIMA, 2014). Porém, a contratante muitas vezes exerce poder sobre à contratada, praticando atitudes que desvalorizam suas contratadas como imposições de restrições, contratos injustos, práticas comerciais parciais e indução de tratos baseados em preços baixos (ENDO, 2003; MASON, 2007).

O sucesso da EES está relacionado diretamente à qualidade de sua gestão. Para melhor entendimento do gerenciamento das EES, explorou-se a visão baseada em processos (PBV). Segundo Oviedo Haito (2010), a PBV aplicada às EES corresponde a divisão da gestão da empresa em macroprocessos responsáveis pela vantagem competitiva sustentável (VCS). Esta, por sua vez, é caracterizada pela superioridade de serviços / produtos, apresentando vantagens sobre a concorrência e valorização dos clientes (GRUNCHMAN, 2009).

Sendo um dos principais setores da economia nacional, a indústria da construção civil representa 6,2% do PIB do Brasil, valorado em cerca de 5,7 trilhões

de reais (FIBRA, 2016). De 2013 a 2017, o PIB do setor soma uma queda de 14,3% assim como o PIB nacional que caiu 5,5% (IBGE, 2017), refletindo no número de 1 milhão de trabalhadores que perderam o emprego entre 2014 e 2016 (SindusCon-SP e FGV, 2016).

A crise gerou uma redução da demanda de serviços, aumentando o nível de competição entre as empresas no setor da construção. A mudança comportamental das empresas, e também dos clientes, fez com que as construtoras buscassem aumentar sua eficiência, reduzindo custos e garantindo prazos e qualidades, de modo a se tornarem mais competitivas e atraentes para clientes (ARAÚJO, MUTTI, 2005).

Diversos países apresentaram situações semelhantes advindas de crises econômicas, como Singapura (LIM, OO, LING, 2010), Reino Unido (RUDDOCK, KHEIR, RUDDOCK, 2014) e Coréia (JUNG *et al.*, 2012). Na Austrália, por exemplo, os maiores impactos no setor da construção civil durante a crise despontada em 2008 foram a diminuição no número de operações realizadas no mercado, instabilidade financeira, competitividade aumentada, menor margem de lucro e aumento na rotatividade de funcionários (ZUO *et al.*, 2015).

Para contornar as consequências sofridas e sobreviver no mercado durante uma crise, as empresas devem tomar medidas que favoreçam a sua prosperidade. Ações como congelamento salarial, demissões, foco no serviço principal da empresa, controle no desperdício de material, cautela à novas contratações, transferência interna de funcionários e gestão no fluxo de caixa são alguns exemplos de providências que podem ser realizadas (LIM, OO, LING, 2010).

Neste contexto, este estudo propõe responder: Como a redução de demanda de serviço afeta as EES de Florianópolis? O escopo da pesquisa consistiu em revisão dos conceitos teóricos, pesquisa qualitativa com aplicação de questionário em empresas de construção civil, buscando a identificação de impactos e medidas consequentes da problemática.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar as medidas frente aos impactos da redução de demanda de serviço em EES a partir de pesquisa qualitativa realizada em Florianópolis.

1.1.2 Objetivos específicos

- Determinar os impactos causados nas EES frente à redução de demanda de serviço;
- Determinar as medidas utilizadas pelas EES frente à redução de demanda de serviço;
- Relacionar impactos e medidas com os diferentes macroprocessos presentes nas EES.

1.2 Estrutura do trabalho

Este trabalho é estruturado em seis capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma introdução ao tema e os objetivos do estudo, ambientando o leitor aos conceitos que serão aprofundados posteriormente e justificando a importância da realização do trabalho. No segundo capítulo os conceitos apresentados na introdução, são aprofundados através de uma revisão de literatura subdividida em três tópicos: subcontratação, EES e PBV. O terceiro capítulo discrimina em tópicos a metodologia aplicada no trabalho baseada em Bryman (2008), detalhando o passo-a-passo do desenvolvimento do questionário, processamento e análise dos dados e obtenção de resultados. O quarto capítulo conta com os resultados obtidos na pesquisa, apresentando os dados obtidos através da metodologia aplicada. No quinto capítulo é realizada uma discussão dos resultados em relação à literatura. Ao final, o sexto capítulo mostram-se as conclusões do trabalho.

2 Revisão de Literatura

2.1 Subcontratação

A subcontratação pode ser considerada como transferência de funções a terceiros, na qual o contratado transfere a outra pessoa ou empresa parte do serviço a executar (BRANDLI, 1998; LORDSLEEM, 2002). Pode ser definida também como o processo mediante o qual uma EES fica a cargo da execução de uma determinada parte de uma obra, onde suas atividades são, geralmente, de responsabilidade da construtora (OVIEDO HAITO, 2015). O processo de contratação de EES na construção, ou subcontratação, é a principal estratégia de gestão de mão de obra adotada hoje no setor (MAGALHÃES, MELLO, 2015).

A subcontratação busca de modo geral a redução de custos, transferência de riscos, aumento da flexibilidade empresarial, incremento da produtividade e competitividade, decentralizando e minimizando os riscos da empresa contratante ou principal (LIMA, 2014). A escolha em utilizar a estratégia de subcontratação baseia-se, fundamentalmente, na questão de se utilizar mão de obra própria ou contratar no mercado empresas especialistas (AGUIAR, MONETTI, 2002). A subcontratação pode ser usada para suprir uma deficiência da empresa contratante (AGUIAR, MONETTI, 2002).

Melhores condições de competição financeira ocorrem devido a maior flexibilidade presente nas EES, uma vez que estas podem atender diferentes projetos de construção, permitindo uma melhor distribuição de operários (LIMA, 2014). A decisão sobre utilizar a subcontratação como estratégia deve-se considerar os diversos pontos fracos e fortes existentes na empresa contratante, como recursos, cultura, tecnologia disponível e estrutura. Além disso, o ambiente demanda aspectos a serem atentados, como oportunidades, concorrência, inovações, necessidades e anseios de clientes (AGUIAR, MONETTI, 2002).

Segundo Porter (1995), a lucratividade de qualquer setor é determinada pelas cinco forças competitivas: entrada de novos concorrentes, ameaça de substitutos, poder de negociação dos compradores, poder de negociação dos fornecedores de produtos e serviços e a rivalidade entre os concorrentes. Aplicada à construção civil, Aguiar e Monetti, salientaram a importância da força “fornecedores de serviços” para utilização da estratégia de subcontratação. Esta força que permite lidar com as

adversidades no decorrer de um empreendimento, como o aumento da demanda técnica de uma obra, ou a escassez de recursos financeiros para produção (AGUIAR, MONETTI, 2002).

No sistema em que a produção é totalmente subcontratada, a empresa deve atentar aos custos de gerenciamento e que a vantagem de redução de custos, propósito habitual, seja garantida. O emprego da subcontratação das atividades de produção poderá contribuir de formas diferentes de acordo com a estratégia competitiva escolhida pela empresa, que podem ser de custo, diferenciação ou enfoque (AGUIAR, MONETTI, 2002).

Dentro da estratégia de subcontratação, a empresa contratante deve atentar aos riscos e incertezas relacionadas à execução de serviços das subempreiteiras. Durante a execução, um imprevisto causa consequências para ambos os agentes, como um atraso de entrega de atividade pode fazer a empresa contratante perder vantagens em negociação do contrato com o cliente ou atrasar atividades sucessoras, gerando aborrecimentos com proprietários; e subempreiteiras põem sua credibilidade a prova perante sua contratante (LIMA, 2014).

A fim de que as empresas mantivessem seu foco nos produtos finais e aumentassem a sua produtividade, a subcontratação surgiu na década de 40 (FARAH, 1992) e tornou-se uma estratégia comum a partir da década de 70, no Brasil (BORGES, 2004). Assim, iniciou-se uma reestruturação no modo de gestão de mão de obra, visando melhoria nas condições de produção e flexibilização dos custos através da eliminação ou redução dos encargos sociais, previdenciários e trabalhistas. Conseqüentemente, ocorreu um estímulo a empregados como mestre de obra, encarregados e líderes de produção, a criarem suas próprias empresas, as quais prestariam serviços diretamente para a contratante inicial. Surge assim o termo Empreitada (BORGES, 2004).

As EES são contratadas pela construtora ou por outra subcontratada, como uma empreiteira global (OYEGOKE, 2001). As construtoras podem apresentar três estratégias diferentes quanto à execução de obra: (1) empresas com quadro de funcionários próprios, não optando pela subcontratação; (2) empresas com funcionários próprios no quadro administrativo, subcontratando todos os serviços de obra; ou (3) empresas mistas, que possuem quadro administrativo e de execução de

obra próprio, porém para determinados serviços utiliza a subcontratação (ARAÚJO, MUTTI, 2005).

A subcontratação das EES ocorre em forma de contrato bilateral, pois gera obrigações recíprocas por ambas as partes, consensual, já que pode se adequar de acordo com as vontades das partes, comutativo, uma vez que as partes podem antever vantagens e ônus advindos, e oneroso, onde é previsto que todos recebam vantagens com a pactuação (GONÇALVES, 2013). Deve estar claro em contrato, não apenas aspectos legais, mas também direitos e obrigações, o papel de cada parte em relação ao serviço em questão, critérios para execução do serviço, critérios de pagamento e reajuste de preço, prazo de entrega e aspectos fiscais (AGUIAR, MONETTI, 2002).

Os contratos podem apresentar diferentes acordos quanto à forma de remuneração, podendo o pagamento pelo serviço completo ser previamente estipulado, ou estabelecido por unidade de serviço prestado, sendo realizado de acordo com a quantidade executada até o vencimento do prazo do pagamento (TISAKA, 2010). As definições das particularidades da remuneração no contrato, informações sobre o escopo do serviço, nível de detalhamento, tempo e orçamento disponível para execução, devem ser considerados por ambas as partes (AGUIAR, MONETTI, 2002).

2.2 Empresa Executora de Serviços de obras (EES)

As EES são empresas constituídas por profissionais e recursos para execução de serviços de natureza física em obras, como terraplanagem, fundações, estruturas metálicas, impermeabilização, entre outros, podendo ser ou não especializada na execução do serviço. Esta modalidade empresarial é predominante no setor de construção civil brasileiro (OVIEDO HAITO, CARDOSO, 2010).

Sendo o principal agente na produção, as EES são normalmente microempresas ou pequenas empresas e possuem um papel expressivo no setor de serviços especializados da construção civil (BRANDLI, 1998; OVIEDO HAITO, CARDOSO, 2010). Nos setores de comércio e de serviços, microempresas são caracterizadas por apresentarem até 9 empregados, e pequenas empresas de 10 a 49 empregados (SEBRAE, 2013). Aproximadamente 97% das empresas brasileiras

do setor da construção civil são classificadas como micro e pequenas empresas, e na região Sul este número eleva-se para 98,3% (IBGE, 2017).

Tabela 2.1 - Número de estabelecimentos e tamanho por empregados ativos na construção civil (IBGE, 2017)

Tamanho do estabelecimento por empregados ativos	Construção Civil					TOTAL
	Regiões Geográficas					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
0 empregados	1.755	8.623	19.992	14.394	4.030	48.794
Até 4 empregados	3.529	14.334	40.952	24.328	8.093	91.236
De 5 a 9 empregados	1.138	4.388	12.410	6.472	2.268	26.676
De 10 a 19 empregados	725	2.935	7.875	3.820	1.435	16.790
De 20 a 49 empregados	533	2.102	5.190	2.202	956	10.983
De 50 a 99 empregados	205	792	1.600	526	330	3.453
De 100 a 249 empregados	137	442	926	233	156	1.894
De 250 a 499 empregados	44	128	285	67	46	570
De 500 a 999 empregados	11	54	114	24	18	221
1.000 ou mais vínculos ativos	10	19	54	7	9	99
TOTAL BRASIL	8.087	33.817	89.398	52.073	17.341	200.716

Elaboração: Banco de Dados-CBIC.

(*) De acordo com a nova Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0/IBGE de novembro/2006.

Fonte: IBGE, 2017.

Outra classificação seguida pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para avaliar o tamanho da empresa é de acordo com o faturamento bruto anual. Empresas que faturam até R\$360mil são consideradas microempresas, e as que faturam de R\$360mil até R\$3,6milhões são consideradas empresas de pequeno porte (BRASIL, 2006).

As EES exercem basicamente seis papéis: fornecimento, montagem, fabricação, manutenção, gerenciamento e engenharia (*Quadro 2.1*). A descrição do escopo de serviço, junto com papéis desempenhados, caracteriza sua proposta de valor (OVIEDO HAITO, 2010; 2015).

Quadro 2.1 – Papéis desempenhados pelas EES nas obras

#	Papel	Atividades vinculadas ao papel	Características
A	Fornecimento	Mão de obra, materiais, equipamentos	Disponibilizar o recurso a ser utilizado
B	Montagem	Instalação, transporte, demolição	Materialização da construção
C	Fabricação	Fabricação, manufatura, reciclagem	Preparação de componentes físicos utilizados em obra
D	Manutenção	Manutenção, assistência técnica	Atividade realizada após produção
E	Gerenciamento	Gerenciamento, supervisão, consultoria	Gestão, logística
F	Engenharia	Concepção, projeto, engenharia	Engenharia de serviço de obra

Fonte: adaptado de OVIEDO HAITO, 2015

Perante o cliente, a construtora é responsável pela integridade da obra, porém nem sempre a contratação das EES especifica claramente as suas responsabilidades. Desta forma, o relacionamento entre EES e contratante é bastante delicado.

Idealmente a EES deve trabalhar com custo abaixo do orçamento, ter mão de obra qualificada, seguir os termos do contrato, programar as atividades, ser inovador e criativa, produzir trabalho de alta qualidade e seguir protocolos de segurança. Em contrapartida, as contratantes devem aceitar responsabilidades, ser flexíveis e abertas a sugestões, pagar prontamente, visar qualidade, tratar igualmente todos os subcontratados, resolver conflitos e ter voz de comando definida (FILIPPI, 2003). Portanto, a relação entre contratante e contratada deve seguir medidas de ambas as partes para garantir o bom relacionamento e gestão do empreendimento.

Para garantir um bom relacionamento entre contratante e EES o modelo proposto por Filippi (2003) aponta confiança, política “ganha/ganha”, economia em escala, foco na qualidade, cooperação, postura proativa e parceria como estratégias principais. Lima (2014) ressalta que a relação estabelecida através da subcontratação deve ser pautada em confiança mútua entre contratante e contratada, na qual o contratante confia na qualidade dos serviços prestados e cumprimento de metas e prazos, e o contratado confia que seu serviço será recompensado justamente e que terá apoio quando por razões alheias a sua vontade os trabalhos sofrem atrasos. Desta forma, a relação torna-se parceria (LIMA, 2014). Porém, a contratante muitas vezes exerce poder sobre a contratada, praticando atitudes que desvalorizam suas contratadas como imposições de restrições, contratos injustos, práticas comerciais parciais e indução de tratos baseados em preços baixos (ENDO, 2003; MASON, 2007).

2.3 Visão Baseada em Processos (PBV)

Para Gruchman (2009), O PBV é um método de enxergar a empresa através de processos. O desempenho do negócio consiste principalmente da execução dos principais processos da empresa, que por sua vez dependem de sua organização, recursos e capacidades. As empresas líderes no mercado executam seus processos centrais de maneira diferente porque seus processos são melhor organizados, são executados em uma plataforma de recursos mais eficaz e eficiente e alimentado por melhores capacidades. O PBV apresenta-se como uma tentativa de fornecer

explicação de como tais empresas garantem o sucesso em sua estratégia de negócio, além de destacar os fatores responsáveis pela vantagem competitiva sustentável (VCS) (GRUCHMAN, 2009). As empresas que têm ciência de todos os processos presentes na execução de seus serviços tendem a se destacar no seu ramo de atuação. As EES que reconhecem as etapas fundamentais para o êxito de seu serviço, e repetem a cada novo empreendimento que participa, dirigem a serem mais requisitadas e desejadas no setor.

Cardoso (2003) avaliou os processos rotineiros nas EES pensando nas limitações e desenvolvimento de um sistema de gestão de qualidade, partindo do escrito por Shimizu (2000) e Lordsleen (2002). Apontou nove macroprocessos – planejamento e gestão, comercial, projeto, planejamento da produção, recursos humanos, segurança no trabalho, suprimentos, produção e assistência técnica (CARDOSO, 2003).

Destacando a importância das atividades de retaguarda, não atreladas diretamente à produção, Oviedo Haito (2010) e Oviedo Haito e Cardoso (2011) sugeriram alteração da proposição de Cardoso (2003) para garantir maiores fontes de VCS. Assim, implementaram os processos de tecnologia da informação, marketing / relacionamento, contábil / financeira, processo estratégico e dividiu o processo projeto em dois macroprocessos – projeto do processo e projeto do produto (OVIEDO HAITO, 2010; OVIEDO HAITO, CARDOSO, 2011) (*Quadro 2.2*).

Quadro 2.2 - Macroprocessos considerados nas EES [Continua 1/2]

Macroprocessos	Descrição
Planejamento e gestão	Gerenciamento da estratégia, dos objetivos, da divisão do trabalho e dos indicadores de gestão empresarial (físicos e financeiros) da EES
Comercial	Gerenciamento do ciclo de vida dos contratos de execução dos serviços, desde a elaboração das ofertas e posterior formalização em contratos, o seu acompanhamento até o seu fechamento
Tecnologia da Informação	Gerenciamento do sistema de suporte à tomada de decisões e da documentação das informações da EES
Assistência técnica	Gerenciamento da satisfação do cliente, no que se refere tanto ao produto construído quanto ao seu desempenho
<i>Marketing (relacionamento)</i>	Gerenciamento dos relacionamentos da EES com o seu ambiente externo (p.ex. clientes, fornecedores, etc.) para o desenvolvimento de ativos
Contábil / Financeira	Gerenciamento das movimentações financeiras, aspectos contábeis e tributários atrelados à atuação da EES

Fonte: OVIEDO HAITO, 2010; OVIEDO HAITO; CARDOSO, 2011

Quadro 2.2 - Macroprocessos considerados nas EES [Continua 2/2]

Macroprocessos	Descrição
Suprimentos	Gerenciamento das ações de logística interna e externa da EES na aquisição de bens e serviços, distribuição e transporte de materiais no canteiro, etc.
Projeto (de produto)	Gerenciamento do processo do projeto que define as qualidades do produto a ser executado
Projeto (de processo)	Gerenciamento do processo do projeto que contém as características e condições nas quais o produto será executado
Planejamento da produção	Gerenciamento da estratégia de execução dos serviços e dos seus requerimentos em termos de recursos e competências
Recursos humanos	Gerenciamento das pessoas envolvidas em todas as linhas da empresa
Segurança do trabalho	Gerenciamento da sistemática de segurança e saúde no trabalho adotada pela EES e a sua adequação com a normatividade vigente
Produção	Gerenciamento das condições de organização e execução do serviço, bem como da sua preservação e da preservação dos outros serviços existentes
Processo estratégico	Gerenciamento administrativo voltado para planejamento estratégico a longo prazo. Pode abranger os demais processos

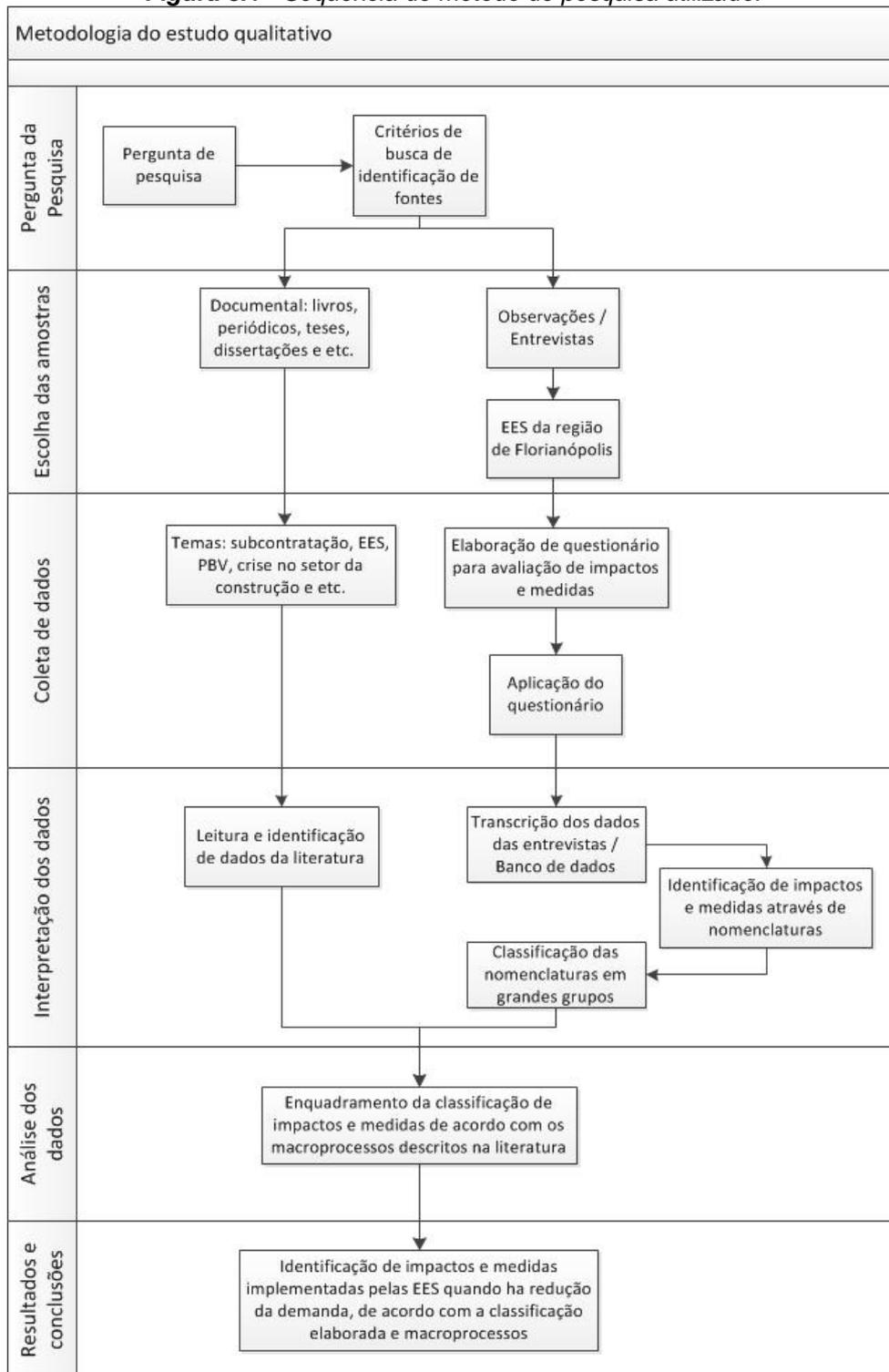
Fonte: OVIEDO HAITO, 2010; OVIEDO HAITO; CARDOSO, 2011

As definições dos macroprocessos identificados por Shimizu (2000), Lordsleen (2002) e Cardoso (2003) foram expostas e enquadradas de acordo com a classificação de Oviedo Haito (2010) para melhor compreensão (ANEXO A).

3 Metodologia

Foi conduzida uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo em EES conforme Bryman (2008) (Figura 4.1). Para tanto esse autor recomenda seguir seis passos, nos quais estão listados em itens abaixo.

Figura 3.1 - Sequência de método de pesquisa utilizado.



Fonte: o autor

3.1 Pergunta de pesquisa

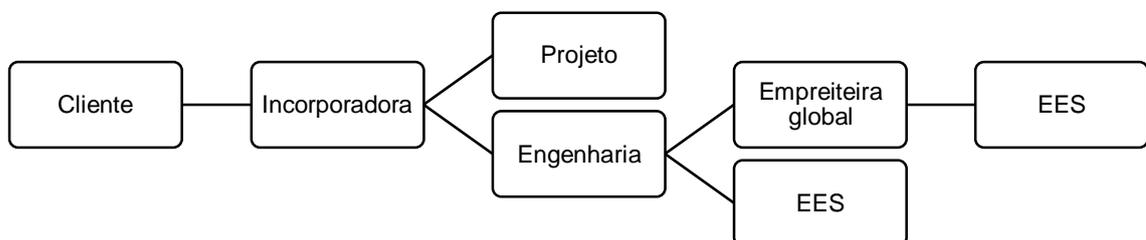
Para responder à questão de como a redução de demanda de serviço numa obra afeta às EES, o escopo da pesquisa consistiu em revisão dos conceitos teóricos e verificação de suas aplicações em empresas de construção civil. Inicialmente, foi realizada uma análise sobre o tema a partir da revisão bibliográfica. Definiu-se então a estratégia de investigação através de questionário.

3.2 Escolha dos entrevistados

As EES selecionadas faziam parte de empreendimentos realizados por grandes construtoras da cidade de Florianópolis, apresentando tempo de serviço, no mínimo, superior a 10 anos, garantindo reputação no mercado. Não houve restrição quanto ao tipo de serviço prestado pela EES. Foram contatadas 8 EES, porém 3 foram excluídas por não terem sofrido redução da demanda de serviço.

Tais EES foram escolhidas por amostragem proposital do tipo intensivo (PATTON, 1990), quando as EES selecionadas passaram pelo problema em questão. Os entrevistados foram representantes das empresas na qualidade de dono ou gerente. Na estrutura organizacional dos empreendimentos em que as EES estavam inseridas, havia a construtora, uma empreiteira global, além de diversas outras EES admitidas diretamente pela construtora ou pela empreiteira global. A disposição organizacional está representada abaixo pelo fluxograma preconizado por Oyegoke em 2001 (*Figura 4.2*).

Figura 3.2 - Estrutura organizacional tradicional dos empreendimentos



Fonte: adaptado de OYOGOKE, 2001 e BENNETT, 1991

A comunicação foi provida pelas construtoras, nas quais forneceram o contato das EES participantes de seus empreendimentos, e o convite para a participação no trabalho foi realizado.

3.3 Coleta de dados

O questionário foi desenvolvido na plataforma Formulário Google¹ e apresentou 36 questões abertas, nas quais 15 abordam a caracterização da empresa e 21 o impacto causado e medidas realizadas nos diferentes macroprocessos – planejamento e gestão, comercial, assistência técnica, contábil/financeira, suprimentos, planejamento da produção, recursos humanos, produção, marketing/relacionamento e segurança do trabalho (APÊNDICE 1). As perguntas foram aplicadas e transcritas para o formulário pelo autor deste trabalho. Previamente a coleta de dados, o questionário foi submetido à calibração.

A calibração do questionário consistiu em entrevista piloto com uma EES, em que durante a etapa de entrevista verificou-se possíveis lacunas na obtenção dos dados, como perguntas incompreendidas e ausência de dados necessários para a análise do caso. A coleta foi realizada pessoalmente ou mediante ligações telefônicas.

3.4 Classificação dos dados

As respostas obtidas foram tabuladas no Microsoft Office Excel 2013®. A partir das respostas das entrevistas foram identificadas as medidas e impactos, e assim classificados duas vezes. Inicialmente elaborou-se nomenclaturas que contemplavam cada medida e impacto, quando possível, nomes que englobassem mais de uma medida ou impacto. Posteriormente, classificou-se essas nomenclaturas em grandes grupos, associando aqueles que repercutiam no mesmo âmbito.

3.5 Análise dos dados

As classificações elaboradas durante a etapa anterior foram comparadas com os macroprocessos de Cardoso (2003) e Oviedo Haito (2010).

3.6 Resultados e conclusões

Os fatores identificados foram relacionados com os macroprocessos, revelando assim as parcelas das empresas mais afetadas com o problema em questão.

¹<https://docs.google.com/forms>

4 Resultados

No presente trabalho, foram avaliadas 5 EES atuantes em Florianópolis – SC, com média de idade de 19 anos. Os entrevistados foram todos do sexo masculino, agentes da administração das empresas. As características das EES participantes estão descritas no *Tabela 5.1*.

Tabela 4.1 - Características dos entrevistados.

Código	EBFL001	EBFL002	EBFL003	EBFL004	EBFL005
EES	Empreiteira global	Instalações hidráulicas	Impermeabilizações	Instalações elétricas	Infraestrutura e instalações de climatização
Idade da empresa	23 anos	13 anos	26 anos	15 anos	17 anos
Tempo de experiência do entrevistado no ramo da empresa	23 anos	30 anos	30 anos	40 anos	6 anos
Classificação SEBRAE segundo receita anual bruta	Pequeno porte	Microempresa	Pequeno porte	Pequeno porte	Pequeno porte
Número total de funcionários	100	2	14	20	16
Número de funcionários em obra	97	1	11	15	12
Número de funcionários em obra fiscais de controle	5	0	4	2	12
Número de funcionários de retaguarda / administrativos	3	1	3	5	4
Número de obras antes da problemática	3	6	20 (>10 obras grandes)	15	13
Número de obras depois da problemática ou hoje em dia	1	1	13 (<3 obras grandes)	4	10
Duração média de atuação em uma obra	3 anos	3 anos	Unifamiliar: 30 dias Multifamiliar: 6 meses	3 anos	Unifamiliar: 3 dias Multifamiliar: 6 meses
Papéis exercidos (<i>Quadro 2.1</i>)	A / B / C / E	A / B / C / D	A / B / C / D / E	A / B / C / D	A / B / C / D / E / F

Nota: A - Fornecimento; B - Montagem; C - Fabricação; D - Manutenção; E - Gerenciamento; F - Engenharia.

Fonte: o autor

A partir da análise das respostas dos entrevistados foram identificados fatores específicos, que revelavam a problemática atual das EES. Estes fatores foram agrupados de acordo com sua similaridade, conforme descrito na metodologia, criando uma classificação de cada fator, expresso na forma de medida para solucionar o problema da redução da demanda de serviço ou o impacto do mesmo na atividade da EES. Com isso, as medidas e impactos foram distinguidas de acordo com a classificação elaborada apresentada no *Quadro 5.1* e *Figura 5.1*.

Quadro 4.1 - Classificação das problemáticas encontradas pelas EES entrevistadas perante a redução de demanda de serviço **[Continua 1/2]**

Classificação		Descrição / Problemática	Indicador / Trecho
Gestão financeira	Fluxo de caixa da empresa	Apresenta aspectos relativos às finanças da empresa.	"[...] reduziram-se as medições e consequente fluxo de caixa da empresa" (EBFL002, 2018)
	Gerenciamento de dívidas	Abrange os débitos ou deveres financeiros da EES.	"[...] fazer empréstimos em banco" (EBFL003, 2018) e "[...] recorremos ao parcelamento de impostos e dívidas." (EBFL002, 2018)
Gestão de funcionários	Demissão de funcionários	Redução do quadro de funcionários.	"temos que reduzir o quadro de funcionários" (EBFL002, 2018) e "dispensa gradativa de funcionários." (EBFL001, 2018)
	Estratégia de contratação de funcionários	Trata-se da abordagem quanto à contratação de novos funcionários.	"evitou-se novas contratações" (EBFL003, 2018) e "passei a trabalhar como funcionário novamente." (EBFL003, 2018)
	Retenção de talentos	Qualquer aspecto referente a mão de obra mantida no empreendimento ou na empresa pela EES.	"[...] procuramos manter os funcionários mais experientes do empreendimento." (EBFL004, 2018)
	Remanejamento de funcionários	Fatores ligados à flexibilidade da EES, principalmente à recolocação de seus funcionários.	"[...] remanejar funcionários para outras obras." (EBFL002, 2018)
	Férias de funcionários	Contempla o adiantamento de férias como estratégia para manutenção do funcionário na empresa, até conseguir novos serviços	"teve-se que [...] adiantar férias" (EBFL001, 2018)
	Transporte de funcionários ao trabalho	Aborda a política quanto à logística de transporte de mão de obra das EES.	"A empresa passou a oferecer vale transporte para os funcionários, em vez de utilizar o ônibus próprio." (EBFL001, 2018)
Gestão da produção do serviço	Garantia de serviço	Refere-se ao dever de garantia de serviço ou assistência técnica da EES perante sua contratante.	"A empresa presta a assistência técnica durante o período de garantia" (EBFL002, 2018)
	Investimentos no serviço	Representa a qualquer tipo de investimento ou aprimoramento relacionado com os recursos da EES.	"[...] deixamos de investir em novos equipamentos" (EBFL002, 2018)
	Ritmo de produção	Trata-se de fatores referentes ao andamento dos serviços executados pelas EES.	"[...] reduziu o ritmo de produção e o planejamento foi negligenciado." (EBFL002, 2018)

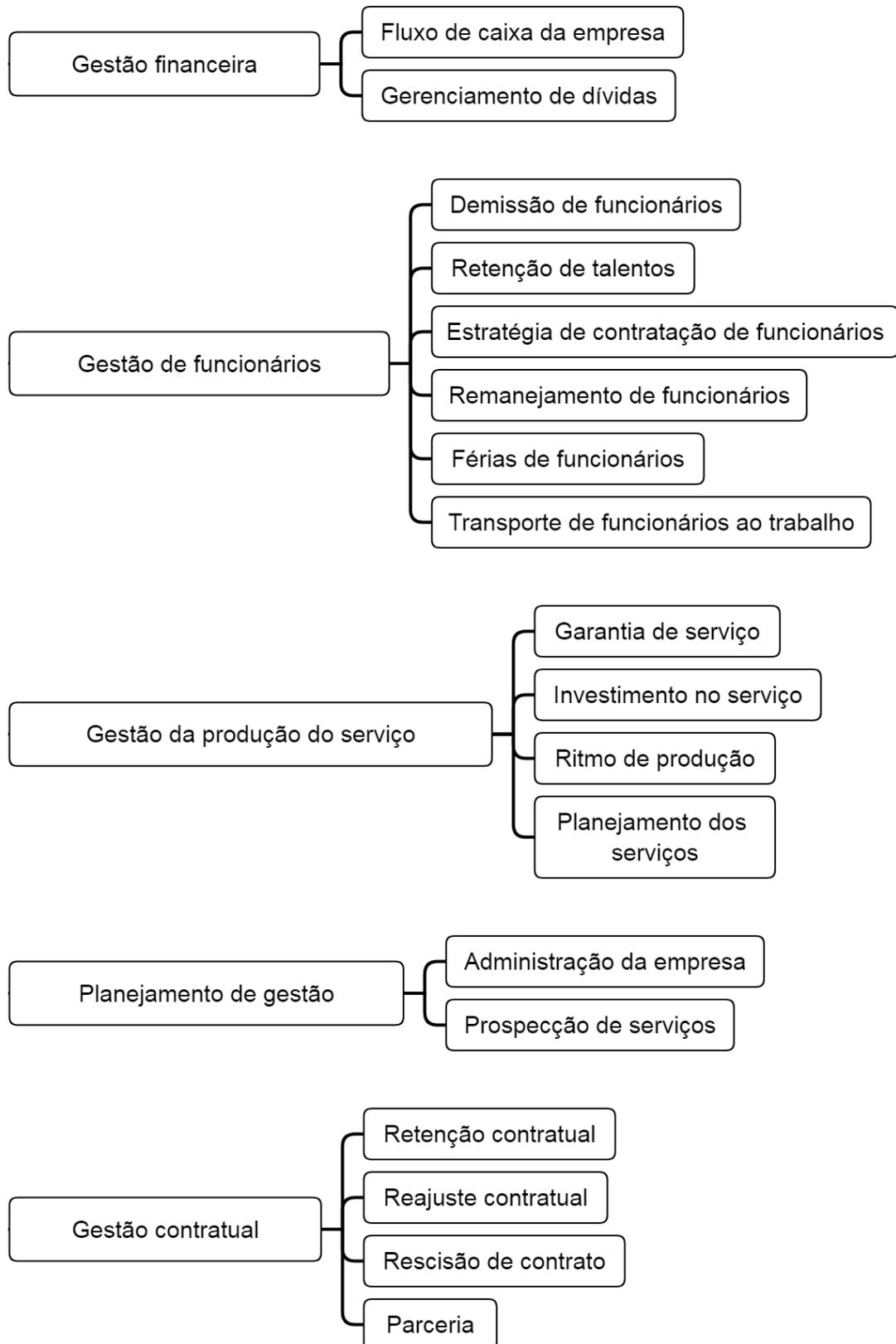
Fonte: o autor

Quadro 5.1 - Classificação das problemáticas encontradas pelas EES entrevistadas perante a redução de demanda de serviço [Continua 2/2]

Classificação		Descrição / Problemática	Indicador / Trecho
Gestão da produção do serviço	Planejamento dos serviços	Trata-se de fatores referentes à programação, ao controle e previsão dos serviços executados pelas EES.	"Trabalhamos com estoque mínimo de material, adquirindo apenas a quantidade necessária de cada obra." (EBFL003, 2018)
Planejamento e gestão	Administração da empresa	Refere-se à forma de administração da empresa.	"consulta ao contador para auxiliar na administração da empresa." (EBFL003, 2018)
	Prospecção de serviços	Refere-se à busca de novas oportunidades ou demandas de serviços pelas EES.	"buscamos novas oportunidades de trabalho através de visitas em escritórios das empresas construtoras" (EBFL002, 2018)
Gestão contratual	Retenção contratual	Aborda a cláusula contratual de retenção de parte do pagamento à contratada como garantia contra eventuais prejuízos financeiros.	"buscamos adiantamento de pagamentos com a contratante através de valores disponíveis da retenção" (EBFL001, 2018)
	Reajuste contratual	Aborda a cláusula de reajuste contratual, que se aplica a empreendimentos de longo prazo reajustando valores de insumos.	"Como além de mão de obra, fornecemos os insumos e esses possuem valores que variam muito, diante de obras de longa duração permite segurança quanto variação de preços" (EBFL005, 2018)
	Rescisão de contrato	Aborda a cláusula de anulação de contrato entre a EES e sua contratante, normalmente estabelecendo obrigações financeiras para cancelamento prévio.	"[...]há cláusula de rescisão que garante segurança numa situação extrema de cancelamento" (EBFL002, 2018)
	Parceria	Abrange a relação entre EES e sua contratante.	"busca-se ajudar a contratante através de economia de materiais, por exemplo" (EBFL001, 2018) e "não afetou a relação com minha contratante" (EBFL003, 2018)

Fonte: o autor

Figura 4.1 - Classificação das problemáticas encontradas nas EES perante redução da demanda de serviço.



Fonte: o autor

4.1 Fatores que impactam às EES quando há redução da demanda

4.1.1 Gestão financeira

Uma das questões identificadas nas entrevistas diz respeito à gestão financeira. Contém itens como fluxo de caixa da empresa e gerenciamento de dívidas, que impactam principalmente o macroprocesso contábil/financeiro. O item fluxo de caixa diz respeito ao impacto financeiro recorrente à redução das medições e consequente entrada de capital da empresa. *“A redução da demanda de serviço afetou o financeiro da empresa negativamente pois reduziram-se as medições, e consequentemente [afetou] o fluxo de caixa”* (EBFL002, 2018). Também a EBFL003 (2018) destacou *“[...] reduziu a entrada de capital, obrigando a fazer medidas que cortassem gastos e despesas”*. O impacto negativo nos rendimentos da empresa é um resultado esperado frente a uma crise do setor, sendo exceção aquelas que apresentam crescimento neste período.

Com relação ao fator gerenciamento de dívidas, as empresas EBFL002, EBFL003 e EBFL005 (2018) revelaram a necessidade de empréstimos em bancos para manutenção da empresa durante o período da problemática. Além disso, essas mesmas empresas recorreram à conciliação de dívidas: *“recorremos ao parcelamento de impostos e dívidas, para não deixarmos de honrar nossos compromissos”* (EBFL002, 2018). Estas medidas apontadas pelas EES não possuem caráter resolutivo, protelando a dificuldade financeira para um momento mais próspero.

4.1.2 Gestão de funcionários

A redução de demanda de serviços envolveu principalmente os macroprocessos de planejamento de produção e recursos humanos, e motivou 6 medidas no gerenciamento de funcionários: (a) demissão, (b) estratégia de contratação, (c) remanejamento, (d) férias de funcionários, (e) transporte de funcionários ao trabalho e (f) retenção de talentos.

A (a) demissão de funcionários foi o principal impacto, sendo realizada em todas as EES. Devido à necessidade de a empresa reduzir custos, a redução do quadro de funcionários foi apontada como uma das primeiras medidas tomadas pelos responsáveis das empresas. Para determinar quais funcionários sofreriam a demissão, a EBFL003 (2018) relatou: *“demitimos bastante funcionários,*

preferencialmente os mais velhos com maiores salários". Além disso, acordos de rescisão foi uma medida efetuada pela EBFL002 (2018). A desvinculação de funcionários é a medida mais rápida e com efeitos a curto prazo para a redução de gastos, não surpreendendo o fato de ter sido efetuada por todas as EES. Já a preferência de dispensar funcionários antigos e com maiores salários é uma estratégia complexa, visto que a diminuição de custos é imediata, mas eles podem representar a melhor qualidade de execução de serviço da empresa.

Relativo à (b) estratégia de contratação de funcionários, as empresas indicam cautela em novas contratações, para *"evitar a contratação de novos funcionários e evitar gastos de encargos trabalhistas numa provável demissão futura"* (EBFL003, 2018). Outras medidas realizadas foram o retorno do proprietário da empresa à função de empregado, determinada pela EBFL002 e EBFL003 (2018), e o uso de mão de obra informal, determinada pela EBFL003 (2018). O adiamento na contratação de funcionários representa planejamento administrativo de curto e médio prazo, e a participação ativa do proprietário reflete esta prudência. Já o uso de mão de obra informal exprime imprudência por parte da EES, uma vez que esta medida irregular pode causar impactos negativos financeiros e legais, além de denegrir a imagem e reputação da mesma, o que pode inferir na dificuldade de obtenção de crédito no mercado, por exemplo.

O (c) remanejamento de funcionários englobou a medida de manutenção dos empregados na empresa através da alocação dos mesmos em outras obras, sendo apontada pelas EBFL001, EBFL002, EBFL004 e EBFL005 (2018), *"consigo remanejar funcionários para outras obras, quando as possuo, [caso contrário] sou obrigado a demitir"* (EBFL002, 2018). As empresas EBFL001, EBFL002 e EBFL004 (2018) salientaram o (d) adiantamento de férias como medida de curto prazo para "ocupar" seus funcionários e evitar sua demissão. Estas medidas representam flexibilidade das empresas, antepondo à demissão de funcionários.

No que diz respeito ao (e) transporte de funcionários ao trabalho, o meio de transporte fornecido pela empresa foi alterado como medida. A empresa EBFL001 (2018) passou a fornecer vale transporte, deixando de utilizar seu ônibus próprio, e a empresa EBFL002 (2018) relatou *"passei (proprietário) a trabalhar como funcionário, transportando meu funcionário remanescente a obra, reduzindo gasto de transporte*

da empresa". As medidas referentes ao transporte de funcionários ao trabalho estão diretamente relacionadas à redução do número de funcionários de uma obra, uma vez que o custo fixo para a utilização de ônibus é reduzido pelo vale transporte ou "carona".

Quanto à (f) retenção de talentos, todas as empresas apontaram que os funcionários mantidos eram capacitados para suas funções, inclusive para as novas funções acumuladas, a título de exemplo, *"eu desempenhava apenas função de projetista, hoje auxilio na administração geral, elaboro orçamentos e mantenho a função [original]"* (EBFL005, 2018). Dentro da produção, ressaltou-se a garantia de fiscalização e controle do serviço, como por exemplo *"pode ocorrer a redução do número de encarregados responsáveis pelo controle e fiscalização dos serviços, porém esta redução é proporcional à redução dos serviços, garantindo eficiência nessas funções"* (EBFL001, 2018). Apesar de medidas implementadas no quadro de funcionários, a EBFL001 (2018) relatou a possibilidade de *"certos cargos, como encarregado e almoxarife, ficam com pouco trabalho (ociosos), já que [...] o serviço é reduzido"*. A escolha de quais funcionários manter é complexa, pois interfere diretamente na produção, e exige cuidado para treinamento adequado nas novas funções atribuídas, e na distribuição das demandas de trabalho, não sobrecarregando um funcionário enquanto outro está ocioso.

4.1.3 Gestão da produção do serviço

A gestão da produção contempla três fatores identificados: (a) garantia de serviço, (b) investimento no serviço, (c) ritmo de produção e (d) planejamento dos serviços. Atinge principalmente os macroprocessos assistência técnica, suprimentos, recursos humanos, planejamento e gestão e planejamento de produção.

Todas as EES assumem responsabilidade de (a) garantia dos seus serviços perante a contratante, e as empresas EBFL002, EBFL003, EBFL004 e EBFL005 também admitem esta responsabilidade com o cliente final usuário do imóvel, prestando assistência técnica durante o período de garantia pré-determinado pela legislação. Diante da redução do quadro de funcionários da empresa, mais de uma EES (EBFL002, EBFL003 e EBFL004) apontou a possibilidade de atraso na prestação de serviço de assistência técnica *"com o quadro de funcionários reduzidos, podemos demorar para atender à solicitação de manutenção de garantia, porém sempre*

atendemos” (EBFL002, 2018). Diante desta medida, é observado que apesar de garantir o serviço de assistência técnica, este pode ser preterido à outras demandas da EES.

Com relação ao (b) investimento no serviço, a abdicação de compra de equipamentos foi o impacto sofrido pela empresa EBFL002 (2018), relacionado a redução do rendimento monetário da EES. Em contrapartida, a empresa EBFL005 destacou seu investimento em novas marcas de seus insumos, visando melhor qualidade e diferencial de serviço. A primeira medida é esperada frente a dificuldade financeira mencionada devido à problemática e a segunda mostra a ousadia da empresa em enfrentar a problemática não apenas economizando, mas gastando e procurando melhorias. Fica assim claro diferentes maneiras de confrontar a problemática e diferentes processos estratégicos das EES.

Em relação ao (c) ritmo de produção, revelou-se a sua redução e isso pode provocar atraso no prazo de execução, revelando negligência por parte das EES e contratante no planejamento de execução, *“reduziu o ritmo, mas nessa situação o planejamento [de execução] é pouco priorizado”* (EBFL002, 2018). Este descaso pode prejudicar ainda mais o ritmo de produção e agravar o problema devido à desorganização.

Quanto ao (d) planejamento dos serviços, as EES que fornecem materiais para execução de seus serviços, iniciaram o controle de estoque de material, *“hoje passei a trabalhar com estoque mínimo de material, adquirindo apenas a quantidade necessária de cada obra”* (EBFL003, 2018). Acumular diferentes funções no funcionário remanescente, reduzir o ritmo de produção, e priorizar serviços urgentes foram medidas implementadas pelas EES, *“para combater os impactos no planejamento de produção [...] buscou-se priorizar serviços mais urgentes que favorecem a segurança do trabalho, como por exemplo serviço de alvenaria de periferia e escadas”* (EBFL001, 2018).

4.1.4 Planejamento e gestão

Planejamento e gestão dividiu-se nas classificações (a) administração da empresa e (b) prospecção de serviços. Os macroprocessos envolvidos foram planejamento e gestão e comercial.

Relativo à (a) administração da empresa, todas as EES contratam contadores para gerenciamento de assuntos contratuais e auxílio em medidas administrativas, *“não possuo conhecimento desses assuntos contratuais e burocráticos, recorrendo ao meu contador para esclarecimentos em situações ruins da empresa como essa [problemática]”* (EBFL002, 2018). Esta medida revela pouco conhecimento de administração por parte dos proprietários, responsabilizando a resolução de problemas a pessoas sem conhecimento prático do setor. Esta providência é pouco efetiva, sendo necessária a capacitação do proprietário como administrador, já que ele é o primeiro responsável e entendedor da sua empresa.

A (b) prospecção de serviços foi relatada como medida executada por todas as empresas através de visitas em escritórios de construtoras ou obras para oferecer serviços e/ou orçamentos sem compromisso. A empresa EBFL003 (2018) ainda relatou: *“reduzimos o preço dos nossos serviços, além de oferecer opção com produtos mais baratos de menor qualidade, buscando ser mais atrativos”*, assim como a EBFL005 (2018): *“[passamos a] aceitar valores menores de pagamentos e assim atrair mais serviços”*. A redução da demanda de serviço revela o aumento da concorrência entre as EES, submetendo-as algumas medidas questionáveis que podem acarretar na desvalorização e diminuição da qualidade do seu serviço.

4.1.5 Gestão contratual

A gestão contratual engloba os fatores (a) retenção, (b) rescisão e (c) reajuste contratual e (d) parceria. Tanto a retenção e reajuste, quanto a rescisão, são cláusulas presentes nos contratos entre as EES e suas contratantes. Os principais macroprocessos implicados foram marketing/relacionamento e comercial.

Em relação à (a) retenção contratual, as empresas EBFL001, EBFL002 e EBFL004 mencionaram a possibilidade de adiantamentos de pagamentos referentes aos valores retidos pela contratante. *“A empresa possui certa segurança no contrato firmado, pois ele abrange a cláusula de retenção que possibilita a liberação de certo valor para período como este [problemática]”* (EBFL002, 2018). Entretanto, a EBFL003 apontou que os valores retidos só são repassados ao final da execução dos serviços. A cláusula de (b) rescisão contratual garante certa segurança as empresas EBFL001 e EBFL002, já que assegura direitos e obrigações financeiras de ambas as partes frente à pior das perspectivas. A empresa EBFL005 apontou a cláusula de (c)

reajuste contratual como principal fator que garante sua segurança no contrato: *“Como além de mão de obra, fornecemos os insumos e esses possuem valores que variam muito, diante de obras de longa duração, [o reajuste contratual] permite segurança quanto essa variação de preços”*. O cumprimento dessas medidas depende da boa relação da contratante com a EES, além do detalhamento devido do contrato, dessa forma a plena segurança quanto a problemática do estudo não é de simples cumprimento.

Um dos aspectos abordados quanto à (d) parceria, foi a forma em que as EES foram informadas da problemática, onde as empresas EBFL001, EBFL002 e EBFL004 declararam terem sido comunicadas com antecedência, tendo tempo para planejar as medidas a serem tomadas. A constante comunicação com a contratante, foi outro aspecto salientado pelas EES *“busca-se manter contato com a contratante para prever a mudança da situação, e assim melhor planejar a gestão de funcionários”* (EBFL001, 2018), assim como o auxílio da contratante na busca por economia de materiais, com conseqüente economia financeira, relatada pela EBFL001 (2018) *“procuramos manter nossa contratante com economia de material, já que ela estando mal, reflete negativamente nossa empresa”*. Estas medidas acentuam a dependência das EES às contratantes, exigindo bom relacionamento entre elas para auxílio financeiro e no planejamento das medidas a serem implementadas.

Apesar de todos os impactos sofridos pelas EES, todas as entrevistadas expressaram não haver mudanças negativas na relação com sua contratante, alegando: *“não afetou a minha relação com a minha contratante, pois sei que ela está sofrendo os mesmos impactos”* (EBFL003), exceto a empresa EBFL005 que apontou ocasiões de atraso de pagamentos como fator de abalo dessa relação.

4.2 Relação entre macroprocessos, classificação, impactos e medidas

O *Quadro 5.2* apresenta os macroprocessos de Cardoso (2003) e Oviedo Haito (2010) com a classificação das problemáticas encontradas nas EES, assim como impactos e medidas.

Quadro 4.2 - Macroprocessos relacionados à classificação das problemáticas, impactos e medidas nas EES [Continua 1/2]

Macroprocessos de Cardoso (2003) e Oviedo Haito (2010) enquadrado				
	Classificação		Medida	Impacto
Planejamento e gestão	Planejamento e gestão	Administração da empresa	Auxílio do contador terceirizado da EES para assuntos administrativos	-
Comercial	Gestão contratual	Retenção contratual	Adiantamento de pagamentos mediante valores retidos	-
	Planejamento e gestão	Prospecção de serviços	Visita a escritórios de construtoras e/ou obras para oferecer serviços	Incapacidade de manter o número de obras previstos
			Redução de preço de serviços	
Gestão financeira	Fluxo de caixa da empresa	-	Atraso de pagamentos / medições	
Assistência técnica	Gestão da produção do serviço	Garantia de serviço		Demora no atendimento de assistência técnica
Marketing / Relacionamento	Gestão contratual	Parceria	Antecedência na comunicação da problemática	-
			Ajuda a contratante mediante economia de insumos e outros	
			Constante contato com a contratante	
Contábil / Financeira	Gestão financeira	Fluxo de caixa da empresa	Redução de preço de serviços	-
		Gerenciamento de dívidas	Parcelamento ou refinanciamento de dívidas	-
			Empréstimos financeiros	
Suprimentos	Gestão da produção do serviço	Planejamento dos serviços	Controle de estoque	-
Planejamento de produção	Gestão da produção do serviço	Planejamento dos serviços	Priorizar serviços urgentes	-
	Gestão de funcionários	Transporte de funcionários ao trabalho	Alteração do meio de transporte dos funcionários	-
		Demissão de funcionários	Demissão proporcional de ajudantes e oficiais	-
		Retenção de talentos	-	Funcionários ociosos
		Ritmo de produção	-	Redução do ritmo de produção
		Investimento nos serviços	-	Abdicação de compra de novos equipamentos

Fonte: o autor

Quadro 4.2 - Macroprocessos relacionados à classificação das problemáticas, impactos e medidas nas EES **[Continua 2/2]**

Macroprocessos de Cardoso (2003) e Oviedo Haito (2010) enquadrado				
	Classificação		Medida	Impacto
Recursos humanos	Gestão de funcionários	Demissão de funcionários	Demissão por acordo de rescisão	Demissão de funcionários
			Demissão de funcionários com maiores salários	
		Remanejamento de funcionários	Remanejamento de funcionários para outras obras da empresa	-
		Estratégia de contratação de funcionários	Retorno de proprietário a função de empregado	Uso de mão de obra informal
			Cautela de novas contratações de funcionários	-
		Garantia de serviço	Garantia de funcionário capacitado, experiente e de confiança	-
		Férias de funcionários	Adiantamento de férias para funcionários	-
Produção	Gestão de funcionários	Retenção de talentos	Garantia atribuição de função para funcionário capacitado	-
			Acumular diferentes funções no funcionário remanescente	-

Fonte: o autor

5 Discussão

A redução da demanda de serviço sofrida pelas EES avaliadas apresentou como principais impactos a incapacidade de manutenção do número de obras / empreendimentos atuantes e diminuição do faturamento, afetando assim os macroprocessos recursos humanos, comercial, assistência técnica, marketing / relacionamento, contábil / financeiro, suprimentos, planejamento de produção e produção. Os macroprocessos mais atingidos contemplaram gestão de funcionários e gestão financeira.

A redução do faturamento da empresa é consequência direta da redução da demanda de serviço. No Reino Unido, uma pesquisa realizada pelo The Chartered Institution Of Building (CIOB) em 2010, afirma este também ter sido principal impacto sofrido pelas empresas frente a crise do setor (CIOB, 2010). Uma vez com a gestão financeira fragilizada, as empresas submeteram-se à adoção de novas medidas para contornar a situação. Empréstimos e parcelamento de dívidas foram atitudes relatadas pelas EES, envolvendo o macroprocesso contábil/financeiro. Em contrapartida, os bancos e instituições financeiras tornam-se mais resistentes a conceder crédito em períodos de recessão, dificultando a implementação desta medida (CIOB, 2010; OVIEDO HAITO *et al.*, 2014; ZUO *et al.*, 2015).

O macroprocesso de recursos humanos destacou-se por envolver maior número de medidas realizadas pelas EES. Em evidência, a demissão de funcionários é realizada principalmente como uma medida de curto prazo para diminuição de gastos, sendo apontada por todas as empresas entrevistadas. Também foi relatada por Oviedo Haito *et al.* (2014) e por Lim, Oo e Ling (2010), onde 26 das 34 empresas participantes de seu estudo reportaram tal medida. Já Zuo *et al.* (2015) expuseram que a demissão foi efetuada em apenas 10 das 35 empresas australianas avaliadas, apresentando menor predomínio desta medida.

Oviedo Haito *et al.* (2014) e Zuo *et al.* (2015) afirmaram que a maior preocupação das empresas era a manutenção da qualificação dos funcionários remanescentes, investindo em capacitações mesmo no período de crise, para captar novos serviços e conseqüentemente ampliar o faturamento. Oviedo Haito *et al.* (2014) ainda salientam que a mão de obra de pessoal técnico hábeis e leais são fundamentais para sobrevivência da empresa. Em contrapartida, no presente estudo,

demissões de funcionários antigos que apresentavam os maiores salários, foram implementadas visando apenas a diminuição de custos. Isso mostra diferentes pontos de vista em relação à solução do problema. Enquanto nos estudos de Oviedo Haito (2014) e Zuo *et al.* (2015) a solução foi capacitar ainda mais seu funcionário, no presente estudo a demissão do funcionário antigo, que provavelmente seria mais experiente, foi também uma solução pensada.

Uma medida utilizada para prevenir a demissão, foi o remanejamento de funcionários, relatada pelas EES como a primeira providência tomada. Quando a demanda de serviço dentro de um empreendimento diminuiu, deixou parte dos funcionários que a ela pertenciam ociosos. Com isso, a solução encontrada foi o remanejamento para outros empreendimentos nos quais as empresas estavam inseridas. Reis em 1998 afirmou que esta é uma das vantagens das EES, pois elas apresentam flexibilidade frente a este problema, não necessitando, em primeira instância, dispensar operários em massa. Esta manobra também foi apontada por Zuo (2015), porém com outro foco, onde os funcionários foram remanejados para áreas de melhor desempenho da empresa, nutrindo o setor que mais fatura.

A cautela na contratação de funcionários também esteve presente em outros estudos (CIOB, 2010; LIM; OO; LING, 2010; ZUO *et al.*, 2015) e foi um resultado esperado, já que todas as EES relataram estar demitindo empregados. Além disso, a incerteza na participação de novos serviços faz com que a intenção de novas contratações fique paralisada.

O principal impacto sofrido no macroprocesso de planejamento de produção foi a diminuição do ritmo de produção solicitado pela contratante, e revelou negligência das EES no planejamento de execução. Esta situação é evidenciada quando a redução de demanda de serviço acontece no transcorrer de uma obra, comprometendo o cumprimento do prazo de entrega. Lima (2014) afirma que o cumprimento de metas definidas é influenciado pela capacidade financeira da empresa, e dá exemplos como má condição de equipamentos, relatado também pelas EES entrevistadas, e dificuldade de manutenção de mão de obra.

A negligência frente ao planejamento de execução é considerada grave, pois pode determinar a má gestão dos funcionários presentes, de tempo e de material, podendo levar a uma redução ainda maior do ritmo de trabalho e aumento de gastos.

Neste contexto, a contratante deve atuar com mais intensidade, assumindo o planejamento se necessário. Lima (2014) apresenta em seu estudo que 60% das contratantes realizavam o planejamento de execução semanal junto com a EES, sendo este o procedimento ideal para o andamento da obra.

A prospecção de serviços enquadrada no macroprocesso comercial destacou-se por apresentar duas medidas focadas no aumento do rendimento da empresa. A primeira abordou visitas à escritórios e/ou obras para ofertar seus serviços, porém apenas uma empresa possuía funcionário específico para tal função. Desta forma, ficou claro que a procura de novos serviços não foi prioridade nas EES, diferente do apresentado em outros estudos (LIM, OO, LING, 2010; ZUO *et al.*, 2015). A segunda implicou na diminuição de preço para sobressair-se frente concorrentes, medida também apresentada por outros estudos (LIM, OO, LING, 2010; RUDDOCK, KHEIR, RUDDOCK, 2014). Idealmente esta ação deve ser conjunta à economia de custos, para não interferir na margem de lucro da empresa, porém sem interferir na qualidade do serviço. Por outro lado, é uma medida que desvaloriza o serviço ofertado e promove concorrência desleal, devendo ser profundamente analisada pela empresa antes de sua implementação, para não manchar sua reputação no mercado.

É importante ressaltar as diferenças metodológicas entre o presente estudo e os realizados em Singapura (LIM, OO, LING, 2010), Reino Unido (CIOB, 2010; RUDDOK, KHEIR, RUDDOCK, 2010) e Austrália (ZUO *et al.*, 2015). Além de terem sido realizados em países com culturas distintas do Brasil, essas pesquisas contemplaram predominantemente construtoras de grande porte, focando principalmente na situação de recessão financeira, não necessariamente na redução de demanda de serviço. Por serem empresas maiores, é esperado que a abordagem frente à problemática seja com outro ponto de vista, no entanto observou-se que os impactos sofridos e medidas implementadas foram semelhantes em diversos aspectos relatados anteriormente (ANEXO B).

Outras medidas identificadas nos estudos não foram observadas neste trabalho, como: congelamento de salários, investimento em inovações, parceria com fornecedores e contratantes, empreendimento conjunto (“*joint venture*”) e controle de desperdício (LIM, OO, LING, 2010; RUDDOCK, KHEIR, RUDDOCK, 2014; ZUO *et al.*, 2015). As ações de congelamento de salários e controle de desperdício caberiam

como providências acessíveis a serem realizadas pelas EES em Florianópolis, enquanto que o investimento em inovações poderiam exigir maior capacidade financeira não presente nas EES (CARDOSO, 2003). Já as parcerias com fornecedores e contratantes e empreendimentos conjuntos aparentam ser as medidas que causariam um maior impacto positivo na manutenção e crescimento das empresas, favorecendo mais de um agente da cadeia produtiva. O empreendimento conjunto ainda pode favorecer a expansão da carteira de clientes do subcontratado (OVIEDO HAITO *et al.*, 2014).

Os estudos de Zuo *et al.* (2014), Oviedo Haito *et al.* (2014) de Lim, Oo e Ling (2010) também desenvolveram uma classificação para as medidas implementadas pelas empresas apresentadas no *Quadro 6.1*, comparando com a da presente pesquisa. Observa-se a visão generalista das classificações de Zuo *et al.* (2014) e Lim, Oo e Ling (2010), onde poucos itens englobaram as diversas categorias. Em contrapartida, o presente trabalho apresenta ainda uma subclassificação, especificando mais o problema.

Quadro 5.1 - Classificações das medidas de diferentes estudos

Classificações das estratégias dos diferentes autores			
Szpoganicz, 2018	Zuo <i>et al.</i> , 2014	Oviedo Haito <i>et al.</i> , 2014	Lim, Oo, Ling, 2010
Gestão financeira	Controle de custo	Ativos financeiros	Ações relacionadas ao controle de custo
Gestão de funcionários	Implementação de sustentabilidade	Marco regulatório	Ações relacionadas às finanças
Gestão da produção do serviço	Modelo de negócio	Demanda	Ações relacionadas com contratação
Planejamento e gestão		Âmbito geográfico	
Gestão contratual		Forma de contratação	
Gestão de recursos humanos		Capital organizacional	
		Recursos humanos	
		Capital de relacionamentos	

Fonte: o autor.

Como contribuições, este estudo apresenta uma análise dos impactos sofridos por EES de Florianópolis devido à redução da demanda de serviço, e quais medidas foram realizadas para sobreviver à problemática.

6 Conclusão e Recomendações

6.1 Conclusão

Este estudo qualitativo identificou impactos sofridos e medidas implementadas frente à redução de demanda de serviço em EES de Florianópolis. Mediante a tabulação das respostas obtidas em questionário, elaborou-se uma classificação dos impactos e medidas que foram enquadrados de acordo com os macroprocessos de uma EES.

A redução do faturamento da empresa e a incapacidade de manutenção de obras / empreendimentos atuantes são consequências diretas da redução da demanda de serviço, impactando principalmente as EES nos macroprocessos de recursos humanos, marketing / relacionamento, contábil / financeiro e planejamento de produção. Exigindo providências das empresas para manter sua sobrevivência e desempenho durante o período crítico.

Quanto às medidas financeiras, as EES realizaram empréstimos financeiros e refinanciamento de dívidas. Em relação à recursos humanos as principais ações efetuadas foram demissão e remanejamento interno de funcionários para outras obras da empresa. A diminuição da demanda de serviço impactou o ritmo de produção das empresas, muitas vezes solicitada pela contratante, exigindo a redução da mão de obra e acarretando em atrasos nos prazos determinados. Referente ao marketing / relacionamento das empresas destacou-se a prospecção de novos serviços através de visitas em escritórios e obras, porém esta medida não foi priorizada pelas empresas.

Desta forma, as EES estudadas demonstram preferência às medidas de redução de despesas face ao acréscimo do faturamento, apresentando providências imediatistas, de curto prazo e sem planejamento futuro. Mostrou-se a tendência contrária ao observado em estratégias de grandes empresas estrangeiras, onde focavam em investimentos para aumento de lucro e destacar a empresa no mercado, priorizando a prospecção de novos serviços e aumento da confiabilidade do cliente.

6.2 Recomendações

Recomenda-se que em trabalhos futuros, sejam avaliadas as problemáticas de crise ou redução de demanda de serviço em EES de Santa Catarina, através de

estudo qualitativo e quantitativo. Além disso, investigar como certas EES prosperaram durante uma crise, identificando suas medidas implementadas ou analisando pontualmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, A. G. D. B.; MONETTI, E. **Subcontratação**: uma opção estratégica para a produção. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. 12p. São Paulo, 2002.
- ARAÚJO, H. N.; MUTTI, C. N. Análise da competitividade da Indústria da Construção Civil a partir da Teoria da Firma no Setor. **Anais XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Porto Alegre, RS, Brasil, 2005.
- BENNETT, J. **International construction project management**: general theory and practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1991. 387 p.
- BORGES, M. S. N. **As empresas construtoras e terceirização de mão de obra na construção civil**. 2004. 58p. Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo
- BRANDLI, L. L. **A estratégia de subcontratação e as relações organizacionais na construção civil de Florianópolis**. 147p. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 123 de 25 de junho de 2006**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm. Acesso em: 06 nov. 2018.
- BRASIL. Ministério das Cidades. **Sistema de avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras da construção civil – SiAC**. 115p. Brasília, DF, 2012.
- BRYMAN, A. **Social Research Methods**. (third ed.). Oxford University Press, Oxford. 2008.
- CARDOSO, F. F. **Certificações 'setoriais' da qualidade e microempresas. O caso das empresas especializadas de construção civil**. 2003. Tese (Livre-docência) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2003.
- CIOB. **The impact of the global financial crisis on the construction industry**. 2010.
- ENDO, K. **International trend toward introducing cooperative relationship into construction Project management**: a review based on Japanese experience. Em: UWAKWEH, B. O.; MINKARAH, I. A. Conference Proceeding of the 10th Symposium Construction Innovation and Global Competitiveness. Cincinnati: CRC Press LLC, 2002.
- FARAH, M. F. S. **Tecnologia, processos de trabalho e construção habitacional**. Tese (Doutorado) – Departamento de ciências sociais da faculdade de filosofia, letras e ciências humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1992.
- FILIPPI, G. A. **Capacitação e qualificação de subempreiteiros na construção**. Dissertação (mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

GONÇALVES, C. R. **Direito Civil Brasileiro, Volume 3: Contratos e Atos Unilaterais** – 8. Ed. São Paulo, Saraiva. 2013.

GRUCHMAN, G. **The Process-based View of a company: Principles and Applications** – Part I. BPTrends, 2009.

GRUCHMAN, G. **The Process-based View of a company: Principles and Applications** – Part II. BPTrends, 2009.

GRUCHMAN, G. **The Process-based View of a company: Principles and Applications** – Part III. BPTrends, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas, **Coordenação de Contas Nacionais**, 2017.

JUNG, W.; HAN, S. H.; KOO, B.; JANG, W. Which strategies are more effective for international contractors during boom and recession periods? **Journal of Management in Engineering**, v.28, n.3, p. 281-290. 2012.

LIM, B. T. H.; OO, B. L.; LING, F. The survival strategies of Singapore contractors in prolonged recession. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v.17, n.4, p. 387-403. 2010.

LIMA, L. S. L. **Otimização da gestão de subempreitadas na construção**. Dissertação (mestrado) – Universidade do Minho. 2014.

LOH, W. H., OFORI, G. Effect of registration on performance of construction subcontractors in Singapore. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v.7, n. 1, p. 29-40. 2000.

LORDSLEEM JR, A. C. **Metodologia para capacitação gerencial de empresas subempreiteiras**. Tese (doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

MAGALHÃES, R. M.; MELLO, L. C. B. de B. Os principais problemas relacionados à gestão de subempreiteiros em obras de edificações. **Anais SIBRAGEC – ELAGEC 2015**. São Carlos, São Paulo, 2015.

MASON, J. R. The views and experiences of specialist contractors on partnering in the UK. **Construction Management and Economics**, v. 25, n.5, p. 519-527, 2007.

OVIEDO HAITO, R. J. J.; CARDOSO, F. F. **Empresas executoras de serviços de obras e as suas condições de competição**. Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP. 26p. São Paulo, 2010.

OVIEDO HAITO, R. J. J. **Caracterização das empresas executoras de serviços de obras baseada nos seus ativos estratégicos**. Dissertação (mestrado) – Escola Politécnica de São Paulo. São Paulo, 2010.

OVIEDO HAITO, R. J. J.; CARDOSO, F. F. Fourteen processes defining competitive advantage of Brazilian trade contractors. **Proceedings Management and Innovation for a Sustainable Built Environment**. Amsterdam, 2011.

OVIEDO HAITO, R. J. J. *et al.* Survival factors for subcontractors in economic downturns. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 140, n.3, p. 04013056-1-04013056-10, 2014.

OVIEDO HAITO, R. J. J. **Estratégias para desenvolver empresas de execução especializada de serviços de obra**. Tese (doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

OYEGOKE, A. S. UK and US construction management contracting procedures and practices: a comparative study. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v. 8, n. 5/6, p. 403-417. 2001.

PATTON, M. Q. **Qualitative evaluation and research methods**. (second ed.). Newbury Park, California. 1990

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência**. 9ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

REIS, P. F. **Análise dos impactos da implantação de sistemas de gestão da qualidade em pequenas e médias empresas de construção de edifício**. Dissertação (mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998.

RUDDOCK, L.; KHEIR, A.; RUDDOCK, S. UK construction companies' strategies in the face of business cycles. **International Journal of Strategic Property Management**, v.18, n.3, p. 225-237. 2014.

SEBRAE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**. 284p. Brasília, DF. 2013.

SERRA, S. M. B.; FRANCO, L. S. Analysis of subcontracting in Brazilian civil construction and guidelines for management of the safety and health of the work. **Proceedings Construction Project Management Systems: The Challenge of Integration**. Rotterdam, 2003.

SHIMIZU, J. Y. **Caracterização e estudo dos processos internos de empresas subempreiteiras**. Relatório de iniciação científica – FAPESP, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

TISAKA, M. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução**. São Paulo: Editora Pini, 2006.

ZUO, J. *et al.* How Australian construction contractors responded to the economic downturn. **International Journal of Strategic Property Management**, v.19, n.3, p.245-259. 2015.

ANEXO A – Macroprocessos

Classificação segundo macroprocessos	Classificação do autor original	Descrição	Autor
Assistência técnica	Assistência técnica	Avaliação da satisfação do cliente	Cardoso (2003)
		Definição da sistemática para o recebimento, o encaminhamento, a execução e a entrega dos serviços de assistência técnica.	Loordsleem Jr. (2002)
		Gerenciamento da satisfação do cliente, no que se refere tanto ao produto construído quanto ao seu desempenho	Oviedo Haito (2010)
		Sistemática para recebimento, encaminhamento, execução e entrega dos serviços de assistência técnica	Cardoso (2003)
	Técnico – Comercial	Avaliação da satisfação do cliente contratante	Shimizu (2000)
Comercial	Administrativo – financeiro Comercial	Atendimento pessoal e telefônico [comercial]	Shimizu (2000)
		Análise crítica da oportunidade de serviço sob os aspectos comercial, financeiro, técnico e jurídico, incluindo solicitação de informações ao cliente; visita a obra e análise de projetos.	Loordsleem Jr. (2002)
		Análise de viabilidade técnica de propostas	Cardoso (2003)
		Atendimento pessoal e telefônico	Cardoso (2003)
		Busca por oportunidades de serviço através da definição da estratégia de prospecção de novos negócios.	Loordsleem Jr. (2002)
		Comunicação com o cliente	Cardoso (2003)
		Contratação e emendas contratuais	Cardoso (2003)
		Custos, formação de preços, definição de prazos e elaboração de propostas	Cardoso (2003)
		Definição dos parâmetros que devem existir na proposta e no contrato: elaboração do preço do serviço; elaboração de proposta com os critérios da empresa; apresentação da proposta para dissociar a concorrência por preço; análise se os requisitos do contrato correspondem aos que foram definidos na proposta ou em negociações, inclusive verificando a necessidade de registro; definição da sistemática de alterações durante a execução da obra através das emendas contratuais.	Loordsleem Jr. (2002)
		Gerenciamento do ciclo de vida dos contratos de execução dos serviços, desde a elaboração das ofertas e posterior formalização em contratos, o seu acompanhamento até o seu fechamento	Oviedo Haito (2010)

Classificação segundo macroprocessos	Classificação do autor original	Descrição	Autor	
Comercial	Administrativo – financeiro	Identificação expectativas dos clientes	Cardoso (2003)	
	Comercial	Medições e gestão de contratos	Cardoso (2003)	
	Marketing		Desenvolvimento de novos negócios	Shimizu (2000)
			Prospecção e busca de clientes	Shimizu (2000)
	Projeto	Análise técnica de projeto fornecido pelo cliente	Cardoso (2003)	
	Técnico – Comercial		Análise de viabilidade técnica	Shimizu (2000)
			Custos, formação de preços e contratos	Shimizu (2000)
		Gestão de contrato	Shimizu (2000)	
Contábil / Financeira	Administrativo – financeiro	Gestão financeira	Shimizu (2000)	
	Medição	Definição da sistemática de medição, tanto para a realização do faturamento junto ao cliente como também para a apropriação da produção de cada funcionário.	Loordsleem Jr. (2002)	
	Contábil / Financeira	Gerenciamento das movimentações financeiras, aspectos contábeis e tributários atrelados à atuação da EES	Oviedo Haito (2010)	
Marketing (relacionamento)	Marketing	Análise e definições estratégicas de marketing	Shimizu (2000)	
		Imagem empresarial	Shimizu (2000)	
	Marketing (relacionamento)	Gerenciamento dos relacionamentos da EES com o seu ambiente externo (p.ex. clientes, fornecedores, etc.) para o desenvolvimento de ativos	Oviedo Haito (2010)	
Planejamento da produção	Planejamento da produção	Gerenciamento da estratégia de execução dos serviços e dos seus requerimentos em termos de recursos e competências	Oviedo Haito (2010)	
	Planejamento		Definição do leiaute da área a ser destinada à empresa subempreiteira no canteiro de obras da empresa construtora.	Loordsleem Jr. (2002)
			Dimensionamento e programação dos insumos (equipes, materiais e equipamentos).	Loordsleem Jr. (2002)
	Planejamento da produção		Definição do layout da área destinada à empresa no canteiro de obras	Cardoso (2003)
			Dimensionamento e programação de insumos (equipes, materiais e equipamentos)	Cardoso (2003)
			Planejamento geral de execução do serviço	Cardoso (2003)
		Programação a curto prazo, controle de prazos e reprogramação	Cardoso (2003)	

Classificação segundo macroprocessos	Classificação do autor original	Descrição	Autor
Planejamento da produção	Técnico – Comercial	Controles físicos, medições e verificações	Shimizu (2000)
		Planejamento de execução do serviço	Shimizu (2000)
Planejamento e gestão	Planejamento	Elaboração e implementação do Plano da Qualidade do Serviço.	Loordsleem Jr. (2002)
	Planejamento da produção Planejamento e gestão	Elaboração e implementação do Plano da Qualidade do Serviço	Cardoso (2003)
		Comprometimento do dono da empresa	Cardoso (2003)
		Comunicação interna	Cardoso (2003)
		Controles globais	Shimizu (2000)
		Estratégias e políticas de atuação	Cardoso (2003)
			Shimizu (2000)
		Estruturação da empresa	Cardoso (2003)
		Formalização da empresa	Shimizu (2000)
		Gerenciamento da estratégia, dos objetivos, da divisão do trabalho e dos indicadores de gestão empresarial (físicos e financeiros) da EES	Oviedo Haito (2010)
		Gestão de documentos administrativos e comerciais	Cardoso (2003)
		Gestão de registros e documentos profissionais	Cardoso (2003)
		Indicadores de desempenho	Cardoso (2003)
Sistema da qualidade	Shimizu (2000)		
Sistema de gestão da qualidade	Cardoso (2003)		
Produção	Controle da qualidade do serviço	Cardoso (2003)	
	Definição da técnica de execução e da sistemática de controle da qualidade do serviço.	Loordsleem Jr. (2002)	
Técnico – Comercial	Execução do serviço contratado e controles da qualidade	Shimizu (2000)	
Processo estratégico	Processo estratégico	Gerenciamento administrativo voltado para planejamento estratégico a longo prazo. Pode abranger os demais processos	Oviedo Haito (2010)
Produção	Produção	Definição da entrega do serviço (parciais e final).	Loordsleem Jr. (2002)
		Entrega do serviço (parciais e final)	Cardoso (2003)

Classificação segundo macroprocessos	Classificação do autor original	Descrição	Autor
Produção	Produção	Gerenciamento das condições de organização e execução do serviço, bem como da sua preservação e da preservação dos outros serviços existentes Orientação quanto à proteção do serviço já concluído. Proteção da propriedade do cliente Proteção do serviço concluído	Oviedo Haito (2010) Loordsleem Jr. (2002) Cardoso (2003) Cardoso (2003)
	Recursos humanos	Controle de produção	Cardoso (2003)
Projeto (de processo)	Produção	Técnica de execução do serviço	Cardoso (2003)
	Projeto Projeto (de processo)	Definição do desenvolvimento do processo de projeto e do projeto para produção. Gerenciamento do processo do projeto que contém as características e condições nas quais o produto será executado	Loordsleem Jr. (2002) Oviedo Haito (2010)
Projeto (de produto ou processo)	Projeto	Controle de recebimento e de distribuição de projeto	Cardoso (2003)
		Controle de recebimento e de distribuição de projeto. Desenvolvimento interno de projeto e de projeto para produção	Loordsleem Jr. (2002) Cardoso (2003)
Projeto (de produto)	Projeto	Análise técnica do projeto.	Loordsleem Jr. (2002)
	Técnico – Comercial	Coordenação de projeto elaborado por terceiros, a pedido da empresa	Cardoso (2003)
		Concepção do projeto por equipe da empresa	Shimizu (2000)
Projeto (de produto)	Concepção do projeto por terceiros sob responsabilidade da empresa Gerenciamento do processo do projeto que define as qualidades do produto a ser executado	Shimizu (2000) Oviedo Haito (2010)	
Recursos humanos	Administrativo – financeiro	Gestão de recursos humanos	Shimizu (2000)
		Gestão de registros e documentos profissionais	Shimizu (2000)
	Recursos humanos	Definição da sistemática de recrutamento e de seleção de mão-de-obra.	Loordsleem Jr. (2002)
		Definição da sistemática de treinamento. Estabelecimento de ações para a integração de pessoal	Loordsleem Jr. (2002) Cardoso (2003)

Classificação segundo macroprocessos	Classificação do autor original	Descrição	Autor		
Recursos humanos	Recursos humanos	Estabelecimento de ações para a integração de pessoal.	Loordsleem Jr. (2002)		
		Estabelecimento de ações que estimulem a motivação	Cardoso (2003)		
		Estabelecimento de ações que estimulem a motivação.	Loordsleem Jr. (2002)		
		Gerenciamento das pessoas envolvidas em todas as linhas da empresa	Oviedo Haito (2010)		
		Pagamento de funcionários	Cardoso (2003)		
		Recrutamento e seleção de mão-de-obra	Cardoso (2003)		
		Sistemática de treinamento	Cardoso (2003)		
Segurança do trabalho	Segurança do trabalho Segurança	Gerenciamento da sistemática de segurança e saúde no trabalho adotada pela EES e a sua adequação com a normatividade vigente	Oviedo Haito (2010)		
		Definição da sistemática de atuação que deve ser seguida em situações de emergência.	Loordsleem Jr. (2002)		
		Definição das Normas Regulamentadoras a serem cumpridas e das orientações para a implementação das mesmas.	Loordsleem Jr. (2002)		
		Definição dos responsáveis pelas atividades de solicitação e controle de entrega dos equipamentos de proteção individual, de controle dos atestados de saúde e do registro de realização de treinamentos.	Loordsleem Jr. (2002)		
		Realização dos treinamentos admissional, periódico, de uso de ferramentas e de operadores de máquinas e equipamentos.	Loordsleem Jr. (2002)		
		Controle dos atestados de saúde	Cardoso (2003)		
		Definição de Normas Regulamentadoras e orientações para implementação das mesmas	Cardoso (2003)		
	Segurança do trabalho	Registro de realização de treinamentos de segurança	Cardoso (2003)		
		Sistemática de atuação em situações emergenciais	Cardoso (2003)		
		Solicitação e controle de entrega dos equipamentos de proteção individual	Cardoso (2003)		
		Treinamentos admissionais periódicos de uso de ferramentas	Cardoso (2003)		
		Treinamentos periódicos de operadores de máquinas e equipamentos	Cardoso (2003)		
		Suprimentos	Administrativo – financeiro	Aquisição de insumos e serviços para o escritório	Shimizu (2000)
				Gestão de instalações e equipamentos de escritório	Shimizu (2000)
Suprimentos	Comunicação com fornecedores		Cardoso (2003)		
		Definição da sistemática de aquisição de materiais e equipamentos.	Loordsleem Jr. (2002)		

Classificação segundo macroprocessos	Classificação do autor original	Descrição	Autor
Suprimentos	Suprimentos	Definição da sistemática de controle de materiais e equipamentos.	Loordsleem Jr. (2002)
		Gerenciamento das ações de logística interna e externa da EES na aquisição de bens e serviços, distribuição e transporte de materiais no canteiro, etc.	Oviedo Haito (2010)
		Sistemática de aquisição de materiais e equipamentos	Cardoso (2003)
		Sistemática de controle de materiais e equipamentos	Cardoso (2003)
		Técnico – Comercial	Gestão de ferramentas e equipamentos
		Gestão de suprimentos	Shimizu (2000)
Suprimentos / Marketing (relacionamento)	Suprimentos	Relacionamento com fornecedores	Cardoso (2003)
Tecnologia da Informação	Administrativo – financeiro	Gestão de documentos técnicos e administrativos	Shimizu (2000)
		Gestão de software	Shimizu (2000)
	Planejamento e gestão	Gestão de informática	Shimizu (2000)
	Tecnologia da Informação	Gerenciamento do sistema de suporte à tomada de decisões e da documentação das informações da EES	Oviedo Haito (2010)

ANEXO B – Relação entre fatores de período de recessão e a classificação proposta

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Gestão contratual	Ajuda a contratante mediante economia de insumos e outros	Szpoganicz, 2018
	Antecedência na comunicação da problemática	Szpoganicz, 2018
	Considered carefully the payment terms	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Constante contanto com a contratante	Szpoganicz, 2018
	Health and safety regulations as well as trade union agreements are generally enforced by subcontractors	Oviedo Haito et al., 2014
	Incapacidade de manter o número de obras previstos	Szpoganicz, 2018
	Reviewed and considered carefully which contract terms were not acceptable during the recession period	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Subcontractors' bargaining position is weaker than that of the main contractor, unless the subcontractor executes highly specialized works	Oviedo Haito et al., 2014
	The contract can be broken down into work packages by the main contractor without realizing there are interferences among the different subcontracts	Oviedo Haito et al., 2014
	The legal framework affecting occupational health and safety and subcontracting sufficiently regulates the relations between the main contractor and its subcontractors	Oviedo Haito et al., 2014
The main contractor often transfers risks to the subcontractor through clauses in the contract	Oviedo Haito et al., 2014	
The subcontractor's corporate image, relationships of trust, and previous links between the main contractor and the subcontractor are a prerequisite to tender a contract	Oviedo Haito et al., 2014	
Gestão da produção do serviço	Concentrate on core business	Zuo et al., 2014
	Continually reviewed health and safety to reduce incidents	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Gestão da produção do serviço	Controle de estoque	Szpoganicz, 2018
	Decreased demand for construction	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Garantia de funcionário capacitado, experiente e de	Szpoganicz, 2018
	Investing in machinery that has a high liquidity value	Lim, Oo, Ling, 2010
	Potential reduction in company turnover	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Priorizar serviços urgentes	Szpoganicz, 2018
	Putting equity into projects	Lim, Oo, Ling, 2010
	Reducing turnover	Zuo et al., 2014
	Scheduling of the project is not usually negotiated between main contractor and subcontractors	Oviedo Haito et al., 2014
	Site management focused on delivering quality projects to meet client expectations	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Site management prioritised to achieve lowest construction cost and higher profit	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Specialising in a particular expertise	Lim, Oo, Ling, 2010
	Subcontracting work from other contractors	Lim, Oo, Ling, 2010
	Subcontractors are rarely involved in the preconstruction phases or in the subsequent operation phase	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors do not usually follow a systematic management process in their construction sites	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors have progressively incorporated more equipment to their part of the construction project, reducing direct labor as human resource costs increase	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors play a key role in improving projects that start construction with shortcomings and lack definition, cooperating with the main contractor	Oviedo Haito et al., 2014
	The company continued to work with the supply chain from the approved list	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Gestão da produção do serviço	The main contractor is not willing to pay more for additional quality or reliability that may add value to the final product or service, unless these extras can be charged directly to the owner	Oviedo Haito et al., 2014
Gestão de funcionários	Acumular diferentes funções no funcionário remanescente	Szpoganicz, 2018
	Adiantamento de férias para funcionários	Szpoganicz, 2018
	Alteração do meio de transporte dos funcionários	Szpoganicz, 2018
	Cautela de novas contratações	Szpoganicz, 2018
	Converting permanent employees into temporary placements	Lim, Oo, Ling, 2010
	Cutting employees' salaries	Lim, Oo, Ling, 2010
	Demissão por acordo de rescisão	Szpoganicz, 2018
	Demissão proporcional de ajudantes e oficiais	Szpoganicz, 2018
	Due to the long crisis, highly qualified human resources are looking for other kinds of work, in other sectors, or in other countries, decapitalizing the construction industry	Oviedo Haito et al., 2014
	Employing foreign professionals on a contract basis	Lim, Oo, Ling, 2010
	Employing more mature and experienced staff members	Zuo et al., 2014
	Employing technical staff (engineers) from overseas	Zuo et al., 2014
	Flexible working arrangements	Zuo et al., 2014
	Formal engagement of employees	Zuo et al., 2014
	Freezing bonuses	Lim, Oo, Ling, 2010
	Freezing salaries of employees	Lim, Oo, Ling, 2010
	Freezing staff recruitment	Lim, Oo, Ling, 2010
	Garantia de função de funcionário	Szpoganicz, 2018
	In many cases, the subcontractor' site manager performs the additional role of a supervisor for the main contractor	Oviedo Haito et al., 2014
	Internal transfer of staff to better performing areas	Zuo et al., 2014
	Invest in employees in terms of training and tertiary education	Zuo et al., 2014
	Lay off employees	Zuo et al., 2014

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Gestão de funcionários	Laying off employees	Lim, Oo, Ling, 2010
	Reducing the number of graduate employee positions	Zuo et al., 2014
	Remanejamento de funcionários para outras obras da empresa	Szpoganicz, 2018
	Retorno de proprietário a função de empregado	Szpoganicz, 2018
	Subcontractors decide to dismiss workers based on training, experience, and productivity, not only the employee's cost	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors have a great capacity to adapt to the characteristics of each contract, being very flexible expanding or reducing their workforce	Oviedo Haito et al., 2014
	The subcontractor's site manager is a key agent for assuring the work progress, as well as the subcontractor's profit	Oviedo Haito et al., 2014
	The training of subcontractors' workers is based more on "learning by doing" than on formal training, the exception being health and safety regulations	Oviedo Haito et al., 2014
Gestão financeira	Because subcontractors assume additional financial costs, they require sound financial support and any change in the financial market affects them to a large extent	Oviedo Haito et al., 2014
	Clients defaulting on their payment	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Considered carefully the client ability to make payment	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Creating uncommitted financial resources	Lim, Oo, Ling, 2010
	During the contraction phase of an economic cycle, subcontractors are driven by each client's guarantee of payment, overshadowing profitability	Oviedo Haito et al., 2014
	During the contraction phase of an economic cycle, subcontractors ask for payments before beginning work	Oviedo Haito et al., 2014
	Empréstimos financeiros	Szpoganicz, 2018
	Implementing stricter financial management on company cash flow	Lim, Oo, Ling, 2010
	Implementing stricter procurement procedures	Lim, Oo, Ling, 2010
	Implementing stricter site management to reduce material wastage	Lim, Oo, Ling, 2010
Improving the financial capacity of the company	Zuo et al., 2014	

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Gestão financeira	Investing surplus funds in financial investment	Lim, Oo, Ling, 2010
	It is difficult for subcontractors to mitigate the risk of the main contractor's default, which may lead to a chain reaction causing the bankruptcy of the subcontractor, too	Oviedo Haito et al., 2014
	Keeping a cap on salaries and wages	Zuo et al., 2014
	Negotiating for alternative loan services	Lim, Oo, Ling, 2010
	Parcelamento ou refinanciamento de dívidas	Szpoganicz, 2018
	Potential reduction in company profit	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Redução de preço de serviços	Szpoganicz, 2018
	Reviewed actions to ensure positive cash flow	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Slowing down capital spending	Zuo et al., 2014
	Subcontractors assume additional financial costs; they are paid later than the main contractor, and they have to provide a performance bond for the contract price	Oviedo Haito et al., 2014
The final decision to award a subcontract is taken by the main contractor based essentially on the price bid	Oviedo Haito et al., 2014	
Uncertainty of the economic conditions	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014	
Planejamento e gestão	Acquiring projects from defunct companies	Lim, Oo, Ling, 2010
	Adopting merger and acquisition	Lim, Oo, Ling, 2010
	Aiming for Negative or zero margin in work bids	Zuo et al., 2014
	Auxílio do contador terceirizado da EES para assuntos administrativos	Szpoganicz, 2018
	Bidding at to generate a reasonable profit margin	Zuo et al., 2014
	Bidding for more projects that are within the firm's resources and capabilities	Lim, Oo, Ling, 2010
	Bidding for projects below cost	Lim, Oo, Ling, 2010
	Bidding for projects with tiny/zero profit margins	Lim, Oo, Ling, 2010
	Challenge to the survival of core construction business	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Collaborating with Universities and TAFEs	Zuo et al., 2014

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Planejamento e gestão	Concentrated on developing the relationship with existing strategic clients	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Diversifying into different non-construction related business	Lim, Oo, Ling, 2010
	Diversifying into other construction-related business	Lim, Oo, Ling, 2010
	During the contraction phase of an economic cycle, competition is among the better and more specialized firms that survived the peak of the crisis	Oviedo Haito et al., 2014
	During the contraction phase of an economic cycle, subcontractors look for contracts abroad	Oviedo Haito et al., 2014
	Entering into forward contracts with suppliers and subcontractors to protect the firm against cost escalation	Lim, Oo, Ling, 2010
	Entering into security agreements with project owners and financial institutes	Lim, Oo, Ling, 2010
	Exerted additional efforts to reduce waste	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Explore new markets and offer more diverse services to clients	Zuo et al., 2014
	Exploring niche markets	Zuo et al., 2014
	Forming joint venture with other contractors	Lim, Oo, Ling, 2010
	Forming Joint ventures with other contractors	Zuo et al., 2014
	Forming partnership with clients	Lim, Oo, Ling, 2010
	Introducing sustainability initiatives	Zuo et al., 2014
	Investing into R&D to further explore business opportunities	Lim, Oo, Ling, 2010
	It is very common for the subcontracting company to be owned by a single shareholder who usually manages the company in a very personal way	Oviedo Haito et al., 2014
	Losing market grounds to competitors	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Losing strategic relationships with clients	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Maintain socially responsible practices	Zuo et al., 2014
	Merging with or and acquiring other organisations	Zuo et al., 2014
	Partnering with clients	Zuo et al., 2014

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
Planejamento e gestão	Partnering with consultant such as architects	Zuo et al., 2014
	Partnering with subcontractors and suppliers	Zuo et al., 2014
	Redução de preço de serviços	Szpoganicz, 2018
	Review the company's business operating models	Zuo et al., 2014
	Reviewed carefully project risks and ensured less risk is carried by the company	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Risk of failure in the supply chain	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Setting limits on project size so that any failure of one project would not endanger the firm's operation	Lim, Oo, Ling, 2010
	Site management prioritised achieving good company image and good relationship with the client	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Sought partnership with clients	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
	Subcontractors are increasingly aware of the need to form lobbies to defend their interests as construction industry agents or looking for technical support	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors do not usually form joint ventures with other subcontractors to undertake greater volumes of work	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors look for contracts abroad only with the help of regular clients in their home country	Oviedo Haito et al., 2014
	Subcontractors often outsource administrative, accounting, and financial matters to specialized management firms	Oviedo Haito et al., 2014
	The owner of the subcontracting company is both the CEO and the marketing director, depending on the success of the company and often on public relations skills	Oviedo Haito et al., 2014
	The use of management software by subcontractors is limited to commercial applications (or slightly customized) for financial accounting	Oviedo Haito et al., 2014
	Tough competition for winning jobs	Ruddock, Kheir, Ruddock, 2014
Undertaking short-term and fast track projects	Lim, Oo, Ling, 2010	

Classificação Szpoganicz, 2018	Fator	Autor
	Undertaking smaller contracts	Lim, Oo, Ling, 2010
	Venturing into overseas markets	Lim, Oo, Ling, 2010
	Visita a escritórios de construtoras e/ou obras para oferecer serviços	Szpoganicz, 2018
	When a joint venture between construction companies is created, the subcontractor proposed has an excellent opportunity to expand client portfolio for future contracts	Oviedo Haito et al., 2014

APÊNDICE 1 – Questionário

Caracterização da empresa

- 1) Nome do entrevistado:
- 2) Cargo na Empresa:
- 3) Nome da Empresa:
- 4) Quais serviços a empresa presta?
- 5) A empresa é contratada por quem?
- 6) Idade aproximada da empresa:
- 7) Tempo de experiência do entrevistado no ramo da empresa:
- 8) Classificação da empresa segundo critério de receita anual bruta do SEBRAE:
- 9) Número aproximado de funcionários:
- 10) Número de funcionários em obra:
- 11) Número de funcionários em obra fiscais de controle:
- 12) Número de funcionários de retaguarda/administrativos:
- 13) Número médio de obras antes da problemática:
- 14) Número médio de obras depois da problemática ou hoje em dia:
- 15) Duração média de execução de serviços num empreendimento/obra:

Medida e impactos frente a redução de demanda de serviço

- 1) Planejamento e Gestão: Como a empresa foi informada da redução de demanda de serviço?
- 2) Planejamento e Gestão: A redução de demanda de serviços pode inviabilizar sua empresa? Diante isso, o que fazer para reverter essa situação?
- 3) Planejamento e Gestão: Como a redução de demanda de serviço afeta empresarialmente a sua empresa?
- 4) Comercial: Diante da redução de demanda de serviço, a sua empresa possui segurança no contrato firmado com a contratante? Porque:
- 5) Comercial: Quais medidas administrativas, jurídicas ou financeiras a sua empresa toma diante da redução de demanda de serviço?
- 6) Assistência técnica: A sua empresa é responsável pela garantia de serviço?
- 7) Assistência técnica: A redução de demanda de serviço afeta, de alguma maneira, a garantia de serviço?

- 8) Contábil / Financeira: Como a redução de demanda de serviço afetou financeiramente a sua empresa?
- 9) Contábil / Financeira: Como sua empresa se protege desses problemas?
- 10) Suprimentos: Como a redução de demanda de serviço afetou na logística de transporte ou distribuição de materiais da sua empresa?
- 11) Suprimentos: O que se pode fazer para reduzir esses impactos de logística?
- 12) Planejamento da produção: Diante da redução de demanda de serviço, como afetou o planejamento das frentes de trabalho da sua empresa?
- 13) Planejamento da produção: Quais medidas são feitas para combater esses impactos de planejamento de produção?
- 14) Recursos humanos: Como a redução de demanda de serviço afeta a gestão dos funcionários de produção da sua empresa?
- 15) Recursos humanos: Quais medidas são feitas para combater esses impactos?
- 16) Produção: Como a redução de demanda de serviço afeta a qualidade de execução da sua empresa?
- 17) Produção: O que sua empresa faz para garantir a qualidade de serviços?
- 18) Marketing / Relacionamento: A redução de demanda de serviço afetou de alguma forma o relacionamento da sua empresa com sua contratante? Por que?
- 19) Segurança do trabalho: A redução de demanda de serviço afeta de alguma forma na segurança do trabalho dos seus funcionários?
- 20) Comercial: Diante da redução de demanda de serviço, como você ou sua empresa busca novas oportunidades de serviços/trabalhos?
- 21) Projeto: A redução de demanda de serviço afetou de alguma forma a elaboração de projetos na sua empresa? Quais medidas foram adotadas para evitar tais impactos?