



Daniela Biccás Ferraz Matos

**Práticas de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos
em Pequenas Empresas: um guia prático de
implementação**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre (opção profissional) pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo

Rio de Janeiro

Março de 2020



Daniela Biccas Ferraz Matos

**Práticas de Gerenciamento da Cadeia de
Suprimentos em Pequenas Empresas: um guia
prático de implementação**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre (opção profissional) pelo
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do
Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio.
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Prof. Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo

Orientador

Departamento de Engenharia Industrial – PUC-Rio

Prof. Antonio Márcio Tavares Thomé

Departamento de Engenharia Industrial – PUC-Rio

Prof. Rodrigo Goyannes Gusmão Caiado

Departamento de Engenharia Industrial – PUC-Rio

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Daniela Biccas Ferraz Matos

Graduou-se em Engenharia Mecânica na UCL (Faculdade do Centro Leste) em 2017. Participou de um projeto adquirindo conhecimentos sobre Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, em especial, em pequenas empresas.

Ficha Catalográfica

Matos, Daniela Biccas Ferraz

Práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos em pequenas empresas : um guia prático de implementação / Daniela Biccas Ferraz Matos ; orientador: Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo. – 2020.

81 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Industrial, 2020.

Inclui bibliografia

1. Engenharia Industrial – Teses. 2. Gerência de operações. 3. Processo de negócio. 4. Medida de desempenho. 5. Estudo empírico. I. Carmo, Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Industrial. III. Título.

CDD: 658.5

Agradecimentos

Primeiramente aos meus pais, Marcelo e Cristina, por terem sempre me apoiado, estado ao meu lado quando precisei, me dado forças e palavras de incentivo, principalmente nestes dois últimos anos em que morei no Rio de Janeiro.

Ao Pai, por ter me guiado durante a minha vida e me ajudado a lidar com a minha ansiedade durante esta trajetória.

Aos meus amigos do mestrado, André, Bia, Dani, Lu, Mari, Mayara e Rhafael, que me ajudaram e compartilharam comigo esse caminho de tornar-me mestre.

Aos meus familiares, que me ajudaram e me deram apoio durante esta jornada.

Ao meu orientador, pela atenção, conselhos e por ter me guiado e auxiliado ao longo da minha dissertação e também pelos ensinamentos como professor.

Ao Antonio Márcio T. Thomé e ao Centro de Transporte e Logística do MIT pela oportunidade de participar do projeto do MIT GeneSys.

A todo o corpo docente da PUC-Rio, principalmente do Departamento de Engenharia Industrial, pela ajuda e todos os ensinamentos aprendidos.

Aos meus amigos do Espírito Santo, Carol, Gleici, Isa, Íris, Jheni, Lauri e Manda, por sempre me alegrarem e compartilharem comigo momentos quando ia em casa, voltando renovada para o Rio de Janeiro.

Aos meus cachorros, por sempre me alegrarem e me fazerem sorrir mesmo que de longe.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Resumo

Matos, Daniela Biccas Ferraz; Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo (Orientador). **Práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos em pequenas empresas: um guia prático de implementação**. Rio de Janeiro, 2020. 81 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O gerenciamento da cadeia de suprimento (GCS) recebeu muita atenção de acadêmicos e praticantes da indústria no que tange a grandes empresas. Contudo, existe uma carência de estudos do GCS focados em pequenas empresas. Isto se faz necessário em função das diferenças entre as realidades de grandes e pequenas empresas, implicando na dificuldade de aproveitar o conhecimento acumulado já existente de GCS para as pequenas empresas, e na importância que as pequenas empresas têm para a economia de diversos países, em particular as emergentes, como a Brasileira. Neste contexto, a presente dissertação de mestrado tem como objetivo avançar no conhecimento do GCS em pequenas empresas por meio da análise de práticas de GCS em empresas no Estado do Rio de Janeiro (Brasil). As práticas analisadas nesta pesquisa são gestão de relacionamento com o cliente, práticas de gerenciamento de operações, planejamento e processos de negócios e gestão do relacionamento com fornecedores. A metodologia adotada é composta de três etapas, as quais visam através da adoção das quatro abordagens do MIT GeneSys coletar dados acerca do perfil do gerente e da empresa, das práticas de negócios utilizadas pela empresa, mapear os ativos da empresa, verificar quais práticas de GCS são utilizadas, determinar quais atividades e quanto tempo o tomador de decisões gasta nelas e em quais atividades ele gasta mais tempo. Sendo consolidada nessa dissertação a assessoria dada às empresas, pois após todo o processo da coleta de dados foi realizado um *feedback* à empresa, através de uma apresentação dos resultados com as recomendações. Como resultado, a dissertação oferece um guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas, o qual está disponível para que as empresas possam utilizar.

Palavras-chave

Gerência de operações; processo de negócio; medida de desempenho; estudo empírico.

Abstract

Matos, Daniela Biccas Ferraz; Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda do Carmo (Advisor). **Supply chain management practices in small enterprises: practical implementation guidance.** Rio de Janeiro, 2020. 81 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Supply chain management (SCM) has received a lot of attention from academics and industry practitioners when it comes to large companies. However, there is a shortage of SCM studies focused on small enterprises. This is necessary due to the differences between the realities of large and small enterprises, resulting in the difficulty of harnessing the existing accumulated knowledge of SCM for small enterprises, and the importance that small enterprises have for the economy of various countries, particularly emerging ones, such as the Brazilian. In this context, this master dissertation aims to advance the knowledge of SCM in small enterprises by analyzing SCM practices in enterprises in the State of Rio de Janeiro (Brazil). The practices analyzed in this research are customer relationship management, operations management practices, planning and business processes and supplier relationship management. The methodology adopted consists of three stages, which aim to adopt the four approaches of MIT GeneSys to collect data about the profile of the manager and the company, the business practices used by the company, map the company's assets, verify which practices of SCM are used, determining which activities and how much time the decision maker spends on them and on what activities he spends the most time. The advice given to the companies was consolidated in this dissertation, since after the entire data collection process, a feedback was made to the company, through a presentation of the results with the recommendations. As a result, the dissertation provides a hands-on guide for successfully implementing and managing small enterprises SCM practices, which is available for the companies to use.

Keywords

Operations management; business process; performance measure; empirical study.

Sumário

1	Introdução	10
1.1	Justificativa e motivação	10
1.2	Pergunta de pesquisa e objetivos	12
1.3	Estrutura da dissertação	13
2	Fundamentação teórica	14
2.1	Gerenciamento da cadeia de suprimentos e pequenas empresas: classificação das barreiras e dificuldades	14
2.2	Práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos	18
2.2.1	Gestão de relacionamento com o cliente	20
2.2.2	Práticas de gerenciamento de operações	22
2.2.3	Planejamento e processos de negócios	23
2.2.4	Gestão do relacionamento com fornecedores	25
2.3	Medidas e métricas de desempenho utilizadas no GCS em PMEs	26
3	Metodologia	32
4	Caracterização do Problema	35
4.1	Caracterização de pequenas empresas no Brasil	35
4.2	Caracterização da amostra da pesquisa	37
5	Resultados e Discussões	40
5.1	Resultados e discussões das seis empresas	40
5.2	Resultado e discussão da Empresa XYZ	48
5.3	Guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas	52
6	Conclusão	61
7	Referências Bibliográficas	64
	ANEXO I – Questionário do MIT GeneSys	72

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Definição de MPME da Comissão Europeia	14
Tabela 2 – Definição da Lei Geral da MPE	15
Tabela 3 – Categoria das empresas segundo o número de empregados	15
Tabela 4 – Definição das empresas por número de empregados pela OECD	15
Tabela 5 – Barreiras e dificuldades enfrentadas pelas PMEs no GCS	18
Tabela 6 – Métricas das práticas de GCS	31
Tabela 7 – Distribuição das MEs por região	35
Tabela 8 – Distribuição das EPP por região	36
Tabela 9 – Distribuição das MEs e das EPPs por setor em 2017	36
Tabela 10 – Perfil básico dos entrevistados	37
Tabela 11 – Classificação das áreas funcionais pelos entrevistados	38
Tabela 12 – Perfil básico das empresas	39
Tabela 13 – Nível de adoção das práticas de negócios	40
Tabela 14 – Nível de adoção das práticas de GCS	44
Tabela 15 – Importância e tempo gasto nas áreas	49
Tabela 16 – Tabela síntese do guia prático	58

Lista de figuras

Figura 1 – Etapas da metodologia	32
Figura 2 – <i>Overview</i> do guia prático	62

1

Introdução

O presente capítulo apresenta a justificativa e a motivação desta dissertação de mestrado, bem como os objetivos a ser alcançados com a realização do trabalho e a forma como a pesquisa foi organizada e estruturada.

1.1

Justificativa e motivação

O gerenciamento da cadeia de suprimentos (GCS) é importante no mundo empresarial competitivo de hoje, pois foca nos processos de negócios das empresas, buscando sua integração e melhora dentro e fora das fronteiras corporativas e incentivando envolvimento de fornecedores e clientes (Lee *et al.*, 2012), sendo importante para as empresas se diferenciarem no mercado com relação às outras empresas, de forma a sobreviver e crescer gerando vantagem competitiva (Collins *et al.*, 1997; Pires, 1998; Pires & Sacomano, 2010). Segundo Kot *et al.* (2018), o GCS é importante para as empresas, por cobrir todas as atividades da cadeia de suprimentos, desde a transformação do produto, a partir da matéria-prima, até levar o produto final ao cliente. O GCS visa integrar efetivamente fornecedores, produtores, distribuidores e clientes (Chopra & Meindl, 2001; Scavarda, 2017; Tatoglu *et al.*, 2016) através do fluxo eficiente de bens, serviços, informações, de forma a fornecer o produto ao cliente no tempo, na quantidade, na qualidade e no custo certo (Thoo *et al.*, 2017).

O GCS traz diversos benefícios para as pequenas e médias empresas (PMEs) (Thoo *et al.*, 2017), como a redução do tempo de ciclo e inventário, acarretando um aumento da produtividade, bem como no aumento do lucro da empresa (Susanty *et al.*, 2018; Tan *et al.*, 2002; Thoo *et al.*, 2017). Segundo Naipinit *et al.* (2014), um bom GCS gera vantagem competitiva, sendo primordial para as PMEs que precisam se diferenciar das grandes corporações. Isso gera uma melhora dos processos e do produto da empresa, resultando em redução de

custos, melhor controle do inventário, melhor relação com os seus fornecedores e clientes (Meehan & Muir, 2008; Thakkar *et al.*, 2011).

Contudo, segundo Thakkar *et al.* (2008) a pesquisa de GCS foca em grandes empresas, nas quais, geralmente, as PMEs atuam como fornecedores. Mais recentemente, Kull *et al.* (2018) reforçam que as pesquisas sobre gerenciamento ainda focam em entender as grandes empresas, desconsiderando as PMEs. Apesar de ter ocorrido um aumento das pesquisas de gestão associadas a PMEs, não ocorreu o mesmo nas pesquisas sobre GCS em PMEs (Kull *et al.*, 2018). Kot *et al.* (2018) dizem que há uma disparidade na literatura de estudos de GCS em PMEs, sendo necessário se aprofundar mais nesse assunto.

Para Thakkar *et al.* (2008), as grandes empresas possuem processos e sistemas com características diferentes das PMEs. Kull *et al.* (2018) afirmam que PMEs possuem maiores restrições – como limitação de recursos financeiros, tecnológicos e de conhecimento – comparativamente às grandes corporações (Aguilar-Fernández & Otegi-Olaso, 2018; Liao & Barnes, 2015; Majumdar & Sinha, 2018), afetando assim a capacidade desses tipos de empresas (de Haan *et al.*, 2007), e podendo também afetar a abordagem das PMEs com relação ao GCS (Kull *et al.*, 2018). Segundo Arend & Wisner (2005), as PMEs implementam o GCS de forma diferente das grandes empresas e isso tem um impacto significativo no desempenho delas (Côté *et al.*, 2008). Bos-Brouwers (2010), ao utilizar a mesma teoria ou instrumento em PMEs e grandes empresas, afirma que não necessariamente se terá sucesso em ambas, em função de suas diferenças. Consequentemente, não é possível generalizar as características de grandes empresas em PMEs (Rezaei *et al.*, 2018).

A relevância de estudar GCS em pequenas empresas também se dá em função da importância destas empresas para a comunidade. Yadav *et al.* (2018) ressaltam a importância que as PMEs têm no produto interno bruto (PIB) dos países. Segundo Yacob *et al.* (2019), as PMEs também são responsáveis pela geração de uma grande parcela de empregos em diversos países. As PMEs formais, ou seja, com todos os funcionários com carteira assinada, contribuem com até 60% dos empregos e 40% do PIB em países emergentes (World Bank, 2017).

Para Kayvanfar *et al.* (2017), as PMEs desempenham um importante papel na economia de países em desenvolvimento, sendo uma das principais fontes de inovação e responsáveis por uma grande parcela de empregos desses países

(Kayvanfar *et al.*, 2019), e o GCS cumpre um grande papel na sobrevivência dessas empresas (Tatoglu *et al.*, 2016). O impacto das PMEs em países em desenvolvimento é ainda maior que em países desenvolvidos (Kull *et al.*, 2018).

As sobrevivências das PMEs estão muitas vezes relacionadas com o GCS de forma eficaz (Hong & Jeong, 2006) e uma forma de garantir isso é através das práticas de GCS. Wijetunge (2016) define as práticas como um conjunto de atividades cujo objetivo principal é criar um gerenciamento efetivo da cadeia de suprimentos. Quayle (2003) e Koh *et al.* (2007) afirmam que há uma escassez da aplicação das práticas de GCS em PMEs. Wijetunge (2016) afirma a importância que as práticas de GCS tem nas PMEs, pois uma boa implementação do GCS melhora a competitividade dessas com relação às grandes empresas (Kumar *et al.*, 2015), além de ligar os objetivos da cadeia de suprimento à estratégia da empresa (Wijetunge, 2016), sendo de extrema importância que ela seja eficaz (Kot *et al.*, 2018; Kumar & Kumar Singh, 2017). Segundo Abdallah *et al.* (2014), as práticas de GCS possuem um impacto positivo no desempenho das PMEs. Porém, as PMEs têm dificuldade em identificar quais práticas de GCS elas utilizam (Khalil *et al.*, 2019), sendo assim, devido à sua importância, é necessário aprofundá-las mais no contexto de PMEs.

1.2

Pergunta de pesquisa e objetivos

Ao considerar a relevância desse tema e a escassez deste na literatura aplicado em pequenas empresas, principalmente das práticas de GCS, e da importância que essas práticas tem no desempenho dessas empresas, visando criar um maior entendimento do assunto, a seguinte pergunta de pesquisa foi elaborada para direcionar o trabalho:

Como as práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos em pequenas empresas em um país em desenvolvimento têm sido geridas, implementadas e estruturadas?

Neste contexto, esta dissertação de mestrado tem como objetivo geral avançar no conhecimento da gestão da cadeia de suprimentos em pequenas empresas por meio da análise de práticas de GCS em empresas do estado do Rio de Janeiro.

Os objetivos específicos estão traçados como se segue:

- identificar dificuldades e barreiras enfrentadas pelas pequenas empresas para a gestão de suas cadeias de suprimentos;

- identificar medidas e métricas de desempenho usadas para avaliar o gerenciamento da cadeia de suprimentos e auxiliar no processo de tomada de decisão; e

- propor um guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas.

O escopo da pesquisa se restringe a um conjunto de pequenas empresas localizadas no estado do Rio de Janeiro e a um conjunto de quatro práticas de GCS consideradas como relevantes para a análise, conforme descrito mais adiante na parte referente a metodologia de pesquisa adotada.

1.3

Estrutura da dissertação

Esta dissertação é composta por seis capítulos. No capítulo 1, são apresentadas a justificativa e a motivação dessa pesquisa, e os objetivos geral e específico, bem como a delimitação da pesquisa e estrutura proposta para esta dissertação. No capítulo 2, é desenvolvida a fundamentação teórica pertinente à elaboração do trabalho, abordando conceitos relacionados a pequenas empresas, além de práticas, medidas e métricas de desempenhos do gerenciamento da cadeia de suprimentos. No capítulo 3 é descrita a metodologia adotada nesta pesquisa. No capítulo 4, é apresentada a caracterização do problema, no capítulo 5 são apresentados os resultados e as discussões desta dissertação. No capítulo 6 são oferecidas a conclusão da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

2

Fundamentação teórica

Este capítulo oferece uma fundamentação teórica baseada na literatura acadêmica em temas relevantes para o desenvolvimento do trabalho, como a definição de pequenas empresas, bem como assuntos pertinentes às práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos e as medidas e métricas de desempenho utilizadas no gerenciamento da cadeia de suprimentos. O objetivo deste capítulo é situar o leitor nos assuntos mais relevantes ao desenvolvimento da pesquisa empírica, que é descrito mais adiante na dissertação.

2.1

Gerenciamento da cadeia de suprimentos em pequenas empresas: classificação das barreiras e dificuldades

Esta seção fornece esclarecimentos gerais acerca da definição de pequena empresa e das dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas no gerenciamento da cadeia de suprimentos.

As PMEs são consideradas empresas independentes, as quais empregam menos que um determinado número de empregados. Porém, a definição desse determinado número de funcionários pode variar de país para país (OECD, 2000). Vários países e continentes utilizam critérios diferentes do Brasil para a classificação das empresas – por exemplo, a Comissão Europeia utiliza mais de um critério para a classificação das micros, pequenas e médias empresas (MPME), como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Definição de MPME da Comissão Europeia

Categoria da empresa	Número de funcionários	Faturamento anual	OU	Balanco anual total
Média	<250	≤€ 50 milhões		≤€ 43 milhões
Pequena	<50	≤€ 10 milhões		≤€ 10 milhões
Micro	<10	≤€ 2 milhões		≤€ 2 milhões

Fonte: European Commission (2015).

No Brasil, existe a Lei Geral das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (MPE), que classifica as empresas baseadas na sua receita bruta anual, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Definição da Lei Geral da MPE

Categoria	Receita bruta anual
Microempresa (ME)	≤R\$ 360.000,00
Empresa de Pequeno Porte (EPP)	>R\$ 360.000,00 e ≤R\$ 4.800.000,00
Microempreendedor Individual (MEI)	≤R\$ 81.000,00

Fonte: Sebrae (2019).

Porém, o Sebrae (2013) também classifica muitas vezes as empresas com relação ao número de empregados em relação ao seu setor, conforme mostrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Categoria das empresas segundo o número de empregados

Categoria	Comércio e serviços	Indústria
Microempresa (ME)	1 a 9	1 a 19
Empresa de Pequeno Porte (EPP)	10 a 49	20 a 99
Empresa de Médio Porte	50 a 99	100 a 499
Grandes Empresas	≥100	≥500

Fonte: Sebrae (2013).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) classifica as empresas em diversos países com relação ao número de empregados, conforme descreve a Tabela 4. A lacuna em branco é devido ao fato de não ter a informação disponível.

Tabela 4 – Definição das empresas por número de empregados pela OECD

País	Micro	Pequena	Média	Grande
Austrália		1-19	20-199	≥200
Austria	1-9	10-49	50-249	≥250
Alemanha	1-9	10-49	50-249	≥250
Coreia	1-9	10-49	50-249	≥250
Estados Unidos	1-9	10-49	50-249	≥250
México	1-9	10-49	50-249	≥250
Reino Unido	1-9	10-49	50-249	≥250

Fonte: Adaptado de OECD (2019).

Conforme observado na Tabela 4, a maioria dos países utiliza de 10 a 49 empregados para pequenas empresas e de 50 a 249 para médias empresas. Há uma certa similaridade na definição de micro e pequenas empresas entre os países, sendo um fator favorável para a aplicação das teorias em que a padronização das empresas sejam similares.

Devido à adoção da definição acima para micro, pequenas e médias empresas por grande parte dos países, também serão utilizadas essas padronizações para o trabalho, sendo microempresa de 1 a 9 funcionários, pequena de 10 a 49 funcionários, média de 50 a 249 e grande acima de 250 funcionários.

Segundo Mirkovski *et al.* (2016), as PMEs possuem dificuldade na integração e no gerenciamento das suas cadeias de suprimentos, bem como na adoção de tecnologias relacionadas a comunicação e informação. Bos-Brouwers (2010) afirma que a falta de recursos financeiros, de conhecimento, e a dificuldade de implementar tecnologias pode dificultar a capacidade de inovação das PMEs. Para Sener *et al.* (2014), a falta de financiamento e os obstáculos financeiros enfrentados pelas pequenas empresas afetam a suas habilidades de superar os desafios presentes no processo de globalização. Esses problemas são algumas das barreiras para uma implementação bem-sucedida do GCS, bem como falta de habilidades gerenciais e um grande nível de demanda (Baymout, 2015).

Baymout (2015) afirma que um dos maiores problemas enfrentados pelas PMEs é a ineficiência da cadeia de suprimentos. Quando as PMEs são fornecedoras para grandes empresas elas possuem pouca flexibilidade na variação do preço (Baymout, 2015; Thakkar *et al.*, 2008), além de ter que atender às exigências e normas estipuladas pelos compradores (Arend & Wisner, 2005; Baymout, 2015). Para Kayvanfar *et al.* (2018), outro problema enfrentado pelas PMEs é atender aos pedidos dos clientes mantendo, ao mesmo tempo, a alta qualidade do produto e um preço baixo. Kumar & Kumar Singh (2017) afirmam que alguns dos problemas enfrentados pelas PMEs são a incerteza do pedido/demanda do cliente, a flutuação do preço das matérias-primas e a falta de conhecimento do GCS.

Kull *et al.* (2018) afirmam que a não uniformidade nas metas e recursos, bem como na governança em PMEs, tem um grande impacto no GCS. Isso pode afetar como os recursos e o tempo utilizados no gerenciamento de relacionamento com o fornecedor da cadeia de suprimentos são alocados, e como os gerentes respondem à incerteza do mercado, além de impactar em como o GCS é integrado. Segundo Quayle (2003), as grandes empresas compradoras têm receio em formar parcerias com PMEs fornecedoras, sendo a possível causa a diferença entre os tamanhos das empresas (Olorunniwo & Hartfield, 2001). Além disso, as PMEs são consideradas facilmente substituíveis na cadeia de suprimento, enquanto que, se uma grande empresa quebrasse, iria afetar toda a cadeia de suprimentos (Quayle, 2003).

Para Arend & Wisner (2005), as PMEs não implementam o GCS de forma correta e também não a utilizam para complementar o foco estratégico da empresa. Sendo esta implementação associada significativamente ao

desempenho destas empresas (Arend & Wisner, 2005; Singh, 2011), uma má implementação do GCS pode acarretar um desempenho ruim das PMEs. As PMEs enfrentam muitos desafios ao implementar as práticas de GCS, além de não obterem os benefícios relacionados ao GCS (Arend & Wisner, 2005; Soinio *et al.*, 2012).

Meehan & Muir (2008) afirmam que inconsistências na cadeia de suprimentos podem ser causadas devido à falta de conhecimento sobre o GCS de executivos seniores. Das PMEs que participaram de um *survey*, 70% afirmam que a falta de conhecimento sobre o GCS e 45% a falta de recursos são algumas das barreiras para a implementação do GCS (Meehan & Muir, 2008; Quayle, 2003).

Segundo Lee *et al.* (2012), muitas vezes as PMEs possuem escassez de recursos humanos, podendo isso, juntamente com a falta de capacidade de inovação, resultar numa dificuldade de atingir um bom desempenho nos seus projetos. Outras barreiras identificadas por Meehan & Muir (2008) são a escassez de indivíduos qualificados responsáveis pelo desenvolvimento da cadeia de suprimento e a falta de habilidade de influenciar outras pessoas na cadeia de suprimento, a qual acaba gerando a ausência de interesse dos participantes dessa cadeia em participar de programas de desenvolvimento da cadeia de suprimentos.

As barreiras e dificuldades enfrentadas pelas PMEs no GCS são expressas e sintetizadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Barreiras e dificuldades enfrentadas pelas PMEs no GCS

Autores	Barreiras e Dificuldades
Quayle (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Consideradas substituíveis na cadeia. • Receio das empresas em formar parcerias com PMEs fornecedoras.
Arend & Wisner (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Não utilizam o GCS para complementar o foco estratégico da empresa. • Dificuldade de implementar as práticas de GCS.
Meehan & Muir (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Escassez de pessoas qualificadas. • Falta de recursos. • Falta de conhecimento sobre o GCS. • Falta de habilidade de influenciar outras pessoas na cadeia de suprimentos.
Bos-Brouwers (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos financeiros. • Dificuldade de implementar tecnologias.
Lee <i>et al.</i> (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Escassez de recursos humanos. • Falta de capacidade de inovação.
Sener <i>et al.</i> (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de financiamento.
Baymout (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Pouca flexibilidade na variação do preço. • Falta de habilidades gerenciais dos tomadores de decisões. • Grande nível de demanda. • Ineficiência da cadeia de suprimentos.
Mirkovski <i>et al.</i> (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade na integração da cadeia de suprimento. • Dificuldade na adoção de tecnologias de comunicação e informação.
Kumar & Kumar Singh (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Incerteza do pedido/demanda do cliente. • Flutuação do preço das matérias-primas. • Falta de conhecimento sobre o GCS.
Kull <i>et al.</i> (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Não uniformidade nas metas e recursos da empresa.
Kayvanfar <i>et al.</i> (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Atender os pedidos dos clientes e manter a qualidade e preço baixo.

Fonte: Autora (2019).

2.2

Práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos

As práticas de GCS visam integrar de forma efetiva os fornecedores, produtores, distribuidores e consumidores, de modo a melhorar o desempenho a longo prazo das empresas participantes e da cadeia de suprimentos como um todo (Bayraktar *et al.*, 2010; Chopra & Meindl, 2001; Koh *et al.*, 2007; Lee *et al.*, 2018; Tatoglu *et al.*, 2016). Chow *et al.* (2008) as definiram como a integração das atividades *upstream* – ou seja, incentivar o compartilhamento de informações com os fornecedores, de forma a envolvê-los na tomada de decisões – e *downstream* – que desenvolve relacionamentos com os clientes e verificando sua satisfação ou reclamações com os produtos e serviços.

O GCS é a integração dos principais processos de negócios desde o fornecedor até o consumidor (Lambert & Cooper, 2000; Scuotto *et al.*, 2017). Alguns autores abordam as práticas de GCS como processos de negócios (Croxtton *et al.*, 2001; Lambert & Cooper, 2000; Lambert *et al.*, 2005), pois fazem

com que as transações da cadeia de suprimentos sejam mais eficientes e eficazes, além de ser utilizado para gerenciar e estruturar os relacionamentos da cadeia de suprimentos (Lambert *et al.*, 2005).

Lambert & Cooper (2000) consideram oito principais processos de negócios no gerenciamento da cadeia de suprimentos: gestão de relacionamento com o cliente (*customer relationship management*), gestão de atendimento ao cliente (*customer service management*), gerenciamento de demanda (*demand management*), atendimento de pedidos (*order fulfillment*), gerenciamento de fluxo de fabricação (*manufacturing flow management*), compras (*procurement*), desenvolvimento e comercialização de produtos (*product development and commercialization*), e processo de devoluções (*returns process*). Croxton *et al.* (2001) e Lambert *et al.* (2005; 2008) também consideram esses oito processos, porém chamaram o processo de compras (*procurement*) de gestão do relacionamento com fornecedores (*supplier relationship management*); e processo de devoluções (*returns process*), de gestão de devoluções (*returns management*).

Lambert *et al.* (2005) afirmam que gestão de relacionamento com o cliente e gestão do relacionamento com fornecedores são os *links* críticos da cadeia de suprimentos, sendo os outros processos conectados por eles. Para Croxton *et al.* (2001), esses oito processos são o núcleo da cadeia de suprimentos. Lambert & Pohlen (2001) utilizam dois processos de negócios (gestão de relacionamento com o cliente e gestão do relacionamento com fornecedores), por considerarem os dois principais processos capazes de conectar toda a cadeia de suprimentos e de capturar o desempenho dos relacionamentos desta cadeia.

Já Li *et al.* (2005) classificam em seis grupos as práticas de GCS: parceria estratégica com fornecedores (*strategic supplier partnership*), relacionamento com o cliente (*customer relationship*), compartilhamento de informações (*information sharing*), qualidade da informação (*information quality*), práticas enxutas internas (*internal lean practices*) e adiamento (*postponement*).

Tatoglu *et al.* (2016) abordam onze práticas de GCS: estreita parceria com fornecedores (*close partnership with suppliers*), estreita parceria com os clientes (*close partnership with customers*), fornecimento *just-in-time* (*just-in-time supply*), *benchmarking* da cadeia de suprimentos (*supply chain benchmarking*), compras eletrônicas (*eletronic procurement, e-procurement*), terceirização (*outsourcing*), logística a terceiros (*third-party logistics, 3PL*), planejamento estratégico (*strategic*

planing), fornecimento múltiplo (*multiple sourcing*), fornecimento seletivo (*selective sourcing*) e estoque de segurança (*holding safety stock*).

Abdallah *et al.* (2014) utilizam as cinco práticas de GCS que eles consideram mais usadas na literatura: integração de fornecedores (*supplier integration*), integração interna (*internal integration*), integração de clientes (*customer integration*), compartilhamento de informações (*information sharing*) e adiamento (*postponement*).

Apesar das diferentes classificações, o conceito central por trás delas é o mesmo. O agrupamento depende do contexto da operação da cadeia (Aragão *et al.*, 2004; Lambert & Pohlen, 2001). Nesta dissertação, serão consideradas quatro práticas de GCS, conforme sugerido em Velasquez & Quinones (2019): gestão de relacionamento com o cliente (*customer relationship management, CRM*), práticas de gerenciamento de operações (*operations management practices*), planejamento e processos de negócios (*planning and business processes*) e gestão do relacionamento com fornecedores (*supplier relationship management, SRM*). Existem muitas formas de lidar com cada prática, e as equivalências de cada uma delas com os autores citados anteriormente são descritas nas próximas subseções.

2.2.1

Gestão de relacionamento com o cliente

Para esta dissertação, essa prática é entendida como sendo a soma de gestão de relacionamento com o cliente e de gestão de atendimento ao cliente, presente em Croxton *et al.* (2001), Lambert & Cooper (2000) e Lambert *et al.* (2005; 2008). Lambert & Cooper (2000) afirmam que a gestão de relacionamento com o cliente deve ser a primeira etapa na integração do GCS, identificando os clientes críticos para a empresa, bem como o nível de serviço fornecido e a lucratividade dos clientes. Essa gestão tem o objetivo de estruturar como desenvolver e manter o relacionamento com o cliente, eliminando atividades que não agregam valor e desenvolvendo produtos e serviços de forma a aumentar a lealdade dos clientes (Croxton *et al.*, 2001; Lambert *et al.*, 2005; 2008). A gestão de atendimento ao cliente é responsável por fornecer todas as informações do cliente, trazendo informações em tempo real através de *interfaces* da empresa, como datas de entrega, além de ser o principal ponto de contato para o cliente (Croxton *et al.*, 2001; Lambert *et al.*, 2005), devendo também detectar e resolver os problemas antes que o cliente perceba (Lambert *et al.*, 2008).

A prática de gestão de relacionamento com o cliente é considerada como sendo a de relacionamento com o cliente de Li *et al.* (2005), tendo esta o objetivo de lidar com as reclamações e satisfação dos clientes, bem como formar relacionamentos de longa duração. Já a de Abdallah *et al.* (2014) é compreendida como sendo a de integração com o cliente, na qual visa identificar, gerenciar e resolver as reclamações dos clientes, identificar suas necessidades, melhorar a lealdade dos clientes e criar longos relacionamentos. A prática de gestão de relacionamento com o cliente é entendida como sendo a de estreita relação com os clientes de Tatoglu *et al.* (2016), que visa gerenciar relacionamentos colaborativos e de longa duração com os clientes (Li *et al.*, 2006).

Quayle (2003) realizou um *survey* das práticas de GCS em PMEs no Reino Unido. Apesar de não ter definido o conceito de gestão de clientes, este afirma que a gestão de clientes é considerada um dos problemas com menor importância pelas empresas. No entanto, Lambert (2009) afirma que, devido à alta competitividade e à necessidade de se reduzir os custos de forma eficiente, a gestão de relacionamento com o cliente é considerada um processo de negócios crítico.

Empresas que desejam estabelecer relacionamento com os clientes devem focar na qualidade e no nível de serviço fornecido, bem como na entrega do produto/serviço fornecido, não tendo atrasos (Tan *et al.*, 2002). Li *et al.* (2006) afirmam que uma boa relação com os clientes é essencial para que o GCS seja implementado com sucesso. Para Velasquez & Quinones (2019), a gestão de relacionamento com o cliente tem como objetivo manter e melhorar o nível de serviço e qualidade prestado aos clientes através de um conjunto de atividades.

Pode-se, assim, sintetizar a prática de gestão de relacionamento com o cliente como sendo a prática cujo objetivo é desenvolver, manter e gerenciar os relacionamentos com os clientes, lidando com as necessidades e reclamações desses. Além de identificar e selecionar os clientes críticos para a empresa, bem como ser a ponte entre a empresa e os clientes, ela fornece informações essenciais ao cliente durante todo o processo, de forma a construir relacionamentos de longa duração com os clientes e manter a lealdade, nível de serviço e qualidade prestadas.

2.2.2

Práticas de gerenciamento de operações

Para esta dissertação, essa prática é entendida como sendo a soma de gerenciamento de demanda, atendimento de pedidos e gerenciamento de fluxo de fabricação dos autores Croxton *et al.* (2001), Lambert & Cooper (2000) e Lambert *et al.* (2005; 2008). O gerenciamento de demanda é responsável por equilibrar os pedidos dos clientes e a capacidade da empresa através de previsão de demanda, além de reduzir a incerteza da cadeia de suprimentos por meio da diminuição da variabilidade de demanda e aumento da flexibilidade da cadeia de suprimentos (Croxton *et al.*, 2001; Lambert & Cooper, 2000; Lambert *et al.*, 2005; 2008), sendo o gerenciamento de demanda importante para se ter um GCS efetivo (Lambert & Cooper, 2000). O processo de atendimento de pedidos é responsável por atender os pedidos dos clientes e reduzir o custo total de entrega, de forma que seja um processo contínuo do fornecedor ao cliente (Croxton *et al.*, 2001; Lambert & Cooper, 2000; Lambert *et al.*, 2005; 2008).

Lambert & Cooper (2000) definem o processo de gerenciamento de fluxo de manufatura e afirmam que no GCS os pedidos são processados por *just-in-time*, de forma a ser flexível, sendo puxado pela fábrica baseado na necessidade do cliente, evitando assim estoque em excesso e custos desnecessários. Para Croxton *et al.* (2001), o gerenciamento de fluxo de manufatura tem como objetivo gerenciar o fluxo do produto através das instalações e, ao mesmo tempo, tornar o processo mais flexível. Neste processo, algumas atividades são: analisar as capacidades da manufatura, como lote mínimo; coordenar juntamente com a equipe de atendimento de pedidos, de forma a estabelecer prazos e requisitos de estoque; estabelecer pontos de estoque ao longo da cadeia de suprimentos; e identificar o nível de inventário necessário para atender toda a cadeia.

Lambert *et al.* (2005) e Goldsby & García-Dastugue (2003) definem o gerenciamento de fluxo de manufatura como todas as atividades relacionadas à gestão da flexibilidade da manufatura e à locomoção dos produtos na cadeia. Lambert *et al.* (2008) afirmam que o gerenciamento de fluxo de manufatura é responsável por implementar a flexibilidade de manufatura ao longo da cadeia, sendo necessário que o processo seja baseado na demanda, de forma a mover os produtos com eficiência ao longo da cadeia.

As práticas de gerenciamento de operações são consideradas como sendo a soma de práticas enxutas internas e de adiamento de Li *et al.* (2005). As práticas

enxutas internas visam eliminar perdas, de forma a produzir a uma velocidade de produção em massa, reduzindo custos e tempo e aumentando a qualidade fornecida. Adiantamento é a ação de mover para um ponto mais à frente alguma operação ou atividade, permitindo à empresa ser mais flexível na hora de atender à mudança de pedidos dos clientes (Li *et al.*, 2005). Já a de Abdallah *et al.* (2014) é compreendida como sendo a de adiantamento, a qual possui o mesmo objetivo de Li *et al.* (2005). Alguns benefícios desse processo é poder controlar os riscos relacionados à incerteza de demanda, além de reduzir os custos da cadeia de suprimentos e diminuir o nível de inventário (Abdallah *et al.*, 2014).

As práticas de gerenciamento de operações são consideradas como sendo a de fornecimento *just-in-time* de Tatoglu *et al.* (2016), a qual visa produzir e entregar os produtos/serviços aos produtores na hora e na quantidade correta. Quayle (2003) afirma que as empresas consideram o planejamento das necessidades materiais (*manufacturing resource planning* – MRP) e o *just-in-time* problemas de média importância para a empresa. Para Velasquez & Quinones (2019), o gerenciamento de operações visa produzir produtos ou serviços de forma eficiente.

Pode-se, assim, sintetizar a prática de gerenciamento de operações como sendo a que visa equilibrar e alinhar a capacidade da empresa à demanda do cliente. Ela identifica o nível de inventário e estoque necessário para atender todos os pedidos, de forma a evitar estoque em excesso, bem como locomove os produtos com eficiência, de forma a atender essa demanda, produzindo e entregando os produtos na hora, na quantidade e no local correto e lida com a previsão de demanda. Como benefício ao utilizar a prática de gerenciamento de operações, a empresa terá maior flexibilidade, uma incerteza menor na demanda e um custo reduzido.

2.2.3

Planejamento e processos de negócios

Para esta dissertação, essa prática é entendida como sendo a de desenvolvimento e comercialização de produtos dos autores Croxton *et al.* (2001), Lambert & Cooper (2000) e Lambert *et al.* (2005; 2008). Croxton *et al.* (2001) afirmam que a prática de desenvolvimento de produtos e comercialização visa desenvolver novos produtos de forma rápida e eficiente, identificando recursos a ser utilizados e gargalos no processo. Para Lambert & Cooper (2000), os

fornecedores e clientes devem ser integrados no processo, de forma a reduzir o tempo de colocação do produto no mercado.

Lambert *et al.* (2005) afirmam que o processo de desenvolvimento de produtos e comercialização visa desenvolver e inserir produtos no mercado, sendo eles novos ou derivados de outros produtos já existentes, juntamente com os clientes e fornecedores (Rogers *et al.*, 2004). Já Abdallah *et al.* (2014) o compreendem como sendo integração interna, a qual tem como objetivo estruturar as suas estratégias, processos e práticas de forma sincronizada (Flynn *et al.*, 2010) e integrar informações ao longo da cadeia, de forma a ter fácil acesso a informações, por exemplo, do inventário, e integrar processos de produção (Li *et al.*, 2005).

A prática de planejamento e processos de negócios é considerada a soma de planejamento estratégico e estoque de segurança de Tatoglu *et al.* (2016). O planejamento estratégico visa implementar estratégias em diversas áreas da empresa, através de redes eficazes de cadeia de suprimentos e políticas de fornecimento efetivas, de forma a fornecer um valor superior ao cliente a custos mais baixos (Tatoglu *et al.*, 2016). Já o estoque de segurança é utilizado para lidar com as incertezas e a volatilidade das demandas e do suprimento (Tatoglu *et al.*, 2016).

A logística é um fator muito importante no desenvolvimento de produtos e comercialização, pois uma boa parte dos custos está agregada a ela, influenciando assim na lucratividade dos produtos para a empresa (Lambert *et al.* 2008). Elmuti (2002) pesquisou o impacto que o GCS tem na eficácia organizacional. O autor afirmou que aproximadamente 43% das empresas entrevistadas consideram aumento de produtividade um motivo para adoção de GCS. Além disso, aproximadamente 27% das empresas afirmaram utilizar a atividade de fabricação de componentes para o produto final (produção) e 23% afirmaram utilizar *design* e desenvolvimento de produtos no seu GCS. Para Velasquez & Quinones (2019), o planejamento e processos de negócio visa estabelecer os padrões de produção e também está relacionado às políticas de inventário.

Pode-se, assim, sintetizar a prática de planejamento e processos de negócios como sendo a prática cujo objetivo é desenvolver e inserir novos produtos no mercado, além de estruturar e implementar estratégias, práticas e processos ao longo da sua cadeia, como processos de produção, de forma a se

ter políticas de fornecimento efetivas. Ao utilizar a prática de planejamento e processos de negócios, conseguimos integrar as informações ao longo da cadeia, tendo um fácil acesso a essas informações, como de inventário, e identificar gargalos no processo.

2.2.4

Gestão do relacionamento com fornecedores

A prática de gestão de relacionamento com fornecedores é considerada como sendo a de compras utilizada por Lambert & Cooper (2000). Seu objetivo é desenvolver uma relação que beneficie os dois lados, através de planos estratégicos desenvolvidos juntamente com os fornecedores, de forma a melhorar o fluxo de fabricação.

Para esta dissertação, essa prática é entendida como sendo a de gestão do relacionamento com fornecedores dos autores Croxton *et al.* (2001) e Lambert *et al.* (2005; 2008). Lambert *et al.* (2005) afirmam que a gestão do relacionamento com fornecedores visa estruturar como os relacionamentos com os fornecedores deve ser mantido e estabelecido. Para Croxton *et al.* (2001) e Lambert *et al.* (2008), essa prática define como uma empresa interage com os seus fornecedores, determinando quais são os principais, identificando a lucratividade de cada um deles para a empresa, bem como a capacidade deles.

Para esta dissertação, essa prática é entendida como sendo parceria estratégica com fornecedores de Li *et al.* (2005), a qual é a relação a longo prazo entre fornecedores e empresas, permitindo às empresas trabalhar com fornecedores-chave de forma mais efetiva. Já a de Abdallah *et al.* (2014) é compreendida como integração de fornecedores, que visa gerenciar relacionamentos colaborativos e de longa duração com os fornecedores (Li *et al.*, 2006).

A prática de gestão de relacionamento com fornecedores é entendida como sendo a soma de estreita relação com os fornecedores, fornecimento múltiplo e fornecimento seletivo de Tatoglu *et al.* (2016). A estreita relação com os fornecedores visa gerenciar relacionamentos colaborativos e de longa duração com os fornecedores (Li *et al.*, 2006; Tatoglu *et al.*, 2016). Fornecimento múltiplo é a estratégia de utilizar vários fornecedores simultaneamente para uma mesma entrada (*input*), já fornecimento seletivo é a utilização de poucos ou somente um

fornecedor para uma mesma entrada – todavia, ambos possibilitam que a empresa compradora obtenha preços mais baixos (Tatoglu *et al.*, 2016).

Quayle (2003) afirma que a gestão do relacionamento com fornecedores é considerada um problema com média importância pelas empresas, sendo considerado mais importante para os fornecedores a confiabilidade do serviço/produto, preço e qualidade. Para Lee *et al.* (2018), ter uma relação próxima com os fornecedores pode levar a uma cadeia de suprimentos bem-sucedida e reativa a mudança das demandas.

O relacionamento com os principais fornecedores deve ser baseado na confiança e cumprimento das promessas, de forma que os fornecedores sejam lucrativos para a empresa, sendo a gestão do relacionamento com fornecedores um dos *links* críticos da cadeia de suprimento, juntamente com a gestão de relacionamento com o cliente (Lambert *et al.*, 2005). A falta de comportamento integrado entre clientes e fornecedores é um sério problema para as empresas, de forma que, se as empresas desejam ser bem-sucedidas e competitivas, elas devem focar nessa integração (Elmuti, 2002). Para Velasquez & Quinones (2019), a gestão do relacionamento com fornecedores visa melhorar as interações com os fornecedores através de práticas e processos.

Pode-se, assim, sintetizar a prática de gestão do relacionamento com fornecedores como sendo a prática que visa desenvolver, estabelecer e manter relacionamentos com os fornecedores, de forma a se ter relacionamentos de longa duração que sejam benéficos para os dois lados. Além disso, pode-se identificar e selecionar os fornecedores críticos para a empresa, bem como suas capacidades e a lucratividade que irão gerar para a empresa.

2.3

Medidas e métricas de desempenho utilizadas no GCS em PMEs

Gunasekaran *et al.* (2001) afirmam que medidas e métricas de desempenho eficazes são necessárias para se ter uma cadeia de suprimentos totalmente integrada. O GCS tem como objetivo melhorar tanto o desempenho de uma única organização quanto do desempenho da cadeia de suprimentos toda (Li *et al.*, 2005), sendo importante a utilização de medidas de desempenho financeiras e não financeiras no GCS (Fantazy *et al.*, 2009).

Medição de desempenho é um processo que quantifica a eficiência e a eficácia. Medidas de desempenho, por sua vez, são as métricas utilizadas para

quantificar a eficiência e a eficácia de ações que podem ser parte ou um todo de um sistema ou processo em relação a um alvo (Braz *et al.*, 2011; Neely *et al.*, 1995).

Segundo Gunasekaran *et al.* (2001) e Bhagwat & Sharma (2007), há a necessidade de se estudar medidas e métricas de GCS devido à falta de entendimento de quantas métricas devem ser usadas nas empresas e de uma abordagem balanceada. Para Prajogo *et al.* (2012), as práticas de GCS têm um impacto positivo e significativo no desempenho operacional das empresas. No entanto, Koh *et al.* (2007) afirmam que, apesar da diferença entre as necessidades das PMEs e das grandes empresas, há uma escassez na literatura sobre a utilização das práticas de GCS e seu impacto no desempenho das PMEs, principalmente em países em desenvolvimento.

A medição do desempenho é essencial para as empresas, pois fornece um *feedback* importante de informação, facilitando a integração entre os membros da cadeia de suprimentos e identificando áreas e pontos com necessidade de melhoria (Bhagwat & Sharma, 2007; Chan & Qi, 2003). Tanco *et al.* (2015) citam algumas dificuldades que afetam o desempenho da cadeia de suprimentos, como problemas de distribuição; disponibilidade e produtividade da mão de obra; políticas de governo; comprometimento da gerência; dificuldades de integração interna e externa; instabilidade do mercado; e problemas de fornecimento.

Na literatura, os autores utilizam diferentes tipos de medidas e métricas para avaliar o desempenho da empresa no GCS (Sambasivan *et al.*, 2009), sendo que alguns abordam sobre o desempenho organizacional (Koh *et al.*, 2007; Li *et al.*, 2006; Wijetunge, 2017) e outros sobre o desempenho operacional (Banomyong & Supatn, 2011; Koh *et al.*, 2007; Mafini & Loury-Okoumba, 2018; Tatoglu *et al.*, 2016). Desempenho organizacional refere-se a quão bem uma empresa atinge os seus objetivos financeiros e não financeiros, por exemplo, participação do mercado e inovação (Koh *et al.*, 2007). Desempenho operacional refere-se ao grau que uma empresa é capaz de funcionar dentro dos padrões prescritos das áreas específicas de suas operações e processos (Mafini & Loury-Okoumba, 2018; Prajogo *et al.*, 2012), de forma a fazer as coisas mais rápidas, baratas e eficiente (Inman *et al.*, 2011; Mafini & Loury-Okoumba, 2018).

Segundo Thakkar *et al.* (2009), devem-se atribuir as métricas para as áreas as quais sejam mais apropriadas, sendo que estas métricas devem equilibrar medidas financeiras e não financeiras. Alguns autores abordam sobre o GCS e

medidas ou métricas de desempenho operacional em PMEs (Banomyong & Supatn, 2011; Bayraktar *et al.*, 2009; Bhagwat & Sharma, 2007; Tatoglu *et al.*, 2016), no entanto, nem todos descrevem o significado das medidas e métricas utilizadas. Além disso, existem métricas e medidas que possuem nomenclaturas diferentes, mas medem a mesma coisa.

Este tópico visa resumir as medidas e métricas utilizadas na medição do desempenho operacional no GCS de PMEs e relacioná-las com as práticas de GCS.

Métricas para a prática de gestão de relacionamento com o cliente

Nível de serviço comparado aos concorrentes (*service level compared to competitors*) e medir a percepção do cliente sobre o serviço (*measuring customer perception of service*) são medidas utilizadas para avaliar o serviço de atendimento ao cliente pós-venda, podendo ser usadas para determinar a métrica de nível de valor percebido pelo cliente do produto (*level of customer perceived value of product*). Nível de serviço comparado aos concorrentes é a comparação do nível de serviço da empresa com o do seu concorrente, para saber como a empresa está (Gunasekaran *et al.*, 2001). Medir a percepção do cliente sobre o serviço é procurar saber quais as necessidades dos clientes e se o nível de serviço recebido foi o esperado (Bhagwat & Sharma, 2007).

Tempo de consulta do cliente (*customer query time*) é o tempo que uma empresa leva para responder a um cliente com a informação solicitada, como o *status* do pedido, datas de envio etc (Gunasekaran *et al.*, 2001).

A métrica que mede a flexibilidade para atender às necessidades específicas do cliente (*flexibility to meet particular customer needs*) determina quando uma empresa é considerada flexível, disponibilizando produtos/serviços para atender a uma demanda individual dos clientes. O desenvolvimento de sistemas, como tecnologias de informação (TI) e sistemas de comunicação, ajudam as empresas a terem maior flexibilidade e conquistar mais clientes (Bhagwat & Sharma, 2007).

Métricas para as práticas de gerenciamento de operações

Tempo total do ciclo do pedido (*total order cycle time*), também conhecido como prazo de entrega do pedido (*order lead time*), é o tempo entre o recebimento do pedido do cliente e a entrega do produto (Bhagwat & Sharma, 2007). Segundo

Towill (1997), essa métrica possui um grande impacto no nível de satisfação do cliente.

Utilização da capacidade (*capacity utilisation*) é a utilização da capacidade do nível de todas as atividades da empresa, sendo que essa medida afeta diretamente quão rápido a empresa consegue responder à demanda do cliente (Bhagwat & Sharma, 2007).

Entrega pontual (*on-time delivery*) e porcentagem de mercadorias em trânsito (*percentage of goods in transit*) são medidas utilizadas para avaliar a métrica de desempenho da entrega (*delivery performance*). Entrega pontual analisa se uma entrega foi perfeita ou não, e serve como medida para o nível de serviço ao cliente (Gunasekaran *et al.*, 2001). Já para porcentagem de mercadorias em trânsito, quanto maior a porcentagem de mercadorias em trânsito, mais baixa é a rotação de estoque, resultando em um maior capital atrelado (Bhagwat & Sharma, 2007).

Custo total de estoque (*total inventory cost*) é o custo total gasto pela empresa com o estoque. Ele consiste em: custo de armazenamento; custo associado ao gerenciamento de estoques e seguros; custo relacionados a deterioração e danos; entre outros (Gunasekaran *et al.*, 2001).

Flexibilidade dos sistemas de entrega para atender às necessidades específicas dos clientes (*flexibility of delivery systems to meet particular customer needs*) indica que quanto mais flexível o sistema de entrega, mais ele pode influenciar positivamente a decisão do cliente de realizar um pedido (Bhagwat & Sharma, 2007).

Precisão das técnicas de previsão (*accuracy of forecasting techniques*) avalia o quão precisas são as técnicas utilizadas para a previsão de demanda. Por exemplo: como usar sistemas de previsão de demanda que utilizam dados de vendas coletados do distribuidor juntamente com o estoque disponível pode melhorar a previsão de demanda, diminuindo o inventário da empresa (Gunasekaran *et al.*, 2001).

Métricas para a prática de planejamento e processos de negócios

Gama de produtos e serviços (*range of products and services*) significa que, quanto mais ampla a gama de produtos/serviços da empresa, maior a probabilidade de a empresa introduzir novos produtos de forma mais lenta do que empresas com uma gama menor. Isso afeta a velocidade e a confiabilidade da

entrega, além de introduzir menos frequentemente novos produtos de inovação (Bhagwat & Sharma, 2007; Mapes *et al.*, 1997).

Outras métricas utilizadas nessa prática são tempo total de fluxo de caixa (*total cash flow time*) – que é o número médio de dias necessários para transformar o dinheiro investido em ativos (contas a receber, estoques e ativo imobilizado) no dinheiro coletado de um cliente – e tempo do ciclo de desenvolvimento do produto (*product development cycle time*) (Bhagwat & Sharma, 2007; Stewart, 1995).

Métricas para a prática de gestão de relacionamento com fornecedores

Nível de parceria do fornecedor e comprador (*buyer supplier partnership level*) é uma métrica determinada através da avaliação de critérios, como nível e grau de compartilhamento de informações (*level and degree of information sharing*), iniciativas de economia de custos entre comprador e fornecedor (*buyer–vendor cost saving initiatives*), grau de cooperação mútua que leva à melhoria da qualidade (*extent of mutual co-operation leading to improved quality*), a entidade e o estágio em que o fornecedor está envolvido (*the entity and stage at which supplier is involved*) e grau de assistência mútua nos esforços de solução de problemas (*extent of mutual assistance in problem solving efforts*) (Bhagwat & Sharma, 2007; Gunasekaran *et al.*, 2001).

Outras métricas utilizadas nessa prática são iniciativas de economia de custos do fornecedor (*supplier cost saving initiatives*), capacidade do fornecedor de responder problemas de qualidade (*supplier ability to respond to quality problems*) e assistência do fornecedor na solução de problemas técnicos (*supplier assistance in solving technical problems*) (Gunasekaran *et al.*, 2001).

As métricas foram agrupadas de acordo com as práticas de gestão do relacionamento com o cliente; gestão de gerenciamento de operações; planejamento e processos de negócios; e gestão de relacionamento com fornecedores, demonstrado na Tabela 6, de forma que as PMEs possam usá-las para aumentar o nível de adoção das práticas de GCS e melhorar a eficiência e qualidade da empresa.

Tabela 6 – Métricas das práticas de GCS

<i>Métricas para a prática de gestão do relacionamento com o cliente</i>
• Nível de valor percebido pelo cliente do produto
• Flexibilidade para atender às necessidades específicas do cliente
• Tempo de consulta do cliente
<i>Métricas para as práticas de gerenciamento de operações</i>
• Tempo total do ciclo do pedido/prazo de entrega do pedido
• Utilização da capacidade
• Desempenho da entrega
• Custo total de estoque
• Precisão das técnicas de previsão
• Flexibilidade dos sistemas de entrega para atender às necessidades específicas dos clientes
<i>Métricas para a prática de planejamento e processos de negócios</i>
• Gama de produtos e serviços
• Tempo do ciclo de desenvolvimento do produto
• Tempo total de fluxo de caixa
<i>Métricas para a prática de gestão de relacionamento com fornecedores</i>
• Nível de parceria do fornecedor e comprador
• Iniciativas de economia de custos do fornecedor
• Capacidade do fornecedor de responder problemas de qualidade
• Assistência do fornecedor na solução de problemas técnicos

Fonte: Autora (2019).

3

Metodologia

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa. A razão da escolha de pequenas empresas em economias emergentes encontra-se na introdução desta dissertação. O Brasil, como um importante representante de economia emergente, foi escolhido como referência. A amostra em si foram seis empresas do Estado do Rio de Janeiro. Os critérios para a seleção das empresas pela metodologia do MIT GeneSys são: o acesso a empresa, a quantidade de funcionários, tendo que ser menos de cinquenta, e o tempo de existência da empresa, a qual tem que ser maior que dois anos.

A metodologia adotada é composta de três etapas, demonstrado na Figura 1, sendo em seguida detalhada cada uma das três etapas.

- ✓ Etapa 1: aplicação do questionário do MIT GeneSys nas seis empresas.
- ✓ Etapa 2: análise mais aprofundada da empresa com melhor nível de adoção das práticas e do sombreamento da mesma.
- ✓ Etapa 3: validação dos resultados e do guia prático.

Figura 1 – Etapas da metodologia
Fonte: Autora (2019).

A primeira etapa consiste na aplicação do questionário do MIT GeneSys, composta de 214 perguntas, nas seis empresas da amostra, sendo escolhida a empresa com o melhor nível de adoção das práticas para aprofundamento para a próxima etapa. A segunda visa detalhar mais e analisar o sombreamento, de forma mais aprofundada, realizado na empresa escolhida. A terceira etapa está associada à validação final.

A coleta de dados foi guiada por meio da metodologia do MIT GeneSys proposta por Velasquez & Quinones (2019), composta pelas seguintes abordagens: questionamento, *tour* da empresa, imersão e sombreamento (*shadowing*). A coleta de dados avalia seis critérios: perfil da empresa, práticas de negócios, práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos, sustentabilidade, logística humanitária e operações comportamentais – no entanto, sustentabilidade

e logística humanitária não farão parte do escopo deste trabalho. Para isto, foi utilizado o questionário proposto pela metodologia, demonstrado no Anexo 1, para a coleta de dados das seis empresas participantes.

A coleta de dados reuniu informações sobre os processos de negócios e dos tomadores de decisões de pequenas empresas por meio das abordagens descritas acima, sendo elas compostas de entrevistas pessoais e observações no local de trabalho da empresa, guiadas pelo questionário. Todo o processo foi realizado por duas pessoas, conforme sugerido pela metodologia do MIT GeneSys, de forma a entender como é o dia a dia da empresa. O envolvimento de mais de um pesquisador na coleta de dados em campo é importante para a pesquisa empírica (Thomé *et al.*, 2016; Voss *et al.*, 2002).

O questionamento visa responder as perguntas sobre o perfil do gerente, o perfil da empresa e as práticas de negócios utilizadas. As perguntas relacionadas ao perfil do gerente e da empresa são feitas ao gerente geral, de forma a se ter uma visão geral e o perfil da empresa, por exemplo, anos de existência da empresa, números de funcionários, setor da empresa, nível de formação e cargo do tomador de decisões, entre outros. As perguntas pertinentes às práticas de negócios são dirigidas ao tomador de decisões, que, em muitos casos, por ser uma pequena empresa, é o gerente geral. Velasquez & Quinones (2019) derivaram 26 perguntas relacionadas às práticas de negócios do questionário de McKenzie and Woodruff (2017), sendo elas classificadas em quatro práticas: controle de custos e contabilidade; gestão de recursos financeiros; vendas & *marketing*; políticas de reabastecimento e inventário. As perguntas sobre as práticas de negócios são sempre seguidas de questionamentos de forma a validar o que foi respondido anteriormente. O *tour* da empresa visa mapear os principais ativos da empresa.

A imersão tem como objetivo verificar quais práticas de GCS são utilizadas através da vivência do dia a dia da empresa, sendo respondido pela dupla que está realizando visita na empresa se cada prática é adotada ou não. As práticas são divididas nas seguintes categorias: gestão de relacionamento com o cliente; prática de gerenciamento de operações; planejamento e processos de negócios; e gestão do relacionamento com fornecedores. Sugere-se que esta etapa seja realizada em dois dias consecutivos, dependendo do tamanho da empresa.

Em seguida, é realizado o sombreamento, que visa determinar quais atividades e quanto tempo o tomador de decisões gasta nelas, bem como em

quais atividades ele gasta mais tempo (McDonald & Simpson, 2014). Esta etapa é feita em dupla, através do acompanhamento e da observação das atividades do tomador de decisões, sendo que esta etapa deve ser o menos invasivo possível, de forma a não afetar a rotina da pessoa a ser sombreada.

A coleta de dados foi realizada em cinco dias. Nos dois primeiros, foi feito o questionamento. Em uma parte do segundo e no terceiro dia, foi realizada a imersão e, nos dois últimos dias, o sombreadamento. Além disso, no final de cada dia a dupla se encontrou com o gerente, de forma a validar as informações do dia e esclarecer quaisquer dúvidas (*debriefing*).

A terceira e última etapa focou na validação dos resultados, em especial do guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas. Esta etapa contou com o retorno à empresa para a validação dos resultados obtidos da Empresa XYZ, de forma a assegurar a veracidade dos mesmos, e do guia prático, com uma validação posterior com um especialista no tema, sendo implementado as recomendações sugeridas pelo mesmo.

Também foi prestada uma assessoria direta às empresas participantes da amostra, pois havia um processo de interação com os gestores das empresas, tendo sempre ao final de cada dia, a sessão de *debriefing*. Como parte do método, foi feito um resumo dos resultados com recomendações, as quais foram posteriormente apresentadas as empresas da amostra como um *feedback*. Sendo consolidado nessa dissertação a assessoria dada às empresas.

Caracterização do Problema

Neste capítulo, é apresentada a caracterização do problema, através da definição das pequenas empresas no Brasil e da amostra de estudo.

4.1

Caracterização de pequenas empresas no Brasil

Segundo o International Trade Centre (2018), as PMEs correspondem a mais de 90% das empresas em diversos países, representando, por exemplo, 99,3% das empresas da Argentina. O Sebrae (2018) afirma que 98,5% das empresas privadas do Brasil são consideradas micro e pequenas, sendo, assim, uma parcela significativa do PIB para o país, representando 54% dos empregos formais no setor privado do Brasil.

Segundo Sebrae (2018), em 2009, haviam 2,65 milhões de microempresas (MEs) no Brasil, com uma estimativa de ter 4,14 milhões em 2017, ou seja, haveria um aumento de aproximadamente 56% na quantidade de MEs, tendo como projeção que, em 2022, chegue a 4,66 milhões. Já a quantidade de empresas de pequeno porte (EPPs), em 2009, eram de 662,3 mil, tendo uma projeção de 1,38 milhões em 2022. As projeções feitas pelo Sebrae (2018) dos anos 2016 a 2022 foram baseadas em dados da Receita Federal, sendo que nestas projeções é previsto que as EPP tenham um crescimento anual maior que as MEs.

A quantidade de MEs por região do Brasil aumentou de 2009 a 2015, conforme mostrado na Tabela 7.

Tabela 7 – Distribuição das MEs por região

Ano	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
2009	90.989	388.611	196.787	1.366.750	612.776
2010	114.014	478.152	225.132	1.508.049	658.134
2011	118.995	495.628	232.729	1.542.955	662.091
2012	129.286	527.316	254.839	1.698.605	721.140
2013	136.919	546.915	263.241	1.731.380	721.767
2014	164.990	644.656	309.422	1.887.634	783.398
2015	173.787	675.189	323.732	1.932.914	802.693

Fonte: Sebrae (2018).

Conforme observado na Tabela 7, as regiões Sudeste e Sul são as que possuem maior quantidade de MEs. Sebrae (2018) preveu que, em 2017, as regiões Sudeste e Sul representariam, respectivamente, 48,8% e 20,3% das MEs do Brasil. Há a previsão de que, de 2009 a 2022, haja um crescimento de 75,5% da quantidade de MEs.

A quantidade de EPP por região do Brasil aumentou de 2009 a 2015, apesar de ter havido queda em alguns anos, conforme mostrado na Tabela 8.

Tabela 8 – Distribuição das EPPs por região

Ano	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
2009	21.830	82.671	50.614	355.819	151.296
2010	26.072	101.129	61.012	423.099	177.618
2011	30.598	117.024	70.345	487.445	204.520
2012	27.554	102.941	61.957	422.028	173.089
2013	30.423	115.330	69.146	460.805	193.974
2014	34.186	130.330	78.414	510.873	215.595
2015	36.222	138.446	83.428	537.960	227.291

Fonte: Sebrae (2018).

Analisando a Tabela 8, é possível perceber que, assim como as MEs, as EPPs são mais presentes nas regiões Sudeste e Sul. Segundo Sebrae (2018), apesar do crescimento oscilatório na quantidade de EPPs, houve um crescimento maior do que das MEs, com projeção de aumento de 109,5% até 2022 com relação a 2009. Baseando-se na projeção, as EPPs representariam 52,1% e 22,1% do número total de empresas das regiões Sudeste e Sul, respectivamente, no ano 2019.

A projeção da distribuição das MEs e das EPP em cada setor do Brasil em 2017 é expresso na Tabela 9.

Tabela 9 – Distribuição (%) das MEs e das EPP por setor em 2017

Setor	MEs	EPP
Comércio	47,2	45,7
Construção Civil	4,6	4,2
Indústria	14,5	9,9
Serviços	33,0	38,5
Agropecuária	0,7	1,6

Fonte: Adaptado de Sebrae (2018).

Conforme observado na Tabela 9, as participações das MEs e das EPP são relativamente próximas nos setores, sendo maior nos setores de comércio, serviços e indústria. A grande representatividade delas mostra a importância que elas têm no comércio, representando mais de 45%, e no setor de serviços, com mais de 30%.

Segundo Sebrae (2014), as micro e pequenas empresas correspondem a 53,4% do PIB do setor de comércio, 22,5% do PIB da indústria e 36,3% do PIB do setor de serviço. Em 1985, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) calculou a participação dos pequenos negócios no PIB pela última vez. O Sebrae contratou a Fundação Getulio Vargas (FGV) para avaliar a evolução das micro e pequenas empresas no Brasil, aplicando a mesma metodologia utilizada pelo IBGE. Em 1985, os pequenos negócios representavam 21% do PIB, em 2001 cresceu para 23,2% e em 2011 alcançou 27%.

4.2

Caracterização da amostra da pesquisa

Nas tabelas a seguir são descritas as principais características das seis empresas participantes da coleta de dados, de forma a demonstrar a amostra utilizada, que representa uma pequena porcentagem do perfil das pequenas empresas do estado do Rio de Janeiro.

Conforme observado na Tabela 10, a maior parte dos entrevistados é do gênero masculino, possui mais de 50 anos e ensino superior como última formação obtida. Com relação à área que são responsáveis, por serem pequenas empresas, o entrevistado pode gerenciar mais de uma, sendo a maioria gestão & finanças e vendas & *marketing*. Além disso, é possível ver que grande parte das empresas da amostra está há muito tempo no mercado, pois metade do *corpus* trabalha há mais de 25 anos na mesma empresa – em uma delas, o entrevistado trabalha há 23 anos. Os entrevistados são os gerentes gerais ou o maior tomador de decisões da empresa, podendo ser, por exemplo, sócios ou diretores.

Tabela 10 – Perfil básico dos entrevistados (%)

Gênero	Masculino 83	Feminino 17			
Idade	30 a 35 anos 16	40 a 45 anos 16	45 a 50 anos 16	Mais de 50 anos 50	
Nível de formação	Ensino superior 67	Pós-graduação 33			
Responsável pela área	Gestão & finanças 83	Operações 17	Vendas & <i>marketing</i> 67	Recursos humanos 33	Suporte (e.g., TI, jurídico) 17
Tempo de trabalho na empresa	Menos de 5 anos 33	Mais de 5 e menos de 25 anos 17	Mais de 25 anos 50		

Fonte: Autora (2019).

As áreas funcionais da empresa – gestão & finanças, operações, recursos humanos, suporte (e.g., TI, jurídico) e vendas & *marketing* – foram classificadas com relação a sua importância pelos entrevistados, conforme mostrado na Tabela 11. A área considerada mais importante foi a de suporte, e a segunda mais importante, a de operações, e a área considerada menos importante é a de gestão & finanças. Contudo, apesar de ser a área considerada menos importante, é a responsabilidade da maior parte dos gerentes, e as de suporte e operações, que são consideradas mais importantes, são as que os entrevistados são menos responsáveis, conforme mostrado na Tabela 10.

Tabela 11 – Classificação das áreas funcionais pelos entrevistados (%)

Mais importante	Suporte (e.g., TI, jurídico) 67	Vendas & <i>marketing</i> 33	
Segunda mais importante	Operações 67	Recursos humanos 33	
Menos importante	Suporte (e.g., TI jurídico) 33	Vendas & <i>marketing</i> 17	Gestão & finanças 50

Fonte: Autora (2019).

Conforme mostrado na Tabela 12, das seis empresas participantes, 33% são consideradas microempresas, por terem menos de dez funcionários, e 67%, pequenas empresas, pois possuem mais de dez e menos de cinquenta funcionários. Com relação a ser um negócio familiar, metade das empresas é e metade, não. A maior parte das empresas compra periodicamente, evitando assim ficar sem estoque. A maioria das firmas utiliza a estratégia de produção sob demanda, ou seja, visa produzir somente após o pedido do cliente. Além disso, em geral, elas utilizam o canal de distribuição direto, fazendo com que o produto saia da firma e vá direto para o consumidor, sendo em grande parte outras empresas (67%).

A maior parte das empresas possui como principal cliente outras empresas (b2b), e não o cliente final/consumidor (b2c). O mercado mais atendido pelas empresas é o nacional, sendo possível uma empresa atender mais de um mercado. Além disso, a grande maioria possui até dez competidores, dos quais os clientes podem também comprar produtos. As estratégias mais utilizadas pelas empresas para se diferenciarem dos seus competidores são reputação, produto, serviço e relacionamento.

A maior parte das empresas possui uma dívida formal, ou seja, com uma instituição financeira. Das cinco áreas funcionais – gestão & finanças, operações, recursos humanos, suporte (e.g., TI, jurídico) e vendas & *marketing* –, somente

duas empresas possuem todos os processos documentados e atualizados, sendo que em uma empresa, apesar de possuir quatro áreas documentadas, somente duas estão atualizadas. Além disso, há duas empresas que, das cinco áreas funcionais, só possuem uma área com todos os processos documentados e atualizados. Com relação aos indicadores, a maioria das empresas mede um ou no máximo dois indicadores, sendo que somente uma empresa mede quatro indicadores. O indicador mais utilizado é o de taxa de atendimento do pedido, e o menos, não sendo usado por nenhuma das empresas, produtividade.

Tabela 12 – Perfil básico das empresas (%)

Negócio familiar	Sim 50	Não 50				
Número de funcionários	Até 9 33	De 10 a 49 67				
Política de análise de inventário	Quando um patamar mínimo é atingido 33		Periodicamente 67			
Estratégia de produção	Produção sob demanda 67	Design sob demanda 16	Não se aplica 16			
Principal cliente	Outra empresa (b2b) 67	Um consumidor (b2c) 33				
Canais de distribuição	Direto 67	Indireto 16	Ambos 16			
Atende os mercados	Regional (nacional) 83	Internacional (exportação) 50	Local (cidade) 50			
Competidores diretos	Zero 16	Até 10 50	De 11 a 15 16	Acima de 15 16		
Estratégia de diferenciação	Produto 67	Serviço 67	Canal 16	Relaciona- mento 67	Reputação 83	Preço 16
Possui uma dívida formal	Sim 67	Não 33				
Áreas com processos documentados	5 áreas 33	4 áreas 16	2 áreas 16	1 área 33		
Áreas com processos documentados atualizados	5 áreas 33	2 áreas 33	1 área 33			
Indicadores de desempenho medidos	Produtividade 0	Satisfação do cliente 33	Qualidade 33	Taxa de utilização 33	Taxa de atendimento do pedido 83	

Fonte: Autora (2019).

5

Resultados e Discussões

Neste capítulo, são descritos os resultados obtidos nesta dissertação, bem como a discussão sobre eles.

5.1

Resultados e discussões das seis empresas

Na Tabela 13 é apresentado o nível de adoção das práticas de negócios das seis empresas. De modo geral, quase todas tiveram um nível médio de adoção considerado bom, variando entre 68% e 90%, sendo que somente uma empresa obteve um nível baixo de 51% (última linha da tabela). A empresa com melhor nível de adoção foi a Empresa 5, com 90%, e a Empresa 2 obteve um nível bem próximo, 87%, e a pior a Empresa 4, com 51%. O nível de adoção da média por empresa foi calculado baseado na quantidade de práticas adotadas pela empresa em relação às práticas aplicáveis à empresa.

Tabela 13 – Nível de adoção das práticas de negócios (%)

	Emp. 1	Emp. 2	Emp. 3	Emp. 4	Emp. 5	Emp. 6	Média por prática
Controle de custos e contabilidade	75	75	75	50	100	88	77
Gestão de recursos financeiros	88	100	86	63	75	100	85
Vendas & marketing	75	86	63	63	88	63	73
Políticas de reabastecimento e inventário	43	100	100	36	100	80	77
Média por empresa	68	87	78	51	90	83	-

Fonte: Autora (2019).

Das empresas participantes da amostra de estudo, a maioria possui um bom nível de adoção da prática de controle de custos e contabilidade: uma empresa obteve apenas 50% e o restante obteve acima de 75%, e, destas, uma empresa obteve 100%. A Empresa 4 teve um baixo nível de adoção (50%), pois não calcula o custo de cada produto que vende, não sabe quais produtos geram o maior lucro para ela, sendo a única empresa a não fazer isso. Esta empresa não utiliza os

registros regularmente para avaliar se a venda de um determinado produto aumentou ou diminuiu em relação ao mês anterior, utilizando-os somente em ocasiões especiais, comparando períodos sazonais de venda. A Empresa 5, que obteve 100%, utiliza a análise de saldos de sistemas (CAP, CAR, fluxo de caixa, etc.) para estimar quanto dinheiro ela possui no momento, já a Empresa 4 consulta o saldo bancário e as vendas de cartão de crédito. A maior parte das empresas possui registros dos seus negócios e todas registram as vendas e compras feitas pela empresa, sendo posteriormente utilizados pela maioria delas para calcular quanto dinheiro a empresa tem no momento ou se as vendas de um determinado produto aumentaram ou diminuiram. Metade das empresas não calcula o custo de cada produto para a empresa e uma pequena parte não possui um orçamento para todas as despesas operacionais da empresa.

A prática de gestão de recursos financeiros é a que possui a maior média de nível de adoção (85%) – grande parte das empresas possui um bom nível de adoção, tendo somente uma empresa com adoção de 63%. A Empresa 4 não faz um planejamento formal: a tomadora de decisões sabe o saldo atual da empresa e tem em mente um valor aproximado dos lucros futuros com base em experiência, projetando para o futuro uma repetição do desempenho atual sem considerar o controle do fluxo de caixa. Kull *et al.* (2018) afirmam que um problema enfrentado pelas PMEs é a não uniformidade nas metas e recursos, sendo este um problema enfrentado pela Empresa 4, pois esta não estabelece uma meta para vendas/receitas para o ano seguinte, sendo a única que não possui um orçamento dos custos prováveis para o ano seguinte. A Empresa 6, com 100% de adoção, utiliza o fluxo de caixa para fazer a previsão do orçamento dos custos prováveis que a empresa terá pelos próximos doze meses, além de fazer um controle mensal das receitas e despesas. A Empresa 2, também com 100% de adoção, a cada três meses analisa o seu desempenho financeiro e compara as vendas realizadas com a meta estabelecida, além de preparar demonstrativos de lucros e perdas, demonstrativo anual de fluxo de caixa, balanço anual e um orçamento de despesas para o próximo ano. A Empresa 6, apesar de ter um bom nível de adoção, não prepara formalmente um orçamento para o ano seguinte, faltando assim uma base para comparação dos seus resultados a fim de avaliar o seu desempenho. A Empresa 5 possui limitações financeiras para investimentos em linhas de produtos diferentes, confirmando o que vemos em Bos-Brouwers (2010), quando afirma que as PMEs possuem falta de recursos financeiros. A Empresa 4, por exemplo, obteve um lucro bruto negativo, ou seja, prejuízo no ano anterior à

coleta de dados. Ademais, das empresas participantes da amostra, quatro delas possuem dívidas com instituições financeiras, que ainda estão sendo pagas, reforçando o problema da falta de recursos financeiros. Todas as empresas analisam o desempenho financeiro do seu negócio e onde há áreas para melhorias, no entanto, somente metade delas estabeleceu uma meta de vendas para o próximo ano e compara as suas vendas com as metas estabelecidas. Além disso, as empresas participantes da amostra possuem demonstrativo anual de lucros, perdas e do fluxo de caixa, bem como um balanço e folhas de despesas anuais, sendo que somente a Empresa 1 não usa o demonstrativo para analisar o fluxo de caixa.

O vendas & *marketing* é a prática com menor média de nível de adoção, apesar de se ter mesmo assim um bom nível (73%). Metade das empresas possui um nível de adoção mais baixo que 63% e somente duas possuem um nível mais alto que 86%. A Empresa 3 não utiliza ofertas especiais, como descontos ou promoções, para atrair novos clientes nem anuncia de nenhuma forma. A Empresa 4 não compara os seus preços e produtos/serviços oferecidos com os seus concorrentes, além de não procurar os seus fornecedores para saber quais produtos/serviços estão vendendo bem na indústria da sua empresa. Já a Empresa 6 não compara os seus preços com os seus concorrentes, no entanto, compara a cada três meses os seus produtos/serviços, porém não pergunta aos seus fornecedores quais produtos/serviços estão vendendo bem na indústria e não faz descontos ou promoções para atrair clientes. A Empresa 5, com maior nível de adoção, utiliza como estratégia de *marketing* as redes sociais e o “boca a boca”, sendo que, das práticas, só não busca saber por que antigos clientes pararam de comprar na empresa. A maioria das empresas já comparou seus preços e produtos/serviços fornecidos com os de seus concorrentes, além de perguntar aos seus clientes quais produtos/serviços eles gostariam que a empresa oferecesse, bem como por que os seus antigos clientes pararam de comprar com eles. A maior parte das empresas utiliza ofertas especiais para atrair novos clientes e contatam os seus fornecedores para saber quais produtos/serviços estão vendendo bem na indústria da sua empresa. No entanto, a maioria delas não oferece descontos ou promoções para atrair clientes em temporadas de baixa demanda.

A prática de políticas de reabastecimento e inventário possui um bom nível de adoção na maior parte das empresas, sendo três delas 100%, no entanto, duas

possuem nível de adoção abaixo de 50%. As práticas relacionadas à matéria-prima não são aplicáveis a diversas empresas, pois ou são empresas de serviços ou só trabalham com produtos acabados. A Empresa 1, com 43% de nível de adoção, desconhece o valor monetário e o nível do seu inventário de produtos acabados estocados, bem como a quantidade de dias necessários para vender um lote do estoque. Além disso, em seis meses, as baterias comercializadas pela empresa perdem uma parte considerável de suas cargas, não sendo possível armazenar por muito tempo. Por esse motivo, a empresa não consolida pedidos para aproveitar descontos. A Empresa 4 não mapeia os seus níveis de inventário de matérias-primas, não sendo possível realizar os cálculos, por exemplo, da quantidade de produtos a ser comprados. Além disso, não existe um controle rígido do estoque, pois a empresa, que é um restaurante, não realiza ficha técnica de seus pratos e não registra a utilização de suprimentos. Com isso, a empresa não conhece o valor monetário e o nível do seu inventário de matérias-primas e produtos acabados, nem em quantos dias findaria o inventário de produtos acabados desde que ela não adquirisse nenhum. As Empresas 2, 3 e 5 não produzem matérias-primas, entretanto, a Empresa 2 possui um ERP (*Enterprise Resource Planning*) implementado, no qual é possível verificar o valor monetário e o nível do seu inventário de produtos acabados. Grande parte das práticas não é aplicável à Empresa 3, pois ela compra as peças necessárias, monta e faz o teste da mangueira, vendendo-a pronta. A Empresa 5, por sua vez, possui uma integração automática (via sistemas) com outros *marketplaces*. Metade das empresas não sabe os níveis de inventário dos seus produtos acabados, nem o valor monetário deles. A maioria das empresas consolida pedidos de forma a obter descontos, porém não considera o custo e prazo de validade ao tomar esta decisão. Grande parte das empresas já comparou os preços e a qualidade oferecida pelos seus fornecedores com outros, além de manterem o registro de faltas de estoque, sendo que, destas, a maioria afirma ter falta de estoque uma vez a cada três meses.

Os níveis de adoção das práticas de GCS das seis empresas participantes da amostra de estudo são demonstrados na Tabela 14. A empresa com o melhor nível de adoção das práticas foi a Empresa 2, e com o pior foi a Empresa 3, mas a maioria possui um nível médio de adoção bom, sendo de aproximadamente 70% ou acima.

Tabela 14 – Nível de adoção das práticas de GCS (%)

	Emp. 1	Emp. 2	Emp. 3	Emp. 4	Emp. 5	Emp. 6	Média por prática
Gestão de relacionamento com o cliente	100	75	100	100	75	100	92
Práticas de gerenciamento de operações	44	100	17	78	80	86	68
Planejamento e processos de negócios	71	86	67	86	67	50	71
Gestão do relacionamento com fornecedores	60	100	40	60	75	75	68
Média por empresa	64	92	52	78	77	76	-

Fonte: Autora (2019).

As empresas possuem um bom nível de adoção da prática de gestão de relacionamento com o cliente. Apenas duas possuem uma adoção menor que 100%, ou seja, das perguntas relacionadas a essa prática, a empresa não adota uma delas. Ela é a que possuiu maior média de nível de adoção (92%) das quatro abordadas nesta dissertação, pois a maioria das empresas leva em consideração as preferências dos clientes com relação à qualidade e à especificação dos seus produtos, além de possuírem regras de prioridade para os pedidos (produção ou serviço) e para o envio desses. Todas as empresas que atingiram um nível de 100% prezam por um bom relacionamento com o cliente e consideram isso essencial. Por exemplo, a Empresa 1, com 100% de adoção, considera essencial a satisfação do cliente, além de conhecer as preferências e exigências dos clientes; no entanto, isso faz com que os clientes possuam um alto nível de barganha. A Empresa 3 também possui uma visão similar, a qual é guiada por uma política de qualidade que visa satisfazer os clientes, atendendo suas necessidades e expectativas. A Empresa 2 obteve 75% de adoção por não definir regras de prioridade para pedidos de produção/serviço, já a Empresa 5 por não existir critérios para aceitar ou rejeitar os pedidos dos clientes.

Das práticas de gerenciamento de operações, duas empresas tiveram nível de adoção abaixo de 50% e as outras de 70% para cima, porém só uma teve 100%. A Empresa 1, com nível de 44%, não conhece a sua capacidade de atendimento nem de estoque, pois não conta e atualiza periodicamente o seu inventário de matérias-primas ou suprimentos – além disso, o processo de recebimento de mercadorias não é descrito. Já a Empresa 3, com o menor nível de adoção, 17%, não realiza uma previsão formal de demanda, mantendo os

estoques sempre na capacidade máxima para garantir a disponibilidade do produto sempre que um pedido chega. Por conta disso, a empresa não sabe a sua capacidade, nem se a capacidade atual da empresa é capaz de atender a demanda dos próximos seis meses da empresa. Além disso, o processo de recebimento de materiais não é descrito, já o processo de entrega do produto é definido, mas não é formalmente descrito, e as especificações para os produtos/serviços oferecidos não são definidas. A Empresa 2, com o melhor nível de adoção (100%), possui os processos de recebimento de materiais e de entrega do produto ou serviço descritos, sabe a sua capacidade e se é capaz de atender à demanda dos próximos seis meses com a capacidade atual da empresa, além de contar e atualizar o inventário de matérias-primas ou suprimentos através do ERP. Uma fraqueza da Empresa 6 é a imprevisibilidade da demanda, ratificando Kumar & Kumar Singh (2017), que afirmam que uma dificuldade enfrentada pelas PMEs é a incerteza do pedido/demanda do cliente. Nesta prática, há perguntas relacionadas à matéria-prima, havendo uma diferença nas respostas, pois existem empresas que não utilizam matéria-prima e são categorizadas como empresas de serviço ou que só trabalham com produtos acabados. Metade das empresas possui dificuldade em dizer se elas têm a capacidade de atender à demanda dos próximos seis meses com a capacidade atual da empresa. Nem todas as empresas possuem todos os processos descritos: por exemplo, mais da metade das empresas não tem o processo de recebimento dos materiais ou suprimentos descritos, e somente uma não possui o processo de entrega de serviço ou produto descrito.

A maior parte das empresas possui um nível de adoção acima de 65% da prática de planejamento e processos de negócios, sendo que somente uma empresa têm um nível de 50%. A Empresa 6, com menor nível de adoção, 50%, não tem um nível mínimo e máximo de estoque para suprimentos e produtos acabados determinado, além de não identificar quais produtos/serviços têm a maior margem de lucro bruto por unidade – em vez disso, sabe quais produtos/serviços têm uma margem de lucro aceitável e produz o orçamento em cima dela. As Empresas 2 e 4 possuem o mesmo nível de adoção de 86%, a Empresa 2 não possui um nível máximo de estoque para suprimentos e produtos acabados determinado, já a Empresa 4 não tem definido quais recursos que são necessários para cada produto/serviço, como materiais, ferramentas e mão de obra. No entanto, ambas as Empresas, 2 e 4, sabem o seu nível de rotação de estoque, ou seja, quantas vezes eles substituíram/venderam estoque durante um

determinado período; têm um nível mínimo de estoque de suprimentos e produtos acabados determinado; conhecem as etapas e rotas necessárias para criar produtos/oferecer serviços; e sabem quais produtos têm o maior volume de vendas e maior margem de lucro bruto. A Empresa 3, por sempre manter os estoques na capacidade máxima, não possui uma rotação de estoque. A maioria das empresas não possui um nível mínimo e máximo de estoque para suprimentos e produtos acabados determinados, porém, sabem os recursos necessários para cada produto/serviço e as etapas e rotas necessárias para a criação deles, bem como quais possuem o maior volume de vendas e maior margem de lucro bruto.

As práticas de gestão do relacionamento com fornecedores e a de gerenciamento de operações são as que possuem uma média de nível de adoção (68%) mais baixa com relação às outras quatro práticas: metade das empresas possui menos de 70% de adoção da prática de gestão do relacionamento com fornecedores e somente uma possui 100%. A Empresa 3, com o menor nível de adoção (40%), não possui um manual/procedimento para o processo de compra que seja estritamente seguido nem uma lista com informações mais detalhadas dos fornecedores, além disso, a empresa não se reúne frequentemente com os seus principais fornecedores. Um problema enfrentado pela empresa é que os seus principais fornecedores são os fabricantes, com quem eles não conseguem competir em preço em razão da margem de lucro colocada sobre os produtos, confirmando Baymout (2015), que afirma que as PMEs possuem pouca flexibilidade na variação do preço, de forma a contornar a situação eles possuem um elevado nível de estoque de forma a ter disponibilidade para aceitar pedidos a curto prazo, diferente dos fabricantes. A Empresa 2, com maior nível de adoção, possui um fluxograma de como o processo de compras deve ser feito, o qual é estritamente seguido; uma lista com as informações básicas e uma com as informações mais detalhadas dos fornecedores; gera as ordens de compra dos principais suprimentos; e encontra-se frequentemente com os seus principais fornecedores, o que pode ser evidenciado durante a visita a empresa. A Empresa 1 possui muitos fornecedores e, por conta disso, eles não possuem um poder de barganha muito grande, permitindo à empresa negociar preços melhores. No entanto, ela possui muitos fornecedores antigos, resultando em algumas relações de parceria. Com isso, a empresa acaba não comparando os preços ofertados por eles com outros fornecedores. A maioria das empresas não se reúne periodicamente com os seus principais fornecedores, e metade delas não possui um procedimento para o processo de compra que seja estritamente seguido. Além

disso, uma pequena parte não tem uma lista com as informações detalhadas sobre os fornecedores.

Além disso, as pequenas empresas enfrentam outras dificuldades, como a escassez de recursos humanos, enfrentada pela Empresa 1. Lee *et al.* (2012) afirmam que este é um problema enfrentado pelas PMEs e, por conta disso, a empresa executa muitas atividades operacionais e tem pouco tempo para a gestão. A Empresa 3 também possui o mesmo problema, pois tem dificuldade de contratação de funcionários com qualificação técnica, ratificando Meehan & Muir (2008), que afirmam que um problema enfrentado pelas PMEs são a escassez de pessoas qualificadas, e por conta de as atividades da empresa serem muito trabalhosas e exigirem grande esforço físico, há um grande nível de demissão. A Empresa 6 também possui uma quantidade limitada de funcionários, dificuldade na gestão de pessoas, muitos funcionários antigos e estão lidando com uma potencial desmotivação dos funcionários. Além disso, há muitos trabalhadores informais no ramo, tornando-se uma ameaça iminente de perda de funcionários.

A falta de recurso financeiros, citada anteriormente, pode afetar outros aspectos da empresa. Por exemplo, a falta de recursos financeiros pode dificultar a implementação de tecnologias por parte da empresa, problema identificado por Bos-Brouwers (2010), que afirma que as PMEs possuem dificuldade de implementar tecnologias. Este problema também foi identificado por Mirkovski *et al.* (2016), que dizem que as PMEs possuem dificuldade na adoção de tecnologias de comunicação e informação. Por conta desta dificuldade, a Empresa 6 enfrenta problemas como a descentralização de informações e inconsistências no que diz respeito ao registro e uso de dados, por usar um processo manual, como Excel, fazendo com que a empresa gaste muito mais tempo com a atualização das planilhas de controle.

As barreiras e problemas enfrentados pelas PMEs listados acima, como falta de recursos financeiros e tecnológicos, incerteza da demanda, entre outros, faz com que as pequenas empresas tenham dificuldade de implementar as práticas de GCS (Arend & Wisner, 2005). Consequentemente, isso faz com que haja uma ineficiência da cadeia de suprimentos (Baymout, 2015).

5.2

Resultado e discussão da Empresa XYZ

A Empresa 2 foi escolhida para análise da parte do sombreamento por ser a empresa com um dos maiores níveis de adoção nas práticas de negócios (87%) e de gerenciamento da cadeia de suprimentos (92%). Nas práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos, ela foi a empresa com o maior nível de adoção. Nas práticas de negócios, a Empresa 5 possui um nível de adoção maior (90%), no entanto, a Empresa 2, com 87%, possui mais práticas que são aplicáveis do que a Empresa 5.

O tomador de decisões entrevistado e a quem realizamos o sombreamento é responsável pelas áreas de vendas & *marketing* e gestão & finanças. A empresa está no mercado há 31 anos e é considerada uma pequena empresa, pois possui menos de cinquenta funcionários, compra estoque quando atinge um patamar mínimo, possui estratégia de negócios sob demanda, seus clientes são outras empresas (b2b), atende o mercado regional (nacional) e internacional (exportação) e possui seis competidores diretos, ou seja, empresas que revendem produtos/serviços similares que os clientes podem comprar além deles. A empresa possui três escritórios, sendo dois localizados no Rio de Janeiro, na Barra da Tijuca e em Macaé, e o terceiro em Vila Velha, no Espírito Santo. O sombreamento foi realizado no escritório da Barra da Tijuca. Nele fica o entrevistado, dois funcionários e um estagiário. Por conter 47 funcionários, sendo a que possui a maior quantidade de funcionários atualmente com relação às outras cinco da amostra, a empresa não possui o mesmo problema enfrentado por algumas das empresas de escassez de recursos humanos identificado por Lee *et al.* (2012).

A empresa procura se diferenciar através do seu produto, seus serviços e sua reputação. Para isso, preza pela qualidade, e de forma a ter essa garantia, possui o certificado da ISO 9001. A empresa possui poucos fornecedores e encontra-se regularmente com os seus principais, apesar de não constar no sombreamento, pois eram realizadas fora da empresa. A empresa vende rádios portáteis e seus acessórios para plataformas de petróleo. Além disso, fornece serviços de assistência, aluguel de equipamentos e serviços, e elaboram projetos de telecomunicações bastante específicos para as plataformas de petróleo. Foi solicitado ao entrevistado para classificar, na visão dele, as áreas funcionais (suporte, recursos humanos, operações, vendas & *marketing* e gestão & finanças)

da mais importante para a menos importante e em quais ele gasta mais tempo para a que gasta menos tempo, demonstrado na Tabela 15. Para o tomador de decisões, o grau de importância das áreas e o tempo gasto nelas possuem a mesma ordem. No entanto, no sombreamento, foi possível ver que as áreas em que o tomador de decisões passa mais tempo são diferentes das consideradas por ele.

Tabela 15 – Importância e tempo gasto nas áreas

	Importância	Tempo gasto pela concepção do tomador de decisões	Tempo gasto (sombreamento)
1º Lugar	Suporte (e.g., TI, jurídico)	Suporte (e.g., TI, jurídico)	Operações
2º Lugar	Recursos humanos	Recursos humanos	Vendas & <i>marketing</i>
3º Lugar	Operações	Operações	Gestão & finanças
4º Lugar	Vendas & <i>marketing</i>	Vendas & <i>marketing</i>	Recursos humanos
5º Lugar	Gestão & finanças	Gestão & finanças	Suporte (e.g., TI, jurídico)

Fonte: Autora (2019).

A área funcional que o tomador de decisões entrevistado gasta mais tempo é a de operações (65%), seguida por vendas & *marketing* (13%), gestão & finanças (10%) e, por último, recursos humanos (1%). No suporte, que é a área que ele considera mais importante, ele não gastou nenhum tempo durante o sombreamento. Durante o sombreamento, o entrevistado era interrompido muitas vezes, tendo que, por exemplo, parar para atender uma ligação ou tirar uma dúvida de algum funcionário, e esse tempo “perdido” representou 12% do tempo medido. As duas áreas que o tomador de decisões é responsável, vendas & *marketing* e gestão & finanças, são as que ele considera menos importante e que dedica menos tempo, no entanto, essas são a segunda e a terceira área a que ele mais dedica tempo.

Em operações, o tomador de decisões gastou mais tempo nas seguintes atividades: *design* de produtos/serviços (47%), planejamento de produtos (46%), inventário de produtos acabados (4%) e produção (3%). Por ser uma empresa de serviços e utilizar a estratégia sob demanda, o tomador de decisões precisa elaborar a proposta do serviço, na qual ele descreve quantidade de mão de obra, quantidade de rádios ou equipamentos e quais treinamentos são necessários para a realização do serviço. Por prestar serviço para plataformas de petróleo, muitas vezes é necessário ter treinamentos específicos, sendo preciso buscar pessoas que deem esse treinamento para os funcionários da empresa. A empresa não trabalha com matérias-primas, utilizando somente produtos acabados, no entanto, todo dia o entrevistado recebe por *e-mail* informações relacionadas ao estoque de

produtos acabados, sendo também possível acessar essas informações no ERP da empresa. A empresa XYZ – por ter um ERP, apesar de ser necessário ter um *upgrade*, pois às vezes o gerente enfrenta lentidão – contradiz a afirmação feita por Bos-Brouwers (2010) e Mirkovski *et al.* (2016), que PMEs possuem dificuldade de adotar/implementar tecnologias. No entanto, por conta dessa lentidão, muitas vezes, quando o gerente queria uma informação, era mais rápido ligar para alguém que estava na unidade de Macaé para pedir a informação, onde o servidor fica localizado, juntamente com o estoque físico dos rádios e acessórios. Com isso, não há uma integração completa da cadeia de suprimentos, sendo esta uma dificuldade que Mirkovski *et al.* (2016) afirma que as PMEs enfrentam.

Em vendas & *marketing*, gastou a maior parte do tempo nas atividades de vendas (58%), serviço de pós-venda (30%) e prospecção (12%). O tomador de decisões utilizava mais o seu tempo com as vendas e pós-venda verificando se estava tudo certo com o serviço e se o cliente tinha mais alguma necessidade. O entrevistado não dedicou, no período observado do sombreamento, tempo para o *marketing*. Esta é uma área que é considerada uma fraqueza da empresa, conforme apontado pelo tomador de decisões. A empresa realiza o seu *marketing* através de algumas feiras específicas ao longo do ano. No entanto, o foco maior parece ser com manter um bom relacionamento com os clientes já existentes e atender as suas necessidades, e não em procurar novos clientes. Todavia, isso, juntamente com o fato do *marketing* não ser o forte da empresa, pode indicar a fraqueza da prática de gestão de relacionamento com o cliente da empresa. A empresa possui uma meta definida para vendas/receitas para o próximo ano e compara as vendas atingidas com a meta estabelecida, e também conhece os recursos que são necessários para cada produto/serviço, os quais são rigorosamente seguidos, contradizendo Kull *et al.* (2018), que afirma que as PMEs não possuem uniformidade nas metas e recursos da empresa.

Já em gestão & finanças, a atividade que o tomador de decisões mais gastou tempo foi a de finanças (96%) e contabilidade (4%), sendo, na maior parte, com relação ao pagamento por parte do cliente ou taxas que a empresa precisa pagar. A empresa atualmente possui uma dívida com uma instituição financeira, afirmando assim o problema constado por Bos-Brouwers (2010), que PMEs possuem falta de recursos financeiros. Recursos humanos teve 1%, sendo referente a uma possível contratação, em que o tomador de decisões estava analisando o currículo.

Dos cinco indicadores de desempenho (produtividade, satisfação do cliente, qualidade, taxa de utilização e taxa de atendimento do pedido) listados pela metodologia do MIT GeneSys (Velasquez & Quinones, 2019), a empresa utiliza somente um, a taxa de atendimento do pedido. Com relação às práticas de GCS, a empresa poderia melhorar o seu nível de adoção das práticas de gestão de relacionamento com o cliente e de planejamento e processos de negócios.

Recomenda-se que a empresa utilize as métricas de nível de valor percebido pelo cliente do produto, tempo de consulta do cliente e flexibilidade para atender às necessidades específicas dos clientes, de forma a melhorar o seu nível de adoção da prática de gestão de relacionamento com o cliente. A métrica de nível de valor percebido pelo cliente do produto permite à empresa melhorar o seu serviço de atendimento ao cliente e receber *feedback* com relação a melhorias necessárias na cadeia de suprimentos da empresa (Bhagwat & Sharma, 2007). Já para o tempo de consulta do cliente, quanto menor o tempo que a empresa leva para fornecer as informações solicitadas pelo cliente, como *status* do pedido e problemas de disponibilidade melhor, pois ajuda os clientes a agendar as suas atividades e a empresa, a retê-los como clientes. De forma a analisar essa métrica, a empresa deve saber o tempo que leva para responder o cliente e quais são os procedimentos que existem para passar as informações solicitadas (Gunasekaran *et al.*, 2001). É importante para uma empresa ser flexível para atender às necessidades dos clientes, pois com isso ela poderá responder de forma mais rápida aos requerimentos individuais. Há sistemas que possibilitam a empresa a fazer isso, como sistemas de manufatura flexíveis, tecnologias de informação e sistemas de comunicação (Bhagwat & Sharma, 2007).

Com relação à prática de planejamento e processos de negócios, recomenda-se que a empresa utilize as métricas de gama de produtos e serviços, tempo de ciclo de desenvolvimento do produto e tempo total de fluxo de caixa. Quanto maior a de gama de produtos e serviços da empresa, mais lento é a introdução de novos produtos, afetando a velocidade e a confiabilidade da entrega do produto/serviço, além de introduzir menos novos produtos de inovação no mercado (Bhagwat & Sharma, 2007). O tempo total de fluxo de caixa é uma métrica importante, pois deve-se tentar reduzir esse tempo, de forma que a empresa tenha mais recursos financeiros, combatendo o problema de falta de recursos financeiros enfrentados pelas PMEs, além de, no caso da Empresa XYZ, poder usar para pagar a dívida que tem atualmente com uma instituição financeira.

Também deve-se analisar o tempo de ciclo de desenvolvimento do produto, que, no caso da Empresa XYZ, é um serviço, de forma a reduzir esse tempo.

Apesar de possuir um nível de adoção de 100% das práticas de gerenciamento de operações e gestão de relacionamento e processos de negócios, é importante para a empresa também utilizar métricas relacionadas a essas práticas. Algumas métricas essenciais da prática de gestão de operações são a utilização da capacidade, pois ela afeta quão rapidamente a empresa consegue responder à demanda do cliente, custo total de estoque e precisão das técnicas de previsão, pois é fundamental que se saiba quão precisas são as técnicas utilizadas na previsão de demanda, e o tempo total do ciclo do pedido, visto que a empresa quer que o tempo entre o recebimento do pedido do cliente e a entrega do mesmo seja o menor possível (Bhagwat & Sharma, 2007; Gunasekaran *et al.*, 2001). Já a métrica fundamental para a gestão de relacionamento com fornecedores é a de nível de parceria entre fornecedor e comprador, pois nela é avaliada a iniciativa de economia dos custos por parte do primeiro, a capacidade dele de responder problemas de qualidade e sua assistência na solução de problemas técnicos (Bhagwat & Sharma, 2007; Gunasekaran *et al.*, 2001).

Em seguida, foi realizada uma validação dos resultados obtidos da Empresa XYZ, pela mesma, de forma assegurar sua veracidade.

5.3

Guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas

Esta seção fornece um guia prático de como as pequenas empresas podem implementar e gerir as práticas de GCS com sucesso. O guia contou com a validação para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas pela Empresa XYZ. A implementação do guia pode enfrentar algumas dificuldades devido às barreiras enfrentadas pelas PMEs no GCS, como escassez de recursos humanos. O entrevistado da Empresa XYZ declarou que a teoria é muito boa, no entanto, na prática, algumas partes acabam se perdendo. Por exemplo, uma empresa que possui poucos funcionários para atender cem clientes acaba não conseguindo fazer todas as etapas relacionadas à prática de gestão do relacionamento com o cliente, e uma parte acaba se perdendo. A validação contou também com um especialista externo, sendo implementadas as sugestões e melhorias sugeridas.

Prática de gestão do relacionamento com o cliente

Uma etapa necessária nessa prática é revisar as estratégias corporativas e de *marketing* da empresa (Croxtton *et al.*, 2001). Esta necessidade é corroborada pelo gerente da Empresa 2, que destacou: “a fraqueza da minha empresa é o *marketing*”, e um *marketing* ruim pode impactar na capacidade da empresa em adquirir novos clientes e em como eles são categorizados. É importante para a empresa categorizar os seus clientes, de forma a identificar quem são os seus clientes críticos, fazendo com que eles sejam o foco da missão da empresa (Lambert & Cooper, 2000). Os clientes críticos podem ser categorizados a partir de diversos critérios, e é importante definir quais são para diferenciar os clientes, podendo ser, por exemplo, aqueles que geram maior lucratividade, possuem maior valor para a empresa ou maior potencial de crescimento (Croxtton *et al.*, 2001). É fundamental esta distinção, de modo que se ofereça produtos ou serviços personalizados para esses clientes, a fim de aumentar a lealdade deles (Lambert *et al.*, 2008). A empresa deve encontrar-se regularmente com os clientes, além de identificar quais produtos estão sendo comprados e qual foi o crescimento nas vendas (Croxtton *et al.*, 2001). Antes de aceitar um pedido do cliente, a empresa deve analisar o custo, impacto nas vendas e o investimento que será necessário (Croxtton *et al.*, 2001). Caso seja muito custoso ou complexo, deve-se analisar se irá gerar vantagem competitiva ou algum benefício no futuro (Lambert *et al.*, 2008), sendo importante criar esses critérios para aceitar ou rejeitar um pedido de um cliente. O gerente deve avaliar as fraquezas e forças dos seus competidores com relação à capacidade de logística, além de identificar oportunidades de melhoria em tecnologia, infraestrutura e melhorias que podem ser promovidas aos clientes (Lambert *et al.*, 2008).

A empresa deve detectar e resolver os problemas antes que sejam percebidos pelos clientes, além de intervir a favor deles quando necessário (Lambert *et al.*, 2008). Para a implementação dessa prática, é necessário identificar – e, se necessário, desenvolver – quais sistemas de informação e mecanismos de coordenação serão utilizados para dar suporte ao processo. Esses sistemas serão responsáveis por fornecer diversas informações ao cliente, como disponibilidade, datas de envio e *status* do pedido (Croxtton *et al.*, 2001). Também é importante planejar como cada possível produto/serviço será entregue ao cliente, além de lidar com suas reclamações e necessidades (Li *et al.*, 2005). A participação do gerente nesse processo ajudará a identificar mais rápido as

causas das reclamações, como por exemplo, atraso na entrega (Lambert *et al.*, 2008), sendo algo que deve ser evitado pelas empresas que desejam formar bons relacionamentos com os clientes (Tan *et al.*, 2002). A satisfação do cliente é essencial para a empresa, podendo ser verificada através do número de problemas que foram resolvidos antes de chegar ao cliente, a quantidade de reclamações que tiveram uma resposta satisfatória, a disponibilidade dos produtos e se foram entregues no prazo (Lambert *et al.*, 2008). Todas essas atividades irão auxiliar para que a empresa tenha um bom relacionamento com os clientes, e, se possível, de longa duração e benéfico para as duas partes, pois com isso a empresa terá um melhor nível de serviço e qualidade prestadas aos clientes.

Práticas de gerenciamento de operações

É fundamental para uma empresa equilibrar os pedidos dos clientes com a capacidade da cadeia de suprimentos da empresa (Lambert & Cooper, 2000), como as áreas de produção, vendas e distribuição (Croxtton *et al.*, 2001), bem como realizar a previsão de demanda e determinar qual é melhor para a empresa, podendo ser feita através de dados históricos, projeções de vendas, entre outros (Croxtton *et al.*, 2001), sendo importante levar em conta sazonalidades, promoções e datas comemorativas, pois podem gerar um aumento da demanda (Lambert *et al.*, 2008). Por exemplo, a Empresa 3 não realiza previsão de demanda e mantém o seu estoque sempre na capacidade máxima. Com isso, ela pode ter um elevado custo com armazenamento e outros relacionados ao estoque. Ao realizar a etapa anterior, a empresa evitará isso. Deve-se também identificar problemas da capacidade da empresa e fazer recomendações para solucioná-los (Croxtton *et al.*, 2001), pois muitas pequenas empresas não sabem a sua capacidade. É essencial desenvolver planos de contingência para problemas internos ou externos que interrompam o suprimento ou cause mudanças inesperadas na demanda (Lambert *et al.*, 2008). A empresa deve medir o erro de previsão de demanda e a utilização da capacidade da empresa (Croxtton *et al.*, 2001), pois com isso, eles podem implementar melhorias de forma a ter menor variação na demanda, uma melhor utilização da sua capacidade e um aumento da flexibilidade da empresa.

Para atender aos pedidos dos clientes de forma efetiva, é necessário que os planos de manufatura, logística e distribuição sejam integrados (Lambert & Cooper, 2000). Para isso, é necessário saber quantas instalações produzem quais produtos, suas capacidades e onde elas estão localizadas, bem como onde estão localizados os fornecedores e quais modais de transporte a empresa irá usar

(Croxton *et al.*, 2001). Deve-se saber a capacidade e restrições da cadeia de suprimentos (Lambert *et al.*, 2008), sendo esta uma dificuldade enfrentada pelas pequenas empresas. Por exemplo, a Empresa 1 desconhece a sua capacidade de atendimento a pedidos, corroborando a importância dessa etapa, pois informaram “conhecer o potencial de atendimento quantos aos serviços oferecidos pela empresa, mas não conhecem sua capacidade de estoque”. Todavia, ao saber a capacidade e as restrições da cadeia de suprimentos, a empresa contornará esse problema. O gerente deve participar do *design* da rede da empresa de forma a assegurar que o processo de atender os pedidos dos clientes possa ser executado dentro das capacidades (Lambert *et al.*, 2008). Isso deve ser feito de forma a atender os pedidos dos clientes e reduzir os custos relacionados à entrega (Lambert & Cooper, 2000). A empresa deve registrar todas as informações necessárias para o atendimento dos pedidos dos clientes, por exemplo, de como o produto deve ser pego, armazenado, entregue (Croxton *et al.*, 2001). É essencial produzir e entregar o produto ou serviço na quantidade e hora correta (Tatoglu *et al.*, 2016). Também é importante que ela realize atividades pós-entrega, como receber e efetuar pagamentos e registrar clientes que aparentam ser devedores (Croxton *et al.*, 2001).

A empresa deve determinar e saber a infraestrutura de fabricação necessária para atender aos pedidos dos clientes, além de identificar quando há a necessidade de mudança de tecnologia de fabricação (Croxton *et al.*, 2001). Também deve identificar todas as etapas necessárias para produzir, de forma que seja um processo sem interrupções (Li *et al.*, 2005), e para isso é fundamental que todos os processos, como o recebimento de materiais e de entrega do produto/serviço, sejam descritos e mapeados, pois muitas pequenas empresas não fazem isso. Também deve analisar a capacidade da manufatura, determinando o lote mínimo, estabelecer prazos e requisitos de estoque e identificar o nível de inventário necessário para atender a cadeia de suprimentos (Croxton *et al.*, 2001). Uma forma de evitar estoque em excesso é a empresa mover os seus produtos da fábrica baseado na demanda do cliente (Lambert & Cooper, 2000).

O especialista recomendou a adição das seguintes atividades/etapas: uso de sistemas multifuncionais por parte da empresa, de forma a promover uma cultura de colaboração; a empresa deve manter uma boa comunicação entre as equipes e coordenar os processos na indústria de forma integrada; e executar a

manutenção de estoque em níveis seguros, de forma a manter a disponibilidade sem custo excessivo. Com todas essas etapas e atividades realizadas, ela terá um controle melhor da sua demanda, reduzindo custos e o nível de inventário. (Abdallah *et al.*, 2014).

Prática de planejamento e processos de negócios

Ao desenvolver novos produtos, a empresa deve envolver os seus clientes e fornecedores críticos, de forma a coordenar eficientemente o fluxo desses produtos ao longo da cadeia de suprimentos (Lambert *et al.*, 2008). Deve-se determinar quais recursos a empresa usará para cada novo produto, além de identificar possíveis problemas que podem prejudicar seu desenvolvimento e comercialização (Croxtton *et al.*, 2001), pois algumas pequenas empresas não sabem os recursos necessários para cada produto/serviço. A Empresa 4, por exemplo, não realiza ficha técnica dos seus pratos, acarretando na falta de um controle rígido do estoque e de registro da utilização dos suprimentos. Ao realizar a ficha técnica, a empresa passará a saber quais recursos (materiais, mão de obra, etc) eles utilizarão para cada produto. O gerente deve estimar os custos associados à manufatura e distribuição de novos produtos e ajudar a identificar o melhor canal de distribuição (Lambert *et al.*, 2008). Cada vez mais, os produtos possuem uma vida útil menor, sendo importante que eles sejam lançados com sucesso e com menor tempo de chegada ao mercado (Lambert & Cooper, 2000). Também deve-se determinar o marketing, canal de distribuição do novo produto, expectativa de lucratividade e recursos humanos necessários para o desenvolvimento do novo produto (Croxtton *et al.*, 2001). Para que isso ocorra, é fundamental que a estratégia, os processos e práticas da empresa estejam estruturadas, além de integrar as informações ao longo da cadeia de suprimentos e os processos de produção (Abdallah *et al.*, 2014), pois, com isso, a empresa terá acesso a diversas informações relacionadas ao inventário, bem como quais produtos possuem a maior margem de lucro ou vendem mais. A falta de integração das informações é um problema enfrentado pela Empresa 6, pois ela usa o Excel como ferramenta para o registro e uso dos seus dados, acarretando em risco de perda de dados, além de haver tanto um gasto de tempo muito grande com a atualização das planilhas quanto uma descentralização de dados. A importância da integração das informações ao longo da cadeia de suprimentos é corroborada pelo gerente da Empresa 2, a qual possui um ERP, que afirmou “manter os orçamentos enviados ao cliente no ERP, no qual consegue verificar o que foi

convertido em vendas e, a partir destes registros, consegue estimar quanto tem a receber”. Caso não possuísse um sistema que integrasse as informações da empresa, seria mais difícil obter essas informações.

O especialista recomendou a adição das seguintes atividades/etapas: a empresa deve definir a forma adequada de organização em termos de integração e coordenação sistemática e estratégica em nível horizontal e/ou vertical; planejar e executar planos de ação de forma conjunta, de modo a obter um planejamento coerente e sincronizado que responda prontamente às variações do mercado; otimizar o fluxo bidirecional de bens, serviços, informação, tecnologia, recursos humanos e conhecimento entre os componentes da cadeia; deve alcançar objetivos comuns e específicos, com o objetivo de melhorar o desempenho a longo prazo em toda a cadeia, superando restrições de tempo; integrar processos internos e interorganizacionais; e integrar métodos de medição de desempenho/indicadores e requisitos práticos necessários para a integração da cadeia de suprimentos.

Prática de gestão de relacionamento com fornecedores

A primeira etapa dessa prática é revisar as estratégias corporativas, de manufatura e de fornecimento da empresa e identificar produtos e serviços essenciais (Croxtton *et al.*, 2001). Os fornecedores devem ser categorizados em fornecedores críticos e não críticos (Lambert *et al.*, 2008), utilizando critérios definidos pela empresa, podendo ser a capacidade disponível; lucratividade; crescimento e estabilidade do fornecedor; e nível de serviço necessário dos produtos comprados (Croxtton *et al.*, 2001). A importância dessa etapa é corroborada pela Empresa 1, que possui muitos fornecedores, sendo muito deles antigos. Por conta disso, muitas vezes ela não compara os preços ofertados por eles com outros. Ao classificá-los em críticos e não críticos, a empresa pode contornar esse problema, dando preferência aos seus fornecedores críticos. É importante para a empresa desenvolver relacionamentos fortes com os fornecedores críticos, bem como contratos personalizados que definem os termos da sua relação (Lambert *et al.*, 2008), a qual deve ser benéfica para os dois lados (Lambert & Cooper, 2000), e deve sempre analisar o impacto de cada um deles na lucratividade da empresa (Croxtton *et al.*, 2001). É importante encontrar-se regularmente com os seus fornecedores, principalmente os críticos – no entanto, diversas pequenas empresas não o fazem. A importância desse encontro é corroborada pelo gerente da Empresa 2: “eu me encontro periodicamente com os

meus principais fornecedores”. Deve-se ter um processo de compras estruturado e mapeado, e desenvolver juntamente com os fornecedores planos estratégicos, de forma a melhorar o fluxo da manufatura (Lambert & Cooper, 2000).

O especialista recomendou que a empresa deve utilizar Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como *e-commerce* e Eletronic Data Interchange (EDI), para gestão do relacionamento com o fornecedor (*supplier relationship management* - SRM). No entanto, as pequenas empresas podem ter dificuldade em realizar essa atividade, pois um problema enfrentado por elas é a dificuldade de adoção de TICs. Recomendou-se também colaborar estrategicamente com fornecedores críticos e utilizar práticas enxutas para aumentar o fluxo de valor entre parceiros; e terceirizar atividades meio com múltiplos fornecedores.

Uma tabela-síntese do guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas é demonstrado na Tabela 16.

Tabela 16 – Tabela síntese do guia prático

Guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas
<i>Prática de gestão do relacionamento com o cliente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar as estratégias corporativas e de <i>marketing</i> da empresa. • Categorizar os clientes entre críticos e não críticos. • Identificar os clientes críticos e torná-los o foco da missão da empresa. • Categorizar os clientes críticos a partir de critérios definidos (e.g., maior lucratividade, maior valor, maior potencial de crescimento). • Oferecer produtos ou serviços personalizados aos clientes críticos de forma a aumentar a lealdade deles. • Encontrar-se regularmente com os clientes. • Identificar quais produtos estão sendo comprados e qual foi o crescimento das vendas. • Analisar o custo, impacto nas vendas e o investimento necessário por parte da empresa antes de aceitar um pedido. • Caso um pedido seja muito custoso ou complexo, analisar se irá gerar vantagem competitiva ou algum benefício futuramente. • O gerente deve analisar as fraquezas e forças dos seus competidores com relação à capacidade de logística e identificar oportunidades de melhoria em tecnologia, infraestrutura e quais melhorias podem ser promovidas aos clientes. • Detectar e resolver problemas antes que sejam percebidos pelos clientes e intervir ao seu favor quando necessário. • Identificar e desenvolver (quando necessário) sistemas de informação e mecanismos de coordenação que serão utilizados. • Os sistemas serão responsáveis por fornecer diversas informações ao cliente (e.g., disponibilidade, datas de envio, <i>status</i> do pedido). • Lidar com as reclamações e necessidades dos clientes. • Planejar como cada possível produto/serviço será entregue ao cliente. • Verificar a satisfação através do número de problemas que foram resolvidos antes de chegar ao cliente, a quantidade de reclamações que tiveram uma resposta satisfatória, a disponibilidade dos produtos e se foram entregues no prazo. • O gerente ajudará a identificar mais rápido as causas das reclamações dos clientes, como o atraso na entrega.

Práticas de gerenciamento de operações

- Equilibrar os pedidos com a capacidade da cadeia de suprimentos da empresa (produção, vendas e distribuição) através da previsão de demanda.
- Realizar a previsão de demanda da empresa através de dados históricos, projeções de vendas, entre outros.
- Identificar problemas da capacidade da empresa e fazer recomendações para solucioná-los.
- Desenvolver planos de contingência para problemas internos ou externos que interrompam o suprimento ou cause mudanças inesperadas na demanda.
- Medir erro de previsão de demanda e utilização da capacidade da empresa.
- Integrar os planos de manufatura, logística e distribuição.
- Identificar quantas instalações produzem quais produtos e onde elas estão localizadas e suas capacidades.
- Identificar onde estão localizados os fornecedores e quais modais de transporte a empresa irá usar.
- Saber a capacidade e as restrições da cadeia de suprimentos.
- Gerente deve participar do *design* da rede da empresa, assegurando que o atendimento dos pedidos dos clientes seja atendimento dentro das capacidades da empresa.
- Registrar todas as informações necessárias para o atendimento do pedido do cliente (deslocamento, armazenamento, entrega).
- Realizar atividades pós-entrega (pagamentos, recebimentos e registro de possíveis devedores).
- Produzir e entregar o produto/serviço na hora e quantidade correta.
- Determinar e saber a infraestrutura de fabricação necessária para atender os pedidos.
- Identificar quando há necessidade de mudança de tecnologia de fabricação.
- Identificar todas as etapas necessárias para produzir.
- Possuir todos os processos da empresa (e.g., recebimento de materiais, entrega) descritos e mapeados.
- Analisar a capacidade da manufatura, determinando o lote mínimo, estabelecer prazos e requisitos de estoque e identificar o nível de inventário necessário para atender a cadeia de suprimentos.
- Uso de sistemas multifuncionais que promovam uma cultura de colaboração.
- Manter uma boa comunicação entre as equipes e coordenar os processos na indústria de forma integrada.
- Manutenção de estoque em níveis seguros, de forma a manter a disponibilidade sem custo excessivo.

Prática de planejamento e processos de negócios

- Envolver os clientes e fornecedores críticos no desenvolvimento de novos produtos.
- Determinar quais recursos a empresa usará no desenvolvimento de novos produtos.
- O gerente deve estimar os custos associados a manufatura e distribuição de novos produtos e ajudar a identificar o melhor canal de distribuição para cada um deles.
- Determinar *marketing*, canal de distribuição do novo produto, expectativa de lucratividade e recursos humanos necessário para o desenvolvimento do novo produto.
- Estruturar a estratégia, os processos e as práticas da empresa.
- Integrar as informações ao longo da cadeia de suprimentos e os processos de produção.
- Definir a forma adequada de organização em termos de integração e coordenação sistemática e estratégica em nível horizontal e/ou vertical.
- Planejar e executar planos de ação de forma conjunta, de modo a obter um planejamento coerente e sincronizado que responda prontamente às variações do mercado.
- Otimizar o fluxo bidirecional de bens, serviços, informação, tecnologia, recursos humanos e conhecimento entre os componentes da cadeia.
- Alcançar objetivos comuns e específicos, com o objetivo de melhorar o desempenho a longo prazo em toda a cadeia, superando restrições de tempo.
- Integrar processos internos e interorganizacionais.
- Integrar métodos de medição de desempenho/indicadores e requisitos práticos necessários para a integração da cadeia de suprimentos.

Prática de gestão do relacionamento com fornecedores

- Revisar as estratégias corporativas, de manufatura e de fornecimento.
 - Identificar produtos e serviços essenciais.
 - Categorizar os fornecedores em críticos e não críticos, utilizando critérios definidos pela empresa (e.g., capacidade disponível; lucratividade; crescimento e estabilidade do fornecedor; nível de serviço necessário dos produtos comprados).
-

-
- Desenvolver relacionamentos fortes e contratos personalizados com os fornecedores críticos.

 - Analisar o impacto de cada fornecedor na lucratividade da empresa.

 - Utilizar TICs como *e-commerce* e EDI para gestão do relacionamento com o fornecedor (SRM).

 - Encontrar-se regularmente com os fornecedores críticos.

 - Colaborar estrategicamente com fornecedores críticos e utilizar práticas enxutas para aumentar o fluxo de valor entre parceiros.

 - Terceirizar atividades meio com múltiplos fornecedores.
-

Fonte: Autora (2019).

Em seguida, o guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas foi importado para o Excel juntamente com uma escala, para que as empresas possam utiliza-la, com uma sugestão de passo a passo a ser seguido para a implementação do guia, sendo possível ter acesso ao guia no link (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JyOgC6eACbTL_tdP2LpA05UCGpWfI6GMcxGyYvkLYU/edit?usp=sharing).

O passo a passo sugerido para a implementação do guia prático segue os seguintes passos: primeiramente realizar o download do guia prático, em seguida analisar as áreas de observação e dar uma nota entre 1 (prática não implementada) e 5 (prática completamente implementada), o terceiro passo é calcular a média de pontuação de cada subcategoria de análise, o quarto é revisar e priorizar itens em função da média, podendo querer melhorar uma subcategoria que está abaixo da média ou melhorar mais ainda uma que está acima, mas não está com nota 5. O quinto é fazer um plano de ação de modo que essa melhora possa ocorrer, o sexto é implementar as mudanças com base no plano de ação e por último avaliar os resultados e retornar ao passo 1 para melhoria contínua.

Conclusão

Esta dissertação aborda o tema de práticas de gerenciamento da cadeia de suprimentos em pequenas empresas através de um estudo empírico em seis empresas do Estado do Rio de Janeiro, o que resultou em um guia prático para implementar e gerir com sucesso práticas de GCS em pequenas empresas, o qual foi disponibilizado para utilização das empresas. O presente estudo tem importância, pois as pequenas empresas são responsáveis pela geração de uma grande parcela de empregos e de uma boa parte do PIB de países emergentes, além de haver diferenças entre as realidades das pequenas e grandes empresas e existir uma carência de estudos do GCS focados em pequenas empresas.

A pesquisa de mestrado identificou os principais problemas e barreiras enfrentados pelas pequenas empresas no gerenciamento da cadeia de suprimentos, que foram posteriormente confrontados com a amostra de estudo, de forma a identificar quais desses problemas as empresas enfrentam. Isto permitiu identificar que os principais problemas enfrentados pelas pequenas empresas estudadas no GCS são a falta de recursos financeiros; dificuldade na adoção de tecnologias de informação e de comunicação; e escassez de recursos humanos e pessoas qualificadas. Também foram identificadas, as medidas e métricas de desempenho utilizadas pelas pequenas empresas para avaliar o GCS e auxiliar na tomada de decisão, sendo em seguida sugeridas, quais métricas a Empresa XYZ pode usar de forma a aumentar o seu nível de adoção das práticas de GCS e melhorar a qualidade e eficiência da empresa pesquisada. A dissertação gerou também um guia prático de como as pequenas empresas podem implementar e gerir com sucesso práticas de GCS. O cumprimento dos objetivos permitiu que a pergunta de pesquisa que norteia essa dissertação fosse respondida por meio da análise e de tabelas sínteses que condensaram as principais barreiras/dificuldades enfrentadas e medidas e métricas de desempenho operacional utilizadas pelas pequenas empresas na literatura, sendo posteriormente confrontadas com a amostra de estudo, além de um *overview* do guia prático, sintetizado na Figura 2.

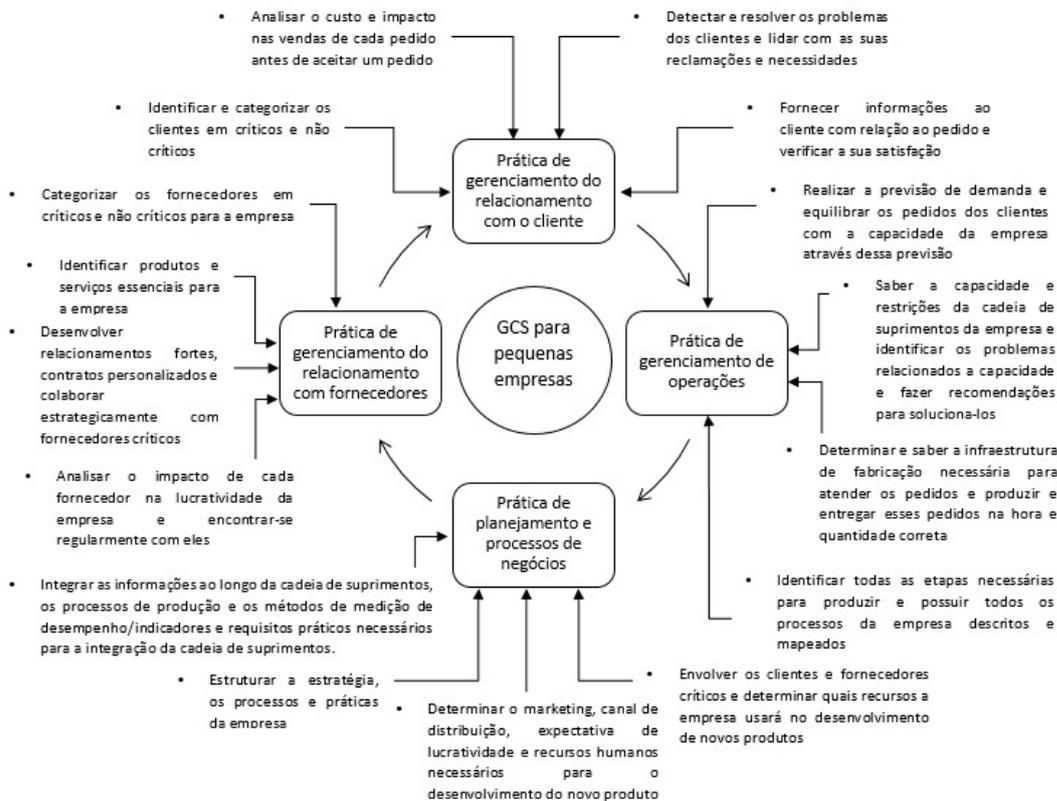


Figura 2 – Overview do guia prático
Fonte: Autora (2019).

O guia prático visa identificar etapas e atividades de cada prática de GCS as quais as pequenas empresas podem utilizar, de forma a auxiliá-las a implementar e gerir com sucesso as práticas de GCS. Algumas atividades importantes da prática de gestão de relacionamento com o cliente são a de identificar os seus clientes críticos e não críticos e quais critérios serão utilizados para essa diferenciação, de modo a fornecer produtos e serviços diferenciados e aumentar a lealdade dos clientes. As empresas também devem detectar e resolver os problemas dos seus clientes, intervir a favor deles quando necessário e verificar a sua satisfação com o serviço e produto. Na prática de gerenciamento de operações, é essencial que a empresa equilibre os seus pedidos com a sua capacidade de suprimentos e realize a previsão de demanda, pois isso terá um impacto no seu estoque. A empresa também deve ter os seus processos descritos e mapeados, saber o nível de inventário necessário para atender a cadeia de suprimentos, ter uma cultura de colaboração e manter uma boa comunicação entre as equipes.

Na prática de planejamento e processos de negócios, é importante para a empresa saber quais recursos usará para cada novo produto e quais problemas podem prejudicar o desenvolvimento e comercialização do mesmo. Além disso, deve integrar as informações ao longo da cadeia de suprimentos, planejar e executar planos de ação de forma conjunta, determinar marketing e canal de distribuição do novo produto e integrar métodos de medição de desempenho/indicadores e requisitos necessários para a integração da cadeia de suprimentos. Algumas atividades importantes da prática de gestão de relacionamento com fornecedores são a de definir critérios para a diferenciação dos seus fornecedores, de forma a classificá-los em críticos e não críticos. Além disso, a empresa deve encontrar-se regularmente com os seus fornecedores críticos e desenvolver contratos personalizados com os mesmos, de forma a desenvolver relacionamentos fortes, e utilizar tecnologias de informação e comunicação para auxiliar a empresa na gestão do relacionamento com o fornecedor.

Em relação às limitações de pesquisa, a pesquisa se restringiu a um conjunto de pequenas empresas localizadas no Estado do Rio de Janeiro e a um conjunto de quatro práticas de GCS. Sugere-se para trabalhos futuros ampliar a amostra de empresas envolvidas no estudo, abordar mais práticas de GCS e conduzir o estudo em outros países emergentes para avaliar semelhanças e diferenças.

Referências Bibliográficas

ABDALLAH, A.; OBEIDAT, B.; AQQAD, N. The Impact of Supply Chain Management Practices on Supply Chain Performance in Jordan: The Moderating Effect of Competitive Intensity. **International Business Research**, v. 7, n. 3, p. 13-27, 2014.

AGUILAR-FERNÁNDEZ, M. E.; OTEGI-OLASO, J. R. Firm size and the business model for sustainable innovation. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 12, artigo número 4785, 2018.

ARAGÃO, A. B.; SCAVARDA, L. F.; HAMACHER, S.; PIRES, S. R. I. Modelo de análise de cadeias de suprimentos: fundamentos e aplicação às cadeias de cilindros de GNV. **Gestão & Produção**, v. 11, n. 3, p. 1-20, 2004.

AREND, R. J.; WISNER, J. D. Small business and supply chain management: Is there a fit? **Journal of Business Venturing**, v. 20, n. 3, p. 403-436, 2005.

BANOMYONG, R.; SUPATN, N. Developing a supply chain performance tool for SMEs in Thailand. **Supply Chain Management**, v. 16, n. 1, p. 20-31, 2011.

BAYMOUT, M. Supply Chain Management for Small and Medium Size Enterprises. **International Journal of Advancements in Research & Technology**, v. 4, n. 5, p. 20-34, 2015.

BAYRAKTAR, E.; DEMIRBAG, M.; KOH, S. C. L.; TATOGLU, E.; ZAIM, H. A causal analysis of the impact of information systems and supply chain management practices on operational performance: Evidence from manufacturing SMEs in Turkey. **International Journal of Production Economics**, v. 122, n. 1, p. 133-149, 2009.

BAYRAKTAR, E.; GUNASEKARAN, A.; KOH, S. C. L.; TATOGLU, E.; DEMIRBAG, M.; ZAIM, S. An efficiency comparison of supply chain management and information systems practices: a study of Turkish and Bulgarian small- and medium-sized enterprises in food products and beverages. **International Journal of Production Research**, v. 48, n. 2, p. 425-451, 2010.

BHAGWAT, R.; SHARMA, M. K. Performance measurement of supply chain management: a balanced scorecard approach. **Computers and Industrial Engineering**, v. 53, n. 1, p. 43-62, 2007.

BOS-BROUWERS, H. E. J. Corporate sustainability and innovation in SMEs: Evidence of themes and activities in practice. **Business Strategy and the Environment**, v. 19, n. 7, p. 417-435, 2010.

BRAZ, R. G. F.; SCAVARDA, L. F.; MARTINS, R. A. Reviewing and improving performance measurement systems: an action research. **International Journal of Production Economics**, v. 133, p. 751-760, 2011.

CHAN, F. T. S.; QI, H. J. An innovative performance measurement method for supply chain management. **Supply Chain Management**, v. 8, n. 3, p. 209-223, 2003.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. Supply chain management: strategy, planning, and operation, **Prentice-Hall**, Englewood Cliffs, NJ, 2001. 457 p.

CHOW, W. S.; MADU, C. N.; KUEI, C. -H.; LU, M. H.; LIN, C.; TSENG, H. Supply chain management in the US and Taiwan: an empirical study. **Omega**, v. 36, n. 5, p. 665-679, 2008.

COLLINS, R.; BECHLER, K.; PIRES, S. Outsourcing in the automotive industry: from JIT to modular consortia. **European management journal**, v. 15, n. 5, p. 498-508, 1997.

CÔTÉ, R. P.; LOPEZ, J.; MARCHE, S.; PERRON, G. M.; WRIGHT, R. Influences, practices and opportunities for environmental supply chain management in Nova Scotia SMEs. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 15, p. 1561-1570, 2008.

CROXTON, K. L.; GARCÍA-DASTUGUE, S. J.; LAMBERT, D. M.; ROGERS, D. S. The supply chain management processes. **The International Journal of Logistics Management**, v. 12, n. 2, p. 13-36, 2001.

DE HAAN, J.; KISPERSKA-MORÓN, D.; PLACZEK, E. Logistics management and firm size; a survey among Polish small and medium enterprises. **International Journal of Production Economics**, v. 108, n. 1-2, p. 119-126, 2007.

ELMUTI, D. The perceived impact of supply chain management on organizational effectiveness. **Journal of Supply Chain Management**, v. 38, n. 2, p. 49-57, 2002.

EUROPEAN COMMISSION. **What is an SME?** 2015. Disponível em: <https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en>. Acesso em: 29 de set. de 2019.

FANTAZY, K. A.; KUMAR, V.; KUMAR, U. An empirical study of the relationships among strategy, flexibility, and performance in the supply chain context. **Supply Chain Management**, v. 14, n. 3, p. 177-188, 2009.

FLYNN, B. B.; HUO, B., ZHAO, X. The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 1, p. 58-71, 2010.

GOLDSBY, T. J.; GARCÍA-DASTUGUE, S. J. The manufacturing flow management process. **The International Journal of Logistics Management**, v. 14, n. 2, p. 33-52, 2003.

GUNASEKARAN, A.; PATEL, C.; TIRTIROGLU, E. Performance measures and metrics in a supply chain environment. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 21, n. 1-2, p. 71-87, 2001.

HONG, P.; JEONG, J. Supply chain management practices of SMEs: from a business growth perspective. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 19, n. 3, p. 292-302, 2006.

INMAN, R. A.; SALE, R. S.; GREEN JUNIOR, K. W.; WHITTEN, D. Agile manufacturing: relation to JIT, operational performance and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 29, n. 4, p. 343-355, 2011.

INTERNATIONAL TRADE CENTRE. **SME Competitiveness Outlook 2018: Business Ecosystems for the Digital Age**. 2018. Disponível em: <<http://www.intracen.org/publication/smeco2018/>>. Acesso em: 30 de set. de 2019.

KAYVANFAR, V.; HUSSEINI, S. M. M.; KARIMI, B.; SAJADIEH, M. S. Bi-objective intelligent water drops algorithm to a practical multi-echelon supply chain optimization problem. **Journal of Manufacturing Systems**, v. 44, p. 93-114, 2017.

KAYVANFAR, V.; MOATTAR HUSSEINI, S. M.; NENGSHENG, Z.; KARIMI, B.; SAJADIEH, M. S. A practical supply-demand hub in industrial clusters: a new perspective. **Management Research Review**, v. 42, n. 1, p. 681-101, 2019.

KAYVANFAR, V. S.; SAJADIEH, M.; MOATTAR HUSSEINI, S. M.; KARIMI, B. Analysis of a multi-echelon supply chain problem using revised multi-choice goal programming approach. **Kybernetes**, v. 47, n. 1, p. 118-141, 2018.

KHALIL, M.K., KHALIL, R., KHAN, S.N. A study on the effect of supply chain management practices on organizational performance with the mediating role of innovation in SMEs. **Uncertain Supply Chain Management**, v. 7, n. 2, p. 179-190, 2019.

KOH, S. C. L.; DEMIRBAG, M.; BAYRAKTAR, E.; TATOGLU, E.; ZAIM, S. The impact of supply chain management practices on performance of SMEs. **Industrial Management and Data Systems**, v. 107, n. 1, p. 103-124, 2007.

KOT, S.; GOLDBACH, I. R.; ŚLUSARCZYK, B. Supply chain management in SMES – Polish and Romanian approach. **Economics and Sociology**, v. 11, n. 4, p. 142-156, 2018.

KULL, T. J.; KOTLAR, J.; SPRING, M. Small and medium enterprise research in supply chain management: the case for single-respondent research designs. **Journal of Supply Chain Management**, v. 54, n. 1, p. 23-34, 2018.

KUMAR, R.; KUMAR SINGH, R. Coordination and responsiveness issues in SME supply chains: a review. **Benchmarking**, v. 24, n. 3, p. 635-650, 2017.

KUMAR, R.; SINGH, R. K.; SHANKAR, R. Critical success factors for implementation of supply chain management in Indian small and medium enterprises and their impact on performance. **IIMB Management Review**, v. 27, n. 2, p. 92-104, 2015.

LAMBERT, D. M. Customer relationship management as a business process. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 25, n. 1, p. 4-17, 2009.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.

LAMBERT, D. M.; GARCIA-DASTUGUE, S. J.; CROXTON, K. L. An evaluation of process-oriented supply chain management frameworks. **Journal of Business Logistics**, v. 26, n. 1, p. 25-51, 2005.

LAMBERT, D. M.; GARCIA-DASTUGUE, S. J.; CROXTON, K. L. The role of logistics managers in the cross-functional implementation of supply chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 29, n. 1, p. 113-132, 2008.

LAMBERT, D. M.; POHLEN, T. L. Supply chain metrics. **The International Journal of Logistics Management**, v. 12, n. 1, p. 1-19, 2001.

LEE, S. M.; KIM, S. T.; CHOI, D. Green supply chain management and organizational performance. **Industrial Management & Data Systems**, v. 112, n. 8, p. 1148-1180, 2012.

LEE, V. -H.; OOI, K. -B.; CHONG, A. Y. -L.; SOHAL, A. The effects of supply chain management on technological innovation: the mediating role of guanxi. **International Journal of Production Economics**, v. 205, p. 15-29, 2018.

LI, S.; RAGU-NATHAN, B.; RAGU-NATHAN, T. S.; SUBBA RAO, S. The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. **Omega**, v. 34, n. 2, p. 107-124, 2006.

LI, S.; RAO, S. S.; RAGU-NATHAN, T. S.; RAGU-NATHAN, B. Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. **Journal of Operations Management**, v. 23, n. 6, p. 618-641, 2005.

LIAO, Y.; BARNES, J. Knowledge acquisition and product innovation flexibility in SMEs. **Business Process Management Journal**, v. 21, n. 6, p. 1257-1278, 2015.

MAFINI, C.; LOURY-OKOUMBA, W. V. Extending green supply chain management activities to manufacturing small and medium enterprises in a developing economy. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, v. 21, n. 1, artigo a1996, 2018.

MAJUMDAR, A.; SINHA, S. Modeling the barriers of green supply chain management in small and medium enterprises: a case of Indian clothing industry. **Management of Environmental Quality: An International Journal**, v. 29, n. 6, p. 1110-1122, 2018.

MAPES, J.; NEW, C.; SZWEJCZEWSKI, M. Performance trade-offs in manufacturing plants. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 17, n. 10, p. 1020-1033, 1997.

MCDONALD, S.; SIMPSON, B. Shadowing research in organizations: the methodological debates. **Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal**, v. 9, n. 1, p. 3-20, 2014.

MCKENZIE, D.; WOODRUFF, C. Business practices in small firms in developing countries. **Management Science**, v. 63, n. 9, p. 2967-2981, 2017.

MEEHAN, J.; MUIR, L. SCM in Merseyside SMEs: benefits and barriers. **TQM Journal**, v. 20, n. 3, p. 223-232, 2008.

MIRKOVSKI, K.; LOWRY, P. B.; FENG, B. Factors that influence interorganizational use of information and communications technology in relationship-based supply chains: evidence from the Macedonian and American wine industries. **Supply Chain Management**, v. 21, n. 3, p. 334-351, 2016.

NAIPINIT, T.; KOJCHAVIVONG, S.; KOWITTAYAKORN, V.; NA SAKOLNAKORN, T. P. McKinsey 7S model for supply chain management of local SMEs construction business in upper northeast region of Thailand. **Asian Social Science**, v. 10, n. 8, p. 35-41, 2014.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design: A literature review and research agenda. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 15, n. 4, p. 80-116, 1995.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Small and Medium-sized Enterprises: Local Strength, Global Reach**. 2000. Disponível em: <<http://www.oecd.org/regional/leed/1918307.pdf>>. Acesso em: 29 de set. de 2019.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019**. Paris: OECD Publishing. 2019. 396 p.

OLORUNNIWO, F.; HARTFIELD, T. Strategic partnering when the supply base is limited: a case study. **Industrial Management and Data Systems**, v. 101, n. 1, p. 47-52, 2001.

PIRES, S. R. Managerial implications of the modular consortium model in a Brazilian automotive plant. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 18, n. 3, p. 221-232, 1998.

PIRES, S. R. I.; SACOMANO NETO, M. Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística. **Produção**, v. 20, n. 2, p. 172-185, 2010.

PRAJOGO, D.; CHOWDHURY, M.; YEUNG, A. C. L.; CHENG, T. C. E. The relationship between supplier management and firms operational performance: a multi-dimensional perspective. **International Journal of Production Economics**, v. 136, n. 1, p. 123-130, 2012.

QUAYLE, M. A study of supply chain management practice in UK industrial SMEs. **Supply Chain Management**, v. 8, n. 1, p. 79-86, 2003.

REZAEI, J.; ORTT, R.; TROTT, P. Supply chain drivers, partnerships and performance of high-tech SMEs: an empirical study using SEM. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 67, n. 4, p. 629-653, 2018.

ROGERS, D. S.; LAMBERT, D. M.; KNEMEYER, A. M. The product development and commercialization process. **The International Journal of Logistics Management**, v. 15, n. 1, p. 43-56, 2004.

SAMBASIVAN, M.; NANDAN, T.; MOHAMED, Z. A. Consolidation of performance measures in a supply chain environment. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 22, n. 6, p. 660-689, 2009.

SCAVARDA, L. F. Gestão da cadeia de suprimento. In: LEIRAS, A.; YOSHIZAKI, H. T. Y.; SAMED, M. M. A; GONÇALVES, M. B. (Org.). **Logística humanitária**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

SCUOTTO, V.; CAPUTO, F.; VILLASALERO, M.; DEL GIUDICE, M. A multiple buyer-supplier relationship in the context of SMEs' digital supply chain management. **Production Planning and Control**, v. 28, n. 16, p. 1378-1388, 2017.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS; DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa**. 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf>. Acesso em: 29 de set. de 2019.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**. 2014. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 12 de dez. de 2019.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Perfil das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**. Brasília: Sebrae, 28 p., 2018.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Confira as diferenças entre micro empresa, pequena empresa e MEI.** 2019. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-as-diferencas-entre-microempresa-pequena-empresa-e-mei,03f5438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>>. Acesso em: 29 de set. de 2019.

SENER, S.; SAVRUL, M.; AYDIN, O. Structure of small and medium-sized enterprises in turkey and global competitiveness strategies. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 150, p. 212-221, 2014.

SINGH, R. K. Developing the framework for coordination in supply chain of SMEs. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 4, p. 619-638, 2011.

SOINIO, J.; TANSKANEN, K.; FINNE, M. How logistics-service providers can develop value-added services for SMEs: a dyadic perspective. **International Journal of Logistics Management**, v. 23, n. 1, p. 31-49, 2012.

STEWART, G. Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence. **Logistics Information Management**, v. 8, n. 2, p. 38-44, 1995.

SUSANTY, A.; SIRAIT, N. M.; BAKHTIAR, A. The relationship between information sharing, informal contracts and trust on performance of supply chain management in the SMEs of batik. **Measuring Business Excellence**, v. 22, n. 3, p. 292-314, 2018.

TAN, K. C.; LYMAN, S. B.; WISNER, J. D. Supply chain management: a strategic perspective. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 22, n. 5-6, p. 614-631, 2002.

TANCO, M.; JURBURG, D.; ESCUDER, M. Main difficulties hindering supply chain performance: an exploratory analysis at Uruguayan SMEs. **Supply Chain Management**, v. 20, n. 1, p. 11-23, 2015.

TATOGLU, E.; BAYRAKTAR, E.; GOLGECI, I.; KOH, S .C. L.; DEMIRBAG, M.; ZAIM, S. How do supply chain management and information systems practices influence operational performance? Evidence from emerging country SMEs. **International Journal of Logistics Research and Applications**, v. 19, n. 3, p. 181-199, 2016.

THAKKAR, J.; KANDA, A.; DESHMUKH, S. G. Supply chain management in SMEs: development of constructs and propositions. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v. 20, n. 1, p. 97-131, 2008.

THAKKAR, J.; KANDA, A.; DESHMUKH, S. G. Supply chain performance measurement framework for small and medium scale enterprises. **Benchmarking**, v. 16, n. 5, p. 702-723, 2009.

THAKKAR, J.; KANDA, A., DESHMUKH, S. G. Mapping of supply chain learning: a framework for SMEs. **Learning Organization**, v. 18, n. 4, p. 313-332, 2011.

THOMÉ, A. M. T.; SCAVARDA, L. F.; SCAVARDA, A. J. Conducting systematic literature review in operations management. **Production Planning and Control**, v. 27, n. 5, p. 408-420, 2016.

THOO, A. C.; SULAIMAN, Z.; CHOI, S. L.; KOHAR, U. H. A. Understanding supply chain management practices for small and medium-sized enterprises. **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**, v. 215, n. 1, artigo número 012014, 2017.

TOWILL, D. R. The seamless supply chain – the predator's strategic advantage. **International Journal of Technology Management**, v. 13, n. 1, p. 37-56, 1997.

VELASQUEZ, J.; QUINONES, C. **MIT Genesys**: Versão 2.0.7. Boston, MA: Massachusetts Institute of Technology, 2019. Disponível em: <<https://apps.apple.com/br/app/mit-genesys/id1361498872>>. Acesso em: 5 out. 2019.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

WIJETUNGE W. A. D. S. The role of supply chain management practices in achieving organizational performance through competitive advantage in Sri Lankan SMES. **ISERD International Conference Singapore**, v. 54, p. 6-13, 2016.

WORLD BANK. **Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance**. 2017. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>>. Acesso em: 29 de set. de 2019.

YACOB, P.; WONG, L. S.; KHOR, S. C. An empirical investigation of green initiatives and environmental sustainability for manufacturing SMEs. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 30, n. 1, p. 2-25, 2019.

YADAV, V.; SHARMA, M. K.; SINGH, S. Intelligent evaluation of suppliers using extent fuzzy TOPSIS method: a case study of an Indian manufacturing SME. **Benchmarking**, v. 25, n. 1, p. 259-279, 2018.

ANEXO I – Questionário do MIT GeneSys

Perfil Geral		
<i>Perfil do Gerente</i>		
Pergunta	Descrição	Opções
Nome completo do tomador de decisões entrevistado.	Registre o nome completo do entrevistado.	-
Gênero do entrevistado.	Registre o gênero do entrevistado.	Masculino, Feminino.
Idade do entrevistado.	Registre a idade do entrevistado.	Menos de 25 anos, 25 a 30 anos, 30 a 35 anos, 35 a 40 anos, 40 a 45 anos, 45 a 50 anos, mais de 50 anos.
Número do celular do entrevistado.	Registre o número de telefone do entrevistado. Inclua o código do país e da área. Não inclua símbolos.	-
Endereço do e-mail do entrevistado.	Registre o endereço de e-mail do entrevistado.	-
Nível de formação.	Registre a última formação obtida pelo entrevistado.	Sem formação, Ensino médio, Nível técnico, Ensino superior, Pós-graduação.
Cargo dentro da empresa.	Registre o cargo ocupado na empresa.	-
Há quanto tempo você trabalha na empresa?	A resposta deve ser em número de anos.	-
Quanta horas por semana você dedica à empresa?	A resposta deve ser em número de horas por semana.	-
Classifique as diferentes áreas funcionais em ordem crescente de grau de importância (1 é o menos importante e 5 é o mais importante).	Arraste cada área funcional até a posição indicada pelo entrevistado.	Gestão & Finanças, Operações, Vendas & Marketing, Recursos Humanos, Suporte (e.g., TI, Jurídico).
Classifique as diferentes atividades em ordem crescente de grau do tempo que você gastou nelas (1 é o menos importante e 5 é o mais importante).	Arraste cada área funcional até a posição indicada pelo entrevistado.	Gestão & Finanças, Operações, Vendas & Marketing, Recursos Humanos, Suporte (e.g., TI, Jurídico).
Você é responsável por quais das seguintes funções?	Queremos saber quais áreas funcionais são gerenciadas pelo entrevistado. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Gestão & Finanças, Operações, Vendas & Marketing, Recursos Humanos, Suporte (e.g., TI, Jurídico).
<i>Perfil da Empresa</i>		
A empresa é um negócio familiar?	Queremos saber se a empresa é um negócio de família.	Sim, Não.
Número de funcionários permanentes no início das operações (sem incluir os temporários).	Queremos saber quantos funcionários permanentes trabalhavam na empresa quando ela foi estabelecida.	-
Número de trabalhadores permanentes, atualmente.	Queremos saber quantos funcionários permanentes trabalham na empresa agora.	-
Número de funcionários temporários no início das operações.	Queremos saber quantos funcionários temporários trabalhavam na empresa quando ela foi estabelecida.	-
Número de funcionários temporários, atualmente.	Queremos saber quantos funcionários temporários trabalham na empresa agora.	-
Qual é o cronograma da empresa durante a semana?	Queremos saber o horário de funcionamento da empresa.	-

Pergunta	Descrição	Opções
A empresa compra quando está sem estoques, periodicamente, ou quando um patamar mínimo é atingido?	Queremos saber qual é a política de análise de inventário.	Quando está sem estoques, Periodicamente, Quando um patamar mínimo é atingido.
Em média, quantos dias são necessários para a empresa vender um lote do seu estoque?	Queremos saber quantos dias são necessários para vender o estoque em mãos. A resposta deve ser em número de dias.	-
Qual é a capacidade de produção/serviço da empresa? (Montante, unidades, prazo)	Queremos saber a capacidade da empresa.	-
Qual é a estratégia de produção da empresa?	Queremos saber a estratégia de produção da empresa.	<i>Design</i> sob demanda, Produção sob demanda, Produzir para estocar, Não se aplica.
Quem é o principal cliente da sua empresa?	B2B: Business to Business (Empresa para Empresa). B2C: Business to Consumers (Empresa para Consumidores).	Outra empresa (b2b), Um consumidor (b2c).
Como o produto chega ao mercado? (Canais de distribuição)	Queremos saber quais são os canais de clientes da empresa.	Direto, Indireto, Ambos.
Em quais mercados a empresa vende os seus produtos? (Marque todos que se aplicam).	Queremos saber quais mercados a empresa atende. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Local (Cidade), Regional (Nacional), Internacional (Exportação).
Quantos competidores diretos você tem?	Queremos saber de quantas empresas os principais clientes da empresa podem comprar além deles.	-
Qual é a atual estratégia de diferenciação da empresa (como você tenta superar seus concorrentes)?	Queremos saber qual é a estratégia de diferenciação da empresa. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Produto, Serviço, Canal, Relacionamento, Reputação, Preço.
Em média, quantos dias seus principais clientes levam para pagar por seus produtos?	Queremos saber quanto tempo os clientes levam para pagar suas contas. A resposta deve ser em número de dias.	-
Como você paga os seus principais fornecedores?	Queremos saber as condições de pagamento para fornecedores. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Crédito, Adiantado, Troca, Outro.
Se crédito, quantos dias você leva para pagar os seus principais fornecedores?	Queremos saber quanto tempo a empresa leva para pagar aos fornecedores. A resposta deve ser um número de dias.	-
Em média, quais são as vendas mensais da empresa?	Queremos saber quanto a empresa vende, em média, a cada mês. A resposta deve estar na moeda local.	-
Em média, qual é o lucro bruto mensal da empresa?	Queremos saber quanto lucro bruto a empresa ganha a cada mês. A resposta deve estar na moeda local.	-
Quais foram as vendas totais da empresa no ano passado?	Queremos saber quantas vendas a empresa fez no ano passado. A resposta deve estar na moeda local.	-
Quais foram as vendas totais da empresa há dois anos?	Queremos saber quantas vendas a empresa fez há dois anos. A resposta deve estar na moeda local.	-
Qual foi o custo total de mercadorias vendidas da empresa no ano passado?	Queremos saber o custo das mercadorias vendidas da empresa no ano passado. A resposta deve estar na moeda local.	-

Pergunta	Descrição	Opções
Qual foi o custo total de mercadorias vendidas da empresa há dois anos?	Queremos saber o custo da empresa de mercadorias vendidas há dois anos. A resposta deve estar na moeda local.	-
Qual foi o lucro bruto da empresa no ano passado?	Queremos saber os lucros da empresa no ano passado. A resposta deve estar na moeda local.	-
Qual foi o lucro bruto da empresa há dois anos?	Queremos saber os lucros da empresa há dois anos. A resposta deve estar na moeda local.	-
Qual foi o caixa da empresa no final do ano passado?	Queremos saber o dinheiro da empresa no ano passado. A resposta deve estar na moeda local.	-
Qual era o caixa da empresa no final do ano anterior ao ano passado? (Dois anos atrás)	Queremos saber o dinheiro da empresa há dois anos. A resposta deve estar na moeda local.	-
Quais eram as contas a receber da empresa no final do ano passado?	Queremos saber as contas da empresa a receber no ano passado. A resposta deve estar na moeda local.	-
Quais eram as contas a receber da empresa no final do ano anterior ao ano passado? (2 anos atrás)	Queremos saber as contas da empresa a receber há dois anos. A resposta deve estar na moeda local.	-
A empresa possui uma dívida formal? (com uma instituição financeira)	Queremos saber se a empresa tem alguma dívida com uma instituição financeira.	Sim, Não.
A empresa possui uma dívida informal? (com outra pessoa e/ou informalmente com uma organização)	Queremos saber se a empresa possui alguma forma de dívida informal (membro da família, casas de penhores etc.).	Sim, Não.
Há quantos meses foi adquirida a dívida mais antiga da empresa (formal ou informal)?	Queremos saber há quanto tempo a empresa obteve a dívida mais antiga (formal ou informal). A resposta deve ser em número de meses.	-
Qual o percentual do total da dívida que está sendo pago a cada mês?	Queremos saber que porcentagem da dívida é paga todo mês.	-
Selecione as áreas funcionais que possuem processos documentados.	Queremos saber se a empresa documentou processos para essas áreas funcionais. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Gestão & Finanças, Operações, Vendas & Marketing, Recursos Humanos, Suporte (e.g., TI, Jurídico).
Dentre estas, selecione as que estão atualizadas a partir de hoje:	Queremos saber se a empresa atualizou os processos documentados para as áreas funcionais selecionadas na pergunta anterior. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Gestão & Finanças, Operações, Vendas & Marketing, Recursos Humanos, Suporte (e.g., TI, Jurídico).
Qual porcentagem dos processos é atualizada e executada conforme documentado?	Queremos saber que porcentagem desses processos são atualizados e executados corretamente.	-
Qual é a principal força da sua empresa?	Queremos saber a principal força da empresa.	-
Qual é a principal fraqueza da empresa?	Queremos conhecer a principal fraqueza da empresa.	-
Quais dos seguintes indicadores você mede pelo menos uma vez por mês?	Queremos validar se a empresa acompanha alguns indicadores de desempenho. O entrevistado pode selecionar mais de uma resposta.	Produtividade, Satisfação do cliente, Qualidade, Taxa de utilização, Taxa de atendimento do pedido.

Práticas de Negócios		
<i>Controle de Custos e Contabilidade</i>		
Pergunta	Descrição	Opções
Você mantém registros de negócios por escrito? (PN)	Queremos saber se a empresa mantém registros de negócios (escritos ou digitais).	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Pode nos mostrar um exemplo? Aviso: você não precisa nos mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa mantém registros de negócios. Garanta ao entrevistado que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Toda compra e venda feita pela empresa estão sendo registrada? (PN)	Queremos saber se a empresa mantém registros de toda venda e toda compra.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Pode nos mostrar um exemplo? Aviso: você não precisa nos mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa mantém registros de cada venda e compra. Garanta ao entrevistado que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Você é capaz de usar os seus registros para estimar quanto dinheiro você tem a qualquer momento? (PN)	Queremos saber se a empresa sabe como usar seus registros para calcular seu dinheiro a qualquer momento.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Como você usa os registros para fazer a estimativa? (V)	Queremos validar se a empresa sabe como usar seus registros para calcular seu dinheiro a qualquer momento.	-
Você usa registros regularmente para saber se as vendas de um determinado produto aumentam ou diminuem de um mês para o outro? (PN)	Queremos saber se a empresa usa registros para avaliar como as vendas/receita variam de mês a mês.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Em quanto as suas vendas aumentaram/diminuíram no mês anterior (%)? (V)	Queremos validar se a empresa avalia variações de vendas de mês para mês. A resposta deve ser uma porcentagem.	-
Você calcula o custo para a empresa de cada produto principal que você vende? (PN)	Queremos saber se a empresa calcula o custo de todo produto que eles vendem.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Qual o custo (em % do preço) do produto mais caro que você vende? (V)	Queremos validar se a empresa sabe o custo por unidade do produto mais caro que eles vendem. A resposta deve ser uma porcentagem.	-
Você sabe quais produtos você obtém o maior lucro por venda de itens? (PN)	Queremos saber se a empresa conhece a margem de lucro bruto de seus produtos.	Sim, Não, Não se aplica.
(Se "sim" na pergunta anterior) Qual é o lucro (como uma % do preço) do item mais lucrativo que você vende? (V)	Queremos validar se a empresa sabe qual é a margem de lucro bruto do produto mais lucrativo. A resposta deve ser uma porcentagem.	-
Você tem um orçamento por escrito, que determina o quanto você deve pagar por aluguel, eletricidade, manutenção de equipamento, transporte, publicidade, e outros custos indiretos para os negócios? (PN)	Queremos saber se a empresa possui um orçamento para todas as despesas operacionais.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode nos mostrar o orçamento para o	Queremos validar se a empresa possui um orçamento para despesas	Pode fornecer um exemplo, Não pode

ano atual? Aviso: você não precisa nos mostrar os números. (V)	operacionais. Garanta ao entrevistado que ele pode esconder os números.	fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Pergunta	Descrição	Opções
Se você tivesse que pedir um empréstimo bancário, você tem registros que certificam que você tem dinheiro suficiente para pagá-lo? (PN)	Queremos validar se a empresa conhece sua capacidade de endividamento.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Que tipo de registros você tem? (V)	Queremos validar se a empresa sabe quais registros usar para calcular sua capacidade de endividamento.	-
<i>Gestão de Recursos Financeiros</i>		
Pergunta	Descrição	Opções
Você analisa o desempenho financeiro do seu negócio e analisa onde há áreas para melhoria? (PN)	Queremos saber se a empresa revisa o desempenho financeiro e analisa onde estão as áreas de melhoria.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Com que frequência você analisa o seu desempenho financeiro? (V)	Queremos validar se a empresa avalia indicadores de desempenho financeiro periodicamente.	Mensalmente, A cada 3 meses, A cada 6 meses, A cada ano, Nunca.
Você tem uma meta definida para vendas/receita durante o próximo ano? (PN)	Queremos saber se a empresa estabeleceu uma meta de vendas para o próximo ano.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Qual é a meta para este ano como uma porcentagem das vendas do ano passado? (V)	Queremos validar se a empresa estabeleceu uma meta de vendas para o próximo ano. A resposta deve ser uma porcentagem.	-
Você compara as suas vendas atingidas com a sua meta? (PN)	Queremos saber se a empresa compara as vendas reais com a meta estabelecida.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Com que frequência você compara as vendas atingidas com a meta? (V)	Queremos validar a frequência com que a empresa compara as vendas reais à meta.	Mensalmente, A cada 3 meses, A cada 6 meses, A cada ano, Nunca.
Você tem um orçamento dos custos prováveis que sua empresa terá que enfrentar no próximo ano? (PN)	Queremos saber se a empresa prepara um orçamento de despesas para o próximo ano.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode nos mostrar este orçamento? Aviso: você não precisa me mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa prepara um orçamento. Garanta ao entrevistado que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Você tem um demonstrativo anual de lucros e perdas? (PN)	Queremos saber se a empresa prepara um demonstrativo de lucros e perdas.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode me mostrar os relatórios do ano passado? Aviso: você não precisa me mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa prepara demonstrativos de lucros e perdas. Garanta ao entrevistado de que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Você tem um demonstrativo anual de fluxo de caixa? (PN)	Queremos saber se a empresa prepara um demonstrativo anual de fluxo de caixa.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode me mostrar os relatórios do ano passado? Aviso: você não precisa me mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa prepara demonstrativos de fluxo de caixa. Garanta ao entrevistado de que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.

Pergunta	Descrição	Opções
Você tem um balanço anual? (PN)	Queremos saber se a empresa prepara um balanço anual.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode me mostrar os relatórios do ano passado? Aviso: você não precisa me mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa prepara balanços. Garanta ao entrevistado de que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Você tem uma folha anual de receitas/despesas? (PN)	Queremos saber se a empresa prepara uma folha de receitas/despesas anual.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode me mostrar os relatórios do ano passado? Aviso: você não precisa me mostrar os números. (V)	Queremos validar, por meio de evidências, se a empresa prepara a folha de receitas/despesas. Garanta ao entrevistado de que ele pode esconder os números.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
<i>Vendas & Marketing</i>		
Pergunta	Descrição	Opções
Você já visitou a empresa de um concorrente para ver quais preços eles estão cobrando? (PN)	Queremos saber se a empresa já comparou seus preços com os de seus concorrentes.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você verificou os preços dos seus concorrentes? (V)	Queremos validar a frequência com que a empresa compara os preços com os dos concorrentes.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
Você já visitou a empresa de um concorrente para ver quais produtos/serviços eles têm disponíveis à venda? (PN)	Queremos saber se a empresa já comparou seus produtos/serviços com os de seus concorrentes.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você verificou os produtos/serviços de seus concorrentes? (V)	Queremos validar a frequência com que a empresa compara produtos/serviços com os de seus concorrentes.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
Você já perguntou aos seus clientes se há algum outro produto/serviço que eles gostariam que sua empresa oferecesse? (PN)	Queremos saber se a empresa pergunta a seus clientes que produtos/serviços adicionais eles gostariam que a empresa oferecesse.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você entrou em contato com os seus clientes? (V)	Queremos validar com que frequência a empresa contata clientes.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
Você já conversou com um antigo cliente para descobrir por que ele parou de comprar da sua empresa? (PN)	Queremos saber se a empresa fala com antigos clientes para entender por que eles pararam de comprar.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você entrou em contato com um antigo cliente? (V)	Queremos validar a frequência com que a empresa contata antigos clientes.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
Você perguntou a algum de seus fornecedores sobre quais produtos/serviços estão vendendo bem na indústria da sua empresa? (PN)	Queremos saber se a empresa já perguntou a seus fornecedores sobre outros produtos/serviços que estão vendendo bem naquela indústria.	Sim, Não.

Pergunta	Descrição	Opções
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você perguntou a algum de seus fornecedores sobre quais produtos/serviços estão vendendo bem? (V)	Queremos validar com que frequência a empresa contata os fornecedores.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
Você já atraiu clientes com uma oferta especial? (PN)	Queremos saber se a empresa já conseguiu atrair novos clientes com ofertas especiais.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Com que tipo de oferta especial você atraiu clientes? (V)	Queremos validar qual tipo de oferta especial a empresa utilizou.	Desconto, Dois Por Um, Outro, Nenhuma.
Você já anunciou de alguma forma? (PN)	Queremos saber se a empresa já anunciou de alguma forma.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você anunciou? (V)	Queremos validar a frequência com que a empresa anuncia.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
São feitas ofertas e promoções para aumentar a participação de clientes em temporadas de baixa demanda?	Queremos saber se a empresa oferece descontos ou promoções para atrair clientes em temporadas de baixa demanda.	Sim, Não.

Políticas de Reabastecimento e Inventário

Pergunta	Descrição	Opções
A empresa conhece os níveis de inventário de suas matérias-primas? (Em unidades)	Queremos saber se a empresa conhece os níveis de inventário de matéria-prima.	Sim, Não, Não se aplica.
A empresa sabe o valor monetário do seu inventário de matérias-primas?	Queremos saber se a empresa sabe quanto vale o inventário de matérias-primas.	Sim, Não, Não se aplica.
A empresa sabe em quantos dias o inventário de matérias-primas se esgotaria, desde que não adquirisse nenhuma?	Queremos saber se a empresa sabe quantos dias leva para ficar sem estoque de matéria-prima em mãos.	Sim, Não, Não se aplica.
A empresa conhece os níveis de inventário dos seus produtos acabados? (Em unidades)	Queremos saber se a empresa conhece os níveis de inventário de produtos acabados.	Sim, Não, Não se aplica.
A empresa sabe o valor monetário do seu inventário de produtos acabados?	Queremos saber se a empresa sabe quanto vale o inventário de produtos acabados.	Sim, Não, Não se aplica.
A empresa sabe em quantos dias acabaria o inventário de produtos acabados, desde que não adquirisse nenhum?	Queremos saber se a empresa sabe quantos dias leva para vender o estoque em mãos.	Sim, Não, Não se aplica.
A empresa consolida pedidos para aproveitar descontos de quantidade?	Queremos saber se a empresa consolida pedidos aos fornecedores para obter melhores preços.	Sim, Não, Não se aplica.
Caso afirmativo, o custo do inventário e a data de validade são considerados ao tomar essas decisões?	Queremos saber se a empresa considera custo e prazo de validade ao tomar decisões sobre consolidação.	Sim, Não, Não se aplica.
Você já tentou negociar com um dos seus fornecedores por um preço menor em matérias-primas? (PN)	Queremos saber se a empresa já tentou obter preços mais baixos de seus fornecedores.	Sim, Não, Não se aplica.
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode nos dar um exemplo de uma	Queremos validar se a empresa já tentou negociar preços melhores. Uma resposta válida seria uma porcentagem da redução de preço,	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.

negociação (termos, preço, etc.)? (V)	mudanças nas condições de pagamento etc.	
Pergunta	Descrição	Opções
(Se "sim" na pergunta anterior) Você pode nos dar um exemplo de uma negociação (termos, preço, etc.)? (V)	Queremos validar se a empresa já tentou negociar preços melhores. Uma resposta válida seria uma porcentagem da redução de preço, mudanças nas condições de pagamento etc.	Pode fornecer um exemplo, Não pode fornecer um exemplo, Não quer mostrar.
Você já comparou os preços ou a qualidade oferecida por outros fornecedores com os seus fornecedores atuais? (PN)	Queremos saber se a empresa já comparou seus fornecedores atuais com outras opções.	Sim, Não.
(Se "sim" na pergunta anterior) Quando foi a última vez que você comparou seus atuais fornecedores com outros fornecedores? (V)	Queremos validar se a empresa já comparou os fornecedores atuais com outras opções.	Semana passada, Mês passado, 6 meses atrás, Ano passado, Nunca.
Você mantém registro de faltas de estoque? (PN)	Queremos saber se a empresa mantém registros de faltas de estoque.	Sim, Não.
Com que frequência você fica sem estoque? (V)	Queremos validar se a empresa mantém registros de faltas de estoque.	Uma vez por mês ou mais, Uma vez a cada 3 meses, Uma vez a cada 6 meses, Nunca.
Práticas de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos		
<i>Gestão de Relacionamento com o Cliente</i>		
Pergunta	Descrição	Opções
Existem critérios para aceitar ou rejeitar os pedidos dos clientes?	Queremos saber se a empresa usa algum critério ou regra de decisão para aceitar ou rejeitar pedidos de clientes.	Sim, Não, Não se aplica.
As preferências do cliente para aceitar produtos são conhecidas?	Queremos saber se a empresa sabe quais os requisitos de qualidade e especificação de produtos que seus clientes têm.	Sim, Não, Não se aplica.
As regras de priorização para produção/serviços são definidas?	Queremos saber se a empresa definiu regras de prioridade para pedidos de produção/serviço.	Sim, Não, Não se aplica.
As regras de prioridade são definidas para envio de pedidos de clientes?	Queremos saber se a empresa definiu regras de prioridade para o envio de pedidos dos clientes.	Sim, Não, Não se aplica.
<i>Práticas de Gerenciamento de Operações</i>		
Pergunta	Descrição	Opções
A capacidade da planta/instalação é conhecida?	Queremos saber se a empresa conhece a capacidade da planta/instalação.	Sim, Não, Não se aplica.
A atual taxa de utilização da capacidade é conhecida?	Queremos saber se a empresa conhece a taxa de utilização da planta/instalação.	Sim, Não, Não se aplica.
São identificados gargalos no processo para definir a capacidade da planta?	Queremos saber se os gargalos são usados para definir a capacidade da planta.	Sim, Não, Não se aplica.
É sabido se a empresa é capaz de atender à demanda futura (aprox. seis meses) com sua capacidade atual?	Queremos saber se o gerente sabe se a capacidade atual suportará a demanda nos próximos seis meses.	Sim, Não, Não se aplica.
O inventário de matérias-primas ou suprimentos é contado e atualizado periodicamente?	Queremos saber se a empresa realiza inventários físicos de matérias-primas e suprimentos.	Sim, Não, Não se aplica.
O processo de recebimento de materiais ou suprimentos é descrito?	Queremos saber se o processo de recebimento de materiais é descrito.	Sim, Não, Não se aplica.

Pergunta	Descrição	Opções
Existem orientações sobre as condições em que os suprimentos e produtos acabados devem ser armazenados e são estes rigorosamente seguidos?	Queremos saber se há orientações sobre como armazenar produtos e se essas diretrizes são seguidas.	Sim, Não, Não se aplica.
As especificações para produtos/serviços oferecidos são definidas e seguidas estritamente?	Queremos identificar se há especificações para produtos/serviços oferecidos e se elas estão sendo seguidas.	Sim, Não.
O processo de entrega do produto ou serviço é descrito?	Queremos confirmar as orientações para o processo de entrega.	Sim, Não, Não se aplica.
As informações sobre as entregas aos clientes são registradas?	Queremos saber se existem registros de entregas feitas aos clientes (conformidade, quantidade, <i>lead time</i> , etc.).	Sim, Não, Não se aplica.

Planejamento e Processos de Negócios

Pergunta	Descrição	Opções
Os níveis de rotação de estoque dos principais suprimentos e dos produtos acabados são conhecidos?	Queremos saber se a empresa sabe quantas vezes eles substituíram/venderam estoque durante um determinado período.	Sim, Não, Não se aplica.
Um nível mínimo de estoque para suprimentos e produtos acabados é determinado?	Queremos saber se a empresa determinou um nível mínimo de estoque para suprimentos e produtos acabados.	Sim, Não, Não se aplica.
Um nível máximo de estoque para suprimentos e produtos acabados é determinado?	Queremos saber se a empresa determinou um nível máximo de estoque para suprimentos e produtos acabados.	Sim, Não, Não se aplica.
Os recursos necessários para cada produto/serviço (materiais, ferramentas, mão de obra) são definidos e rigorosamente seguidos?	Queremos saber se a empresa tem uma lista de materiais para cada produto e se eles seguem ela.	Sim, Não, Não se aplica.
As etapas e rotas necessárias para criar produtos/oferecer serviços são conhecidas?	Queremos confirmar se a empresa conhece as etapas e rotas necessárias para criar produtos/oferecer serviços.	Sim, Não.
São identificados os produtos ou serviços com o maior volume de vendas?	Queremos saber se a empresa identificou os produtos/serviços com maior volume de vendas.	Sim, Não.
São identificados os produtos/serviços com a maior margem de lucro bruto?	Queremos saber se a empresa identificou os produtos/serviços com a maior margem de lucro bruto por unidade.	Sim, Não, Não se aplica.

Gestão de Relacionamento com Fornecedores

Pergunta	Descrição	Opções
Existe um manual/procedimento para o processo de compra e ele é estritamente seguido?	Queremos saber se existe um manual/procedimento para o processo de compra e se ele é estritamente seguido.	Sim, Não, Não se aplica.
Existe evidência da geração de pedidos de compra dos principais suprimentos?	Queremos saber se a empresa gera ordens de compra dos principais suprimentos.	Sim, Não, Não se aplica.
Existe uma lista com o perfil básico dos fornecedores?	Queremos saber se a empresa possui uma lista com informações básicas sobre os fornecedores (Nome, ponto de contato, telefone, endereço).	Sim, Não.
Existe um perfil avançado dos fornecedores?	Queremos saber se a empresa possui uma lista com informações detalhadas sobre os fornecedores (Nome, ponto de contato, telefone, endereço,	Sim, Não.

condições de pagamento, produtos,
lead times, etc.).

Pergunta	Descrição	Opções
Você se reúne periodicamente com seus principais fornecedores?	Queremos saber se e com que frequência a empresa se encontra com os principais fornecedores.	Sim, Não, Não se aplica.

Fonte: Adaptado de Velasquez & Quinones (2019).