

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

LAÍS ROCHA VALE

O IMPACTO DAS CAPABILIDADES ANALÍTICAS ORGANIZACIONAIS NA  
QUALIDADE DO SERVIÇO PERCEBIDA:  
Um estudo nas Incubadoras de Empresas brasileiras

VITÓRIA-ES

2019

LAÍS ROCHA VALE

O IMPACTO DAS CAPABILIDADES ANALÍTICAS ORGANIZACIONAIS NA  
QUALIDADE DO SERVIÇO PERCEBIDA:  
Um estudo nas Incubadoras de Empresas brasileiras

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira

VITÓRIA-ES

2019

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

V149i Vale, Laís Rocha, 1988-  
O IMPACTO DAS CAPABILIDADES ANALÍTICAS ORGANIZACIONAIS NA QUALIDADE DO SERVIÇO PERCEBIDA : Um estudo nas Incubadoras de Empresas brasileiras / Laís Rocha Vale. - 2019.  
179 f. : il.

Orientador: Marcos Paulo Valadares de Oliveira.  
Tese (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

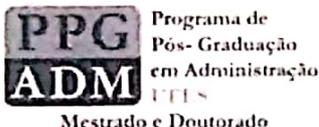
1. Capabilidades Analíticas Organizacionais. 2. Qualidade do Serviço Percebida. 3. SERVPERF. 4. Modelagem de Equações Estruturais. I. Oliveira, Marcos Paulo Valadares de. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 65

---



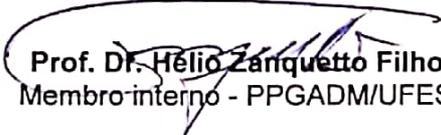
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



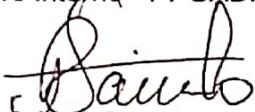
**ATA DA 249ª DEFESA DE DISSERTAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

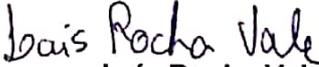
Às 14 horas do dia 24 do mês de setembro do ano de 2019, na sala 801 (sala de videoconferência), ED VIII, campus Goiabeiras, em Vitória (ES), reuniu-se a banca examinadora composta pelos Professores Marcos Paulo Valadares de Oliveira (orientador - presidente da banca), Hélio Zanquetto Filho (membro interno), Teresa Cristina Janes Carneiro (membro interno) e Adelson Pereira do Nascimento (membro externo – IFES) para a sessão pública de defesa de dissertação da mestranda LAÍS ROCHA VALE, com o título: "O IMPACTO DAS CAPABILIDADES ANALÍTICAS ORGANIZACIONAIS NA QUALIDADE DO SERVIÇO PERCEBIDA: UM ESTUDO NAS INCUBADORAS DE EMPRESAS BRASILEIRAS". Com a palavra, a presidente da banca deu início à sessão, passando a palavra à aluna, que procedeu à exposição da dissertação. Na sequência, os membros da banca formularam as suas arguições, as quais foram respondidas pela mestranda. Logo após, a presidente da sessão solicitou que os presentes deixassem a sala para que a banca pudesse deliberar. Concluída a avaliação, a presidente da sessão convocou a mestranda e os interessados para ingressarem na sala e comunicou o resultado da avaliação da banca, que decidiu pela **APROVAÇÃO** da examinanda. Por fim, a presidente da sessão informou que a aprovada fará jus ao diploma de Mestrado após a entrega da versão final de sua dissertação (em papel e meio digital) à secretaria do programa, e após ter concluído todos os créditos necessários, cumprido as atividades obrigatórias e após a homologação do resultado da defesa pelo Colegiado Acadêmico do PPGAdm. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão da qual se lavra a presente ata, que vai assinada pelos membros da banca examinadora e pela mestranda.

  
**Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira**  
Orientador – PPGADM/UFES

  
**Prof. Dr. Hélio Zanquetto Filho**  
Membro interno - PPGADM/UFES

  
**Profª. Drª. Teresa Cristina Janes Carneiro**  
Membro interno - PPGADM/UFES

  
**Prof. Dr. Adelson Pereira do Nascimento**  
Membro externo – Instituto Federal do Espírito Santo

  
**Laís Rocha Vale**  
Mestranda

À minha família e ao meu companheiro Eduardo,  
pessoas fundamentais nesta trajetória.

## AGRADECIMENTOS

Ao Divino, primeiramente, ou à consciência do Divino, que em mim habita e que consigo perceber em todas as criaturas que partilham esta existência comigo. A fé no imensurável é capaz de transformar noites em dia, mesmo que, para isso, seja necessário abrir mão das nossas estruturas lógicas e, por vezes, covardemente edificadas.

À minha família, que faz parte de mim e da minha vida de maneira singular, devido aos laços consanguíneos que nos unem e que são incomparáveis a qualquer outra forma de relação. A vocês, meu pai, minha mãe e minha irmã, devo minha existência e os agradecimentos por terem proporcionado momentos cruciais para a edificação dos meus alicerces pessoais e para a construção de uma consciência, que, hoje, utilizo para guiar minhas decisões de vida.

Ao meu companheiro de vida, Eduardo, que, em 11 anos de jornada, dividiu comigo alegrias e angústias, sempre presente com um ombro amigo e afeto capazes de me fazer rir em momentos tortuosos e me acalantar, quando necessário. A você, dedico o melhor de mim e o meu amor. Também à sua família, que me acolheu como filha em seu seio e que me proporcionou momentos de afeto inesquecíveis e edificadores.

Aos meus amigos do mestrado, que foram imprescindíveis ao longo dessa trajetória e para além dela. Juntos, construímos uma corrente de afeto, companheirismo e muito amor. Gostaria de agradecer, em especial, aos meus grandes amigos, Inácio, Isabela, Rebeca e Catherine, por nunca terem largado a minha mão e por terem protagonizado momentos memoráveis de alegria e carinho. Também à querida amiga Larissa, por ter sido um pilar inquebrantável em questões acadêmicas e em amor, sempre disposta a me amparar e incentivar.

Aos amigos que estiveram presentes em toda a minha jornada de vida, ou em parte dela, e que deixaram em mim marcas das nossas relações. Hoje, sou um apanhado de experiência que só foram tão mágicas porque tiveram vocês.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira, irretocável em sua atuação como professor e orientador, sempre disponível a dar os melhores conselhos e direcionamentos para esta pesquisa e para a vida. Profissionais como você são fonte de inspiração para quem pretende seguir a vida acadêmica, por sua dedicação, competência e respeito ao próximo.

Aos professores Hélio Zanquetto Filho, Teresa Cristina Janes Carneiro e Inayara Valéria Defreitas Pedroso Gonzales que, generosamente, aceitaram o convite para compor a banca de defesa desta dissertação. Agradeço a oportunidade de compartilhar esse momento como vocês, profissionais admiráveis e inspiradores. Em especial, agradeço ao Professor Hélio Zanquetto por me acolher e orientar durante o estágio docência, e por ter me dado conselhos que me ajudarão em uma futura trajetória como docente.

Por fim, agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Espírito Santo e à própria UFES, que, como os demais professores e instituições públicas do Brasil, formam, a duras penas, profissionais capazes de compreender a si e ao mundo de forma mais humana e que se orgulham de ter feito parte de uma estrutura de ensino de qualidade, inclusiva e pública.

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”

Theodore Roosevelt

## RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida com o intuito de mensurar o impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais para a melhor percepção da Qualidade do Serviço Percebida, e, para isso, utilizou Incubadoras de Empresas brasileiras e suas Empresas Incubadas como campo de estudo. De forma específica, buscou-se também compreender a pertinência dos indicadores que mensuram a Qualidade do Serviço Percebida para o campo de análise, a partir de uma apreciação mais aprofundada sobre a percepção das Empresas Incubadas em relação a esses indicadores. Neste trabalho, a Qualidade do Serviço Percebida foi compreendida como a medida da percepção das Empresas Incubadas em relação ao serviço prestado pelas Incubadoras de Empresa, e a escala SERVPERF foi utilizada como instrumento de medição dessa percepção. A partir desse contexto, esta dissertação pode ser classificada como uma pesquisa de enfoque exploratório/descritivo, de natureza qualitativa e quantitativa, na medida em que busca adaptar, à realidade pesquisada, uma escala de medida amplamente conhecida por pesquisadores da área, por meio da utilização de entrevistas semiestruturadas com gestores de Empresas Incubadas; além de medir estatisticamente a relação existente entre dois construtos a partir da aplicação de uma pesquisa *Survey* e do uso de testes estatísticos. Para a fase quantitativa, mensurou-se a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais nas Incubadoras de Empresas e a Qualidade do Serviço Percebida pelas Empresas Incubadas, e utilizou-se uma amostra pareada, formada pelos dois grupos de respondentes, para mensurar a relação existente entre os dois construtos. Assim, a técnica de análise de dados utilizada para aferir a relação hipotetizada e testar a qualidade do modelo teórico proposto foi a modelagem de equações estruturais, por meio do *software Smart PLS-SEM 3.0*. Os resultados mostram que o modelo possui capacidade preditiva, porém o construto exógeno possui pouco impacto no construto endógeno, portanto, é necessário buscar novas relações que possam aumentar a capacidade preditiva do modelo.

**Palavras-chave:** Capabilidades Analíticas Organizacionais; Qualidade do Serviço Percebida; SERVPERF; Modelagem de Equações Estruturais.

## ABSTRACT

This research was developed in order to measure the impact of Organizational Analytical Capabilities for a better perception of Perceived Service Quality, using Brazilian Business Incubators and their Incubated Companies as a field of study. Specifically, we also sought to understand the relevance of the indicators that measure Perceived Service Quality for the field of analysis, from a deeper appreciation of the perception of Incubated Companies in relation to these indicators. In this paper, Perceived Service Quality was understood as a perception's measure of Incubated Companies in relation to the service provided by Business Incubators, and the SERVPERF scale was used as a measuring instrument for this perception. From this context, this dissertation can be classified as an exploratory/descriptive research, qualitative and quantitative nature, as it seeks to adapt, to the researched reality, a measurement scale widely known by researchers in the area, using semi-structured interviews with managers of Incubated Companies; and to statistically measure the relationship between two constructs by applying a Survey and using statistical tests. For the quantitative phase, the existence of Organizational Analytical Capabilities in the Business Incubators and the Perceived Service Quality by the Incubated Companies was measured, and a paired sample, formed by the two groups of respondents, was used to measure the relationship between constructs. Thus, the data analysis technique used to assess the hypothesized relationship and test the quality of the proposed theoretical model was the structural equation modeling using the Smart PLS-SEM 3.0 software. The results indicate that the model has predictive capacity, but the exogenous construct has little impact on the endogenous construct, and it is necessary to look for new relationships that can increase the predictive capacity of the model.

**Keywords:** Organizational Analytical Capabilities; Perceived Service Quality; SERVPERF; Structural Equation Modeling.

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Tempo de existência da Incubadora de Empresas	123
GRÁFICO 2 - Tempo em que o respondente ocupa o cargo na Incubadora de Empresas	124
GRÁFICO 3 - Região em que se localizam as Incubadoras de Empresas respondentes	124
GRÁFICO 4 - Tipo de incubadora de empresas	125
GRÁFICO 5 - Tipo de instituição mantenedora das incubadoras de empresas respondentes	126
GRÁFICO 6 - Modalidades de incubação	127
GRÁFICO 7 - Tempo de participação no processo de incubação	127

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Delineamento metodológico adotado para a pesquisa	57
QUADRO 2 - Exemplo das perguntas elaboradas para a entrevista de validação do questionário de pesquisa	67
QUADRO 3 - Questionário SERVPERF adaptado para o ambiente de incubação de empresas	105
QUADRO 4 - Sistemática de operacionalização do construto de 2ª ordem Qualidade do Serviço Percebida	111
QUADRO 5 - Sistemática de operacionalização do construto de 2ª ordem Qualidade do Serviço Percebida	114
QUADRO 6 - Regras para determinar se um construto é formativo ou reflexivo	115
QUADRO 7 - Operacionalização do Modelo de Pesquisa	117

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelo de Qualidade do Serviço	33
FIGURA 2 - Modelo estrutural e hipótese	108
FIGURA 3 - Modelo teórico do construto Qualidade do Serviço Percebida	110
FIGURA 4 - Modelo teórico de Capabilidades Analíticas Organizacionais	113
FIGURA 5 - Modelo Estrutural após o emprego do Método de Dois-Estágios, para transformação do construto Qualidade do Serviço Percebida em um construto de 1ª ordem	139

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Validade Convergente e Confiabilidade e Consistência Interna dos construtos reflexivos	130
TABELA 2 - Validade Discriminante dos construtos reflexivos	132
TABELA 3 - Validade Convergente dos construtos formativos	134
TABELA 4 - Questões de Multicolinearidade dos construtos formativos	136
TABELA 5 - Significância e Relevância dos indicadores formativos	137
TABELA 6 - Questões de Colinearidade do Modelo Estrutural	141
TABELA 7 - Significância e Relevância dos Coeficientes de Caminho do Modelo Estrutural	142

## LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

*BA - Business Analytics*

*BI - Business Intelligence*

CERNE - Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos

EDT - Teoria da expectativa e desconfirmação

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações

PIB - Produto Interno Brasileiro

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Objetivos</b>	<b>21</b>
<i>1.1.1 Objetivo geral</i>	<i>21</i>
<i>1.1.2 Objetivos específicos</i>	<i>21</i>
<b>1.2 Justificativa</b>	<b>22</b>
<b>1.3 Capítulos da dissertação</b>	<b>24</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>25</b>
<b>2.1 Qualidade do Serviço Percebida</b>	<b>25</b>
<b>2.2 Capabilidades Analíticas Organizacionais</b>	<b>40</b>
<b>2.3 Capabilidades Analíticas Organizacionais e Qualidade do Serviço Percebida</b>	<b>44</b>
<b>2.4 Delimitação do contexto da pesquisa</b>	<b>46</b>
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO</b>	<b>54</b>
<b>3.1 Caracterização da pesquisa</b>	<b>54</b>
<b>3.2 Fontes e procedimentos de coleta</b>	<b>57</b>
<b>4 PESQUISA QUALITATIVA: VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SERVPERF</b>	<b>63</b>
<b>4.1 Estruturação das entrevistas</b>	<b>64</b>
<b>4.2 Análise das entrevistas</b>	<b>68</b>
<i>4.2.1 Objetivos de uma Incubadora de Empresas</i>	<i>69</i>
<i>4.2.2 Tangíveis</i>	<i>70</i>
<i>4.2.3 Confiabilidade</i>	<i>77</i>
<i>4.2.4 Capacidade de resposta</i>	<i>85</i>
<i>4.2.5 Segurança</i>	<i>90</i>
<i>4.2.6 Empatia</i>	<i>95</i>
<i>4.2.7 Outros aspectos de uma incubadora de empresas</i>	<i>101</i>
<i>4.2.8 Questionário SERVPERF adaptado</i>	<i>104</i>
<b>5 MODELO DE PESQUISA</b>	<b>107</b>
<b>5.1 Operacionalização do construto Qualidade do Serviço Percebida</b>	<b>109</b>
<b>5.2 Operacionalização do construto Capabilidades Analíticas Organizacionais</b>	<b>112</b>
<b>5.3 Classificação do Modelo de Pesquisa</b>	<b>115</b>
<b>5.4 Operacionalização do Modelo de Pesquisa</b>	<b>116</b>
<b>6 FASE QUANTITATIVA: ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS</b>	<b>119</b>
<b>6.1 Questionários aplicados na pesquisa</b>	<b>119</b>
<b>6.2 Tratamento dos dados da pesquisa quantitativa</b>	<b>121</b>
<b>6.3 Descrição da amostra e análise preliminar dos dados</b>	<b>123</b>
<b>6.4 Validação do Modelo de Mensuração Reflexivo</b>	<b>128</b>
<i>6.4.1 Confiabilidade Interna (Confiabilidade composta e Alpha de Cronbach's)</i>	<i>129</i>
<i>6.4.2 Validade Convergente (AVE e cargas)</i>	<i>129</i>
<i>6.4.3 Validade Discriminante (tabela de Fornell e Lacker)</i>	<i>132</i>
<b>6.5 Validação do Modelo de Mensuração Formativo</b>	<b>133</b>
<i>6.5.1 Avaliação da Validade Convergente (Análise de Redundância)</i>	<i>134</i>

6.5.2	<i>Avaliação do Modelo Formativo para Questões de Multicolinearidade</i>	135
6.5.3	<i>Avaliação da Significância e Relevância dos Indicadores Formativos</i>	136
6.5.4	<i>Modelo de Ordem Superior ou Modelo de Componente Hierárquico (HCM)</i>	138
<b>6.6</b>	<b>Validação do Modelo Estrutural</b>	<b>140</b>
6.6.1	<i>Avaliação das Questões de Colinearidade do Modelo Estrutural</i>	140
6.6.2	<i>Avaliação da Significância e Relevância dos Coeficientes de Caminho do Modelo Estrutural</i>	141
6.6.3	<i>Coefficiente de Determinação (Valores de <math>R^2</math>)</i>	142
6.6.4	<i>Cálculo do Efeito <math>f^2</math></i>	143
6.6.5	<i>Cálculo da Relevância Preditiva <math>Q^2</math> e Efeitos de <math>q^2</math></i>	144
6.6.6	<i>Análise da hipótese de pesquisa</i>	144
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>146</b>
7.1	<b>Qualidade do Serviço Percebida</b>	<b>147</b>
7.2	<b>Capabilidades Analíticas Organizacionais</b>	<b>149</b>
7.3	<b>Modelo estrutural</b>	<b>150</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>152</b>
8.1	<b>Contribuições da pesquisa</b>	<b>153</b>
8.2	<b>Limitações da pesquisa</b>	<b>154</b>
8.3	<b>Sugestões de futuras pesquisas</b>	<b>155</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>157</b>
	<b>APÊNDICE I – Questionário de Capabilidades Analíticas Organizacionais</b>	<b>166</b>
	<b>APÊNDICE II – Questionário SERVPERF Adaptado</b>	<b>170</b>
	<b>APÊNDICE III – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	<b>174</b>
	<b>APÊNDICE IV – Roteiro de Entrevistas (Empresas Incubadas)</b>	<b>176</b>
	<b>APÊNDICE V – Média e desvio-padrão dos indicadores da Qualidade do Serviço Percebida e das Capabilidades Analíticas Organizacionais</b>	<b>178</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Diversos trabalhos acadêmicos, principalmente nas pesquisas voltadas para a administração de empresas, trazem argumentos que envolvem o aumento da globalização, crises econômicas, o acirramento de concorrência e o surgimento de novas tecnologias como sendo os principais motivos para o surgimento dos problemas que gestores vêm enfrentando nas organizações. Embora muitas vezes repetidos, esses argumentos continuam válidos. Além disso, há, também, o aumento no volume de dados a serem processados pelas empresas como mais um desafio a ser enfrentado pelos gerentes. A necessidade de explorar o uso de dados para a tomada de decisões em empresas de diferentes segmentos e portes é uma realidade crescente em mercados de todo o mundo.

Diferentemente do que muitos gestores acreditam, não apenas empresas ligadas à tecnologia da informação, por terem facilidade em acessar grande volume de dados, podem utilizar a análise desses dados para agregar valor aos seus produtos e serviços. Na verdade, essa possibilidade existe para empresas de qualquer porte ou setor (DAVENPORT; DYCHÉ, 2013). Assim, a capacidade de analisar dados e retirar deles informações relevantes para o negócio está sendo cada vez mais reconhecida como uma valiosa ferramenta para as organizações no enfrentamento de desafios, na tomada de decisões, em previsões de resultados futuros e na capitalização de dados (BAYRAK, 2015). Segundo Acito e Khatri (2014), os dados são vistos como o “novo petróleo”, e não como um lixo da era da informação; e o desenvolvimento de Capabilidades Analíticas Organizacionais se refere justamente à geração de valor a partir desses dados, tema cerne dos estudos de *Business Analytics* (BA).

Cada vez mais, as empresas vêm adotando a decisão baseada em fatos em suas rotinas, o que faz com que suas resoluções tenham mais acurácia e gerem, assim, um diferencial competitivo. Porém, inserir a cultura analítica nos processos de uma organização não é tarefa simples, e é mais efetiva quando se torna uma decisão estratégica da empresa (DAVENPORT; COHEN; JACOBSON, 2005), ao partir do topo da gerência para as esferas mais baixas da hierarquia.

Segundo Bayrak (2015), o BA surgiu como facilitador de negócios, tanto para o poder público, quanto para o privado, e representa uns dos campos com maior crescimento em

relação à sua aplicabilidade. Holsapple, Lee-Post e Pakath (2014, p. 131) afirmam que o BA surge dos “[...] avanços contínuos dos sistemas para apoiar a tomada de decisões”, e que “[...] esses avanços incluem mecanismos cada vez mais poderosos para adquirir, gerar, assimilar, selecionar e emitir conhecimentos relevantes para tomada de decisões”.

Davenport, Cohen e Jacobson (2005) apresentaram cinco etapas que a organização deve galgar para que consiga adotar uma postura analítica e criar uma cultura empresarial voltada para a tomada de decisões a partir de dados, que são: a) desenvolver capacidades analíticas; b) obter dados relevantes; c) implementar tecnologia analítica; d) examinar e ter uma clara estratégia de negócio; e e) ter gerentes executivos como parceiros e comprometidos com o negócio. Segundo Sincorá (2016), essas cinco etapas, ou características, podem ser compreendidas como dimensões que formam o construto BA.

Dentre as cinco dimensões pautadas por Davenport, Cohen e Jacobson (2005), este trabalho dedica-se a analisar o desenvolvimento das Capabilidades Analíticas pelas organizações, que significa desenvolver a capacidade e a habilidade de resolver problemas específicos, ao partir da análise de fatos e de dados para a tomada de decisões. A escolha se dá, pois desenvolver a habilidade e a capacidade de lidar com dados integrados à tecnologia, à mão-de-obra especializada e a uma cultura organizacional desafiadora é a maior dificuldade encontrada por empresas que buscam adotar uma cultura analítica (SAS, 2013), o que sinaliza a relevância de estudar este construto.

A prática das Capabilidades Analíticas em uma organização é embasada pela existência de um conjunto de ferramentas, processos e comportamentos do indivíduo tomador de decisão, e que é capaz de conduzir os processos de coleta, análise e utilização de dados na tomada de decisão dentro de uma organização (ACITO; KHATRI, 2014; DELEN; DEMIRKAN, 2013). Assim, segundo Sincorá (2016), uma vez analisada a existência das Capabilidades Analíticas em uma organização, é possível identificar o estágio atual do uso de dados e informações nas diversas áreas de negócio e como a existência dessas capacidades pode impactar em determinadas variáveis organizacionais.

Assim, nesta pesquisa, pretende-se identificar se a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais, aferida por meio de indicadores que medem a existência de capacidades em três grandes dimensões – estatísticas, de negócios e de tecnologia da informação – impacta na Qualidade do Serviço Percebida pelos clientes.

A escolha de empresas de serviço, personificadas nas Incubadoras de Empresas como as prestadoras do serviço e nas Empresas Incubadas como clientes, para a análise da existência das Capabilidades Analíticas Organizacionais e do seu impacto em suas atividades deu-se, pois identificou-se uma lacuna que, aos poucos, deve ser preenchida. Apesar da importância econômica do setor de serviços ser cada vez mais reconhecida, as pesquisas voltadas para Capabilidades Analíticas Organizacionais e seu impacto nas diversas variáveis organizacionais ainda estão frequentemente mais voltadas para indústrias produtoras de bens do que para de serviços.

No que se refere à compreensão do que é qualidade de serviço percebida, este é um conceito que vem sendo estudado há bastante tempo por profissionais e acadêmicos da área de Marketing, porém com divergências significativas quanto ao significado e à mensuração do construto. Diversos autores compreendem a Qualidade do Serviço Percebida como sendo o resultado da diferença entre a expectativa do cliente sobre um serviço e o que ele percebe do serviço prestado (CHENET; TYNAN; MONEY, 2000; FERNANDE *et al.*, 2017; GRÖNROOS, 1984; JAMAL; ANASTASIADOU, 2009; KUMAR; TAT KEE; CHARLES, 2010; MOHEBIFAR *et al.*, 2016; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; STEFANO *et al.*, 2015; YARIMOGLU, 2014).

Porém, outros acreditam que esta compreensão se confunde com o conceito de satisfação e optam por defender que a Qualidade do Serviço Percebida, apesar de levar em conta a expectativa como referência para a percepção, é mensurada baseando-se apenas na percepção do cliente em relação ao que foi consumido (AQUINO; JERÔNIMO; MELO, 2015; BROWN; CHURCHILL; PETER, 1993; CELESTINO; BIENCINTO, 2012; CRONIN JR.; TAYLOR, 1992; FRAGOSO; ESPINOZA, 2017; HOSSAIN; ISLAM; SAADI, 2013; INGALDI, 2016; JERÔNIMO; MEDEIROS, 2014; LEONG *et al.*, 2015). Desta forma, o presente trabalho compreende a Qualidade do Serviço Percebida como sendo reflexo daquilo que o cliente percebe em relação àquilo que foi consumido, e utiliza a escala SERVPERF, de Cronin Jr. e Taylor (1992), como ferramenta para medi-la.

O conceito de Qualidade do Serviço Percebida continua a ganhar vulto na academia à medida que novas formas de prestação de serviços vão surgindo. Além disso, a preocupação com a satisfação e a manutenção do cliente, tidas como consequentes da qualidade, é uma questão central das empresas deste século, que estão com suas estratégias de mercado voltadas para o mercado consumidor. Por esse motivo, e por ter a competitividade entre empresas cada vez mais acirrada e o cliente cada vez com maior volume de informação sobre o que consome,

faz-se mister buscar mecanismos que auxiliem no aumento da percepção da qualidade do serviço pelo cliente.

Assim, partindo da premissa de que a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais apura a capacidade da empresa em buscar novas soluções a partir da coleta e da análise de dados e que essas novas soluções são mais adequadas à sua realidade de negócio, o presente trabalho busca mensurar se a presença de Capabilidades Analíticas Organizacionais em Incubadoras de Empresas impacta na Qualidade do Serviço Percebida por seus clientes, as Empresas Incubadas.

Também é objetivo desta pesquisa verificar a pertinência dos indicadores da Qualidade do Serviço Percebida para o campo de pesquisa, ao propor adaptações na escala para o ambiente de incubação de empresas, haja visto que não foi identificado, nas buscas bibliográficas, nenhum trabalho que tenha adaptado a SERVPERF para esse ambiente específico.

No que tange ao campo de pesquisa, diversos fatores influenciaram na escolha de Incubadoras de Empresas e de Empresas Incubadas como objeto de análise, e o principal deles foi a experiência prévia da autora como membro da equipe de gestão de uma Incubadora de Empresas. A partir dessa vivência, a percepção da importância social e econômica desses ambientes e a possibilidade de pesquisar ferramentas que possam, futuramente, contribuir para melhoria e, portanto, para o fomento desse setor também foram fatores motivadores desta escolha.

No Brasil, as micro e pequenas empresas são, segundo relatório do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2011), as principais geradoras de riqueza no comércio (53,4% do PIB desse setor), e são responsáveis por 22,5% do PIB da indústria. Já no setor de serviços, mais de um terço da produção nacional (36,3%) tem origem nos pequenos negócios (SEBRAE, 2011). No entanto, o SEBRAE (2016), em seu relatório sobre a sobrevivência de empresas no Brasil, constatou que, das microempresas criadas entre 2008 e 2012, 45% fecharam antes de completar dois anos no mercado, o que demonstra a importância de incentivar a manutenção e o aprimoramento dos serviços oferecidos por ambientes que capacitam e dão suporte aos micro e pequenos empresários brasileiros.

Além disso, a escolha das incubadoras também se dá por ser um segmento do setor de serviços que possui alta correlação com a ideia de buscar alternativas e tecnologias para coleta de dados e a inovação da gestão de empreendimentos, posicionamento apresentado no

relatório técnico desenvolvido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), intitulado “Estudo, análise e proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil” (ANPROTEC, 2012). Com esse posicionamento, há também um movimento de incentivo, iniciado pela ANPROTEC, para que as incubadoras de empresas brasileiras adotem *softwares* de gestão baseados na metodologia de gestão de incubadoras de empresas, chamada Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (CERNE), também desenvolvida pela ANPROTEC, em parceria com o SEBRAE, e que tem, como principal objetivo, a coleta e a estruturação de dados.

Em 2017, a ANPROTEC homologou dois softwares de gestão de incubadoras, de duas empresas de software distintas, como aptos a serem adotados como ferramenta de apoio à implementação e à gestão das práticas de gerenciamento de incubadoras (ANPROTEC, 2017), desenhadas na metodologia CERNE. Essa homologação não garante a implementação do software pelas incubadoras, mas sinaliza para a necessidade de criarem capacidades analíticas capazes de produzir e gerenciar um banco de dados, de analisar crítica e estatisticamente os dados coletados a partir dos *softwares* e outras ferramentas implementadas, e de fazer análises inquisitivas, descritivas, preditivas e prescritivas com esses dados, para que elas análises auxiliem na tomada de decisões. Essa ação da ANPROTEC demonstra que o setor de incubadoras de empresas está vendo, de forma coletiva, a importância da implementação de uma cultura analítica em suas organizações, para que as incubadoras aperfeiçoem sua gestão e, por conseguinte, seus serviços.

Assim, torna-se evidente a importância de desenvolver estudos que investiguem a relação entre Capacidades Analíticas e a melhoria na Qualidade do Serviço Percebida das Incubadoras, com o intuito de criar mecanismos de auxílio às Incubadoras de Empresas que possam fomentar ambientes de inovação e empreendedorismo, e contribuir para o desenvolvimento sadio das Empresas Incubadas, para que, por sua vez, sejam capazes de incrementar a economia local das cidades onde são instaladas. Por isso, este trabalho busca adaptar instrumentos clássicos de análise da Qualidade do Serviço Percebida para o ambiente de incubação, perceber se as Incubadoras de Empresas brasileiras se propõem a coletar e analisar dados referentes aos seus clientes (as Empresas Incubadas), e se a existência dessa abordagem analítica causa impactos na percepção de qualidade pelas empresas incubadas.

Assim, com base nessa discussão, o problema de pesquisa que norteia as discussões deste trabalho e que se pretende responder é: qual o impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais na Qualidade de Serviço Percebida?

## **1.1 Objetivos**

### *1.1.1 Objetivo geral*

O objetivo geral deste estudo consiste em contribuir para uma melhor compreensão acerca do impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais para a melhor percepção da Qualidade do Serviço Percebida, e teve as Incubadoras de Empresas brasileiras e suas Empresas Incubadas como objeto de estudo.

### *1.1.2 Objetivos específicos*

Com o intuito de atender ao objetivo geral da pesquisa e de responder o problema de pesquisa proposto, foram formulados os objetivos específicos, descritos abaixo:

- Adaptar o instrumento de medição da Qualidade do Serviço Percebida, o SERVPERF, para o campo de análise da pesquisa;
- Mensurar as Capabilidades Analíticas Organizacionais das Incubadoras de Empresas brasileiras;
- Mensurar a Qualidade do Serviço Percebida pelas Empresas Incubadas;
- Mensurar o impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais existentes em Incubadoras na Qualidade do Serviço Percebida pelas Empresas Incubadas.

## 1.2 Justificativa

Segundo Acito e Khatri (2014), a maturidade de gestão adquirida pelas organizações nas últimas cinco décadas ajudou a criar laços mais estreitos entre estratégia de negócios e o uso de dados. Em uma pesquisa da IBM (2012) sobre o uso de *big data*, constatou-se que as organizações estão usando grandes volumes de dados para direcionar resultados centrados nos clientes, a fim de utilizar melhor os dados internos e de criar um ecossistema de informações, uma vez que quase metade das empresas pesquisadas assumiu usar *big data* para esse fim.

No entanto, para conseguir extrair valor de dados, é preciso desenvolver ferramentas analíticas capazes de lidar com grande variedade de dados oriundos de dentro e fora da empresa, captar informações de dados históricos, reconhecer padrões, captar informações com algum valor, fazer previsões e tomar decisões mais assertivas (IBM, 2017).

Devido à importância do uso de dados e do desenvolvimento de Capabilidades Analíticas – que são um portfólio de métodos e ferramentas de análise (ACITO; KHATRI, 2014) – para gerar resultados pautados nas necessidades dos clientes, observou-se a necessidade de compreender, de forma mais acurada, se as ferramentas analíticas estão presentes nas empresas de serviço, mais especificamente, no ambiente de incubação, e se essas ferramentas auxiliam a captar dados que, traduzidos, retratem as necessidades das Empresas Incubadas para, assim, aproximar as soluções ofertadas das suas necessidades e impactar na percepção da qualidade do que é oferecido.

A escolha das Incubadoras de Empresas e das Empresas Incubadas como campo de pesquisa justifica-se devido à importância desse ambiente na geração de empreendimentos inovadores e com maior capacidade de sobreviver à dinâmica dos diferentes mercados, fatores propulsores de economias locais e de desenvolvimento social.

Dados da ANPROTEC (2016) indicam que, no Brasil, existem 370 ambientes de inovação, entre incubadoras de empresas, parques tecnológicos, aceleradoras, instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à

inovação. Ainda segundo a ANPROTEC (2016), somente as Incubadoras são responsáveis por reunir 2.310 Empresas Incubadas e graduaram, até então, 2.815 empresas; além de gerar 53.280 postos de trabalho e de registrar um faturamento maior do que R\$ 15 bilhões, referente às empresas que são ou que foram apoiadas por Incubadoras.

A maioria das Incubadoras de Empresas, no Brasil, está ligada a alguma instituição de ensino e muitas empresas que optam pela incubação surgem como *startups* de tecnologias desenvolvidas na Academia. Apesar disso, pouca contribuição gerencial parte da Academia para as Incubadoras, seja por meio de pesquisas sobre essa realidade, seja por meio de intervenções práticas no ambiente de incubação, de cursos voltados para o estudo de ambientes organizacionais, como Administração, Economia, Engenharia de Produção etc.

Assim, esta pesquisa justifica-se tanto em um contexto acadêmico quanto gerencial, pois, para a Academia, fomenta as discussões sobre os fatores que podem impactar a Qualidade do Serviço Percebida, ao propor as Capabilidades Analíticas Organizacionais como fator de impacto, uma relação ainda pouco observada. Além disso, apresenta uma adaptação da escala SERVPERF (que mede o construto Qualidade do Serviço Percebida) ainda não proposta em pesquisas anteriores, ao fazer adaptações nas variáveis que formam esse construto a partir da análise de entrevistas. Essas mudanças na escala se dão com o objetivo de adaptar o instrumento de medida para o ambiente de incubação de empresas. Dessa forma, essa pesquisa poderá contribuir para futuras discussões que venham a enriquecer os estudos organizacionais e, mais ainda, ao considerar o campo de análise, poderá abrir novas possibilidades de discussão sobre a realidade das Incubadoras de Empresas brasileiras.

No que tange à relevância para fins gerenciais, a presente pesquisa propõe a reflexão sobre mecanismos que podem auxiliar os gestores a incrementar seus processos e melhorar a percepção de qualidade que os clientes possuem dos serviços ofertados, uma vez que, cada vez mais, as empresas precisam revisar seus processos, procedimentos e rotinas, a fim de eliminar atividades obsoletas ou ineficientes, para dar lugar a novos procedimentos melhor alinhados com a estratégia da empresa (BRONZO *et al.*, 2013).

Quanto à viabilidade da pesquisa, utilizou-se o site da ANPROTEC como fonte de informações sobre as Incubadoras de Empresas brasileiras, uma vez que os dados básicos para contato com as Incubadoras, como telefone e e-mail, estão gratuitamente disponíveis no site da instituição.

### **1.3 Capítulos da dissertação**

Com a intenção de elucidar conceitos e relacioná-los, o presente trabalho apresenta a seguinte estrutura de capítulos: o Capítulo 1 referiu-se à Introdução, já aqui exposto, e que apresentou uma contextualização do tema, da problemática de pesquisa, os objetivos gerais e específicos, e a justificativa da pesquisa. O Capítulo 2 traz o referencial teórico, dividido em três subseções que apresentam os conceitos de Qualidade do Serviço Percebida e de Capabilidades Analíticas Organizacionais, e a relação entre os construtos apresentados.

Em seguida, o Capítulo 3 apresenta o percurso metodológico que se seguiu ao longo do trabalho, e evidenciou a delimitação e o delineamento da pesquisa. Já no Capítulo 4 está descrita a pesquisa qualitativa desenvolvida a fim de adaptar o questionário SERVPERF para o campo de pesquisa e, no Capítulo 5, traz o modelo de pesquisa adotado e aborda a classificação e a operacionalização desse modelo.

No Capítulo 6, são apresentadas as análises quantitativas dos dados e é descrito o perfil da amostra e todos os testes estatísticos desenvolvidos para alcançar os objetivos gerais e específicos deste trabalho.

O Capítulo 7 traz as discussões de resultados à luz das teorias aqui apresentadas e, por fim, o Capítulo 8 apresenta as considerações finais da pesquisa, suas contribuições, limitações e as propostas para pesquisas futuras.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A fim de balizar a discussão teórica proposta no objetivo geral de pesquisa deste trabalho, realizou-se uma revisão da literatura com a intenção de delimitar os pressupostos teóricos, os construtos e as relações entre as variáveis que compõem o modelo de pesquisa sugerido. A revisão da literatura apresentada serve como pilar teórico para responder à questão de pesquisa deste trabalho, assim como também é o alicerce das relações teóricas apresentadas no modelo de pesquisa, apresentado no Capítulo 5.

### **2.1 Qualidade do Serviço Percebida**

Nesta seção, trataremos do construto Qualidade do Serviço Percebida, medido a partir da percepção do cliente em relação ao que foi consumido. Na literatura referente ao tema, os termos Qualidade do Serviço e Qualidade do Serviço Percebida são utilizados em diversos momentos como termos equivalentes, porém, neste trabalho, eles não serão intercambiáveis. A fim de evitar a confusão do leitor, Qualidade do Serviço será utilizado quando for necessário falar de forma ampla sobre a qualidade do que é oferecido por empresas prestadoras de serviço, enquanto Qualidade do Serviço Percebida será utilizado para se referir à qualidade como um resultado da percepção do cliente em relação ao que foi consumido, quando ele a analisa a partir de uma percepção subjetiva dos aspectos tangíveis e intangíveis do serviço. Dessa forma, o que se pretende conceituar e medir, neste trabalho, é a Qualidade do Serviço Percebida, e trazer, assim, os principais pontos da discussão teórica sobre o tema.

Para a maior parte das organizações prestadoras de serviço, a preocupação com a qualidade tornou-se fator fundamental para o desenvolvimento da estratégia do negócio, pois ela possui forte influência na performance da empresa e impacta positivamente na satisfação dos clientes (AKBAR; PARVEZ, 2009; BLOEMER; KASPER, 1995; GHOBADIAN; SPELLER; JONES, 1994; HUANG; TSENG; HSU, 2016; JOHNSTON, 1995; OLIVER, 1997;

OREL; KARA, 2014; PRADO; MARCHETTI, 1997; SPRENG; MACKOY, 1996; SURESHCHANDAR; RAJENDRAN; ANANTHARAMAN, 2002).

No entanto, a definição dos aspectos que determinam a qualidade do serviço se faz complexa, pois os processos de produção e de entrega do serviço possuem características que dificultam esse exercício. Essas características são a intangibilidade, a heterogeneidade e a inseparabilidade da produção e do consumo (BERRY; PARASURAMAN; ZEITHAML, 1988; GRÖNROOS, 1982; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; STEFANO *et al.*, 2015), e há, ainda, a perecibilidade como uma quarta característica citada por alguns autores (GHOBADIAN; SPELLER; JONES, 1994).

Essas características referem-se ao fato de que o processo de produção do serviço ocorre simultaneamente ao seu consumo, o que torna a estocagem algo improvável e faz com que o cliente seja parte atuante da produção. A participação do cliente na produção, por sua vez, faz com que a prestação do serviço seja heterogênea, pois cada experiência depende dos fatores e dos atores envolvidos. Essas características acabam tornando a relação do consumidor com uma empresa de serviços diferente da relação entre uma empresa de bens e seus clientes (GRÖNROOS, 1982), pois o envolvimento psicológico e afetivo do consumidor na produção afeta, positiva ou negativamente, a percepção da qualidade daquilo que é consumido.

Goönroos (1984) destaca que a qualidade funcional do serviço, que diz respeito à performance e leva em conta as características intangíveis do processo de produção, é, muitas vezes, mais importante do que a qualidade técnica, que se refere às dimensões físicas ou que pode ser objetivamente avaliada. Corroborando com esta visão, Ghobadian, Speller e Jones (1994) afirmam que os consumidores, geralmente, buscam, nos produtos e nos serviços, por sinais de qualidade, que podem ser opiniões de usuários, reputação, acessibilidade, comunicação, aspectos físicos etc., mas que, nos serviços, especificamente, a influência dos aspectos intangíveis nas decisões de compra é maior do que a influência dos aspectos tangíveis.

A definição da qualidade do serviço, de formas de mensuração da qualidade, seus antecedentes e consequentes tem sido frequentemente pauta de discussões acadêmicas, que buscam atualizar o conceito e propor inúmeros modelos teóricos para o tema (SETH; DESHMUKH; VRAT, 2005). Para este trabalho serão retomados alguns conceitos sobre a qualidade do serviço e que geraram algum impacto na literatura, porém sem a intenção de esgotar todas as produções de impacto que surgiram ao longo de décadas. Esse resgate se dá a fim de elucidar e definir o conceito de qualidade do serviço, que será assumido como um dos

pilares teóricos desse trabalho. Os conceitos apresentados são referentes ao que estamos considerando como Qualidade do Serviço Percebida, uma vez que são pautados na percepção do cliente sobre a qualidade do que é oferecido pela organização, ao usar a percepção como único fator de análise ou em conjunto com outras variáveis.

Se faz mister ressaltar que as discussões sobre o que é Qualidade do Serviço Percebida e seus determinantes já foram bastante trabalhadas na literatura de marketing e, hoje em dia, há um outro rol de discussões em voga, que busca compreender a relação da qualidade do serviço com seus consequentes (por exemplo: a satisfação, a lealdade do cliente, o comportamento de compra etc.), ao estudar fatores que podem moderar ou mediar essa relação. Esta pesquisa não tem a intenção de “revirar o baú” do marketing e trazer novos argumentos sobre o que é Qualidade do Serviço Percebida ou sobre qual forma de mensuração é mais ou menos adequada. O que se faz, aqui, é escolher um modelo para medir a Qualidade do Serviço Percebida que seja amplamente aceito pela Academia e adaptá-lo ao ambiente de pesquisa, a fim de apresentá-lo adaptado a um novo cenário e analisar se o desenvolvimento de Capabilidades Analíticas Organizacionais pode interferir na Qualidade do Serviço Percebida pelo cliente. O que se propõe, aqui, são novas formas de alcançar uma melhoria da Qualidade do Serviço Percebida.

Desta forma, ao buscar definir Qualidade do Serviço Percebida, Grönroos (1984), autor do primeiro modelo que descreve esse conceito, afirma que a Qualidade do Serviço Percebida depende da comparação entre duas variáveis, o serviço esperado e o serviço percebido. No entanto, essa forma de mensuração da Qualidade do Serviço Percebida gera certa confusão, uma vez que parece não ser equivalente subtrair a qualidade esperada da qualidade percebida e obter, como resultado, a qualidade percebida. Essa percepção gerou, e ainda gera, muitas discussões acadêmicas sobre a melhor forma de medir a Qualidade do Serviço Percebida, porém, embora aparentemente não haja um consenso sobre uma definição ou um modelo de mensuração da Qualidade do Serviço Percebida, boa parte desses modelos e definições traz esse conceito como sendo a comparação entre expectativa da qualidade e percepção da qualidade após o consumo (SETH; DESHMUKH; VRAT, 2005).

Essa forma de medir a Qualidade do Serviço Percebida, a partir da diferença entre expectativa e percepção, é baseada na chamada teoria da expectativa e desconfirmação – EDT (do inglês, *Expectation Disconfirmation Theory*), desenvolvida originalmente por Oliver (1977) para medir a satisfação e que postula que as expectativas, associadas ao desempenho percebido, levam à satisfação ou à insatisfação do cliente após a compra. Esse efeito pode ser mediado por

uma desconfirmação positiva entre expectativa e desempenho, o que gera a satisfação do cliente; por uma desconfirmação negativa, que gera a insatisfação do cliente; ou por uma desconfirmação neutra, quando o desempenho é equivalente à expectativa e uma confirmação simples acontece (OLIVER, 1980).

No entanto, o uso da teoria da desconfirmação para medir Qualidade do Serviço Percebida foi muito criticado na Academia justamente por ser bastante similar à forma de medir satisfação, o que sugere uma sobreposição errônea de conceitos (CACERES; PAPAROIDAMIS, 2007). Porém, a distinção entre esses dois conceitos vem sendo reforçada por autores que defendem a desconfirmação como medida válida para a Qualidade do Serviço Percebida, como Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988, p. 16), que afirmam que “[...] a qualidade de serviço percebida é um julgamento global, ou atitude, relacionada à superioridade do serviço, enquanto a satisfação está relacionada a uma transação específica”.

Por outro lado, esses argumentos são rebatidos por Cronin Jr. e Taylor (1992), quando se propõem a discutir uma melhor forma de medir a Qualidade do Serviço Percebida, ao argumentarem que, de fato, ela deve ser considerada uma atitude, e que as escalas que medem a Qualidade do Serviço Percebida a partir da desconfirmação entre expectativa e percepção falham em aproximar mais a sua escala com a forma de medir satisfação do que com modelos para medir atitude, que levam em conta apenas a performance do serviço (CRONIN JR.; TAYLOR, 1992), sem medir diretamente as expectativas prévias do consumidor. Outras críticas à EDT sugerem também que essa teoria tem limitações referentes às divergências entre os diversos estudos sobre EDT em relação à conceituação sobre o que é expectativa (FAN; SUH, 2014).

Retomando o modelo de Qualidade do Serviço Percebida de Grönroos (1984), o autor descreve três dimensões da qualidade – qualidade técnica, qualidade funcional e a imagem da empresa – que influenciam na percepção da qualidade pelo consumidor. Quando a percepção do consumidor em relação ao que foi consumido é comparada à expectativa prévia, chega-se à Qualidade do Serviço Percebida. Para o autor, para garantir que a lacuna entre serviço esperado e serviço percebido seja a menor possível, é preciso que as promessas feitas por meio dos veículos tradicionais de marketing e o “boca a boca” não sejam diferentes da realidade que será oferecida ao consumidor. É preciso também que os gerentes entendam o que influencia as qualidades técnica e funcional e como essas dimensões são percebidas pelo cliente.

Já Haywood-Farmer (1988) considera que um serviço com boa qualidade é aquele que combina as preferências e as expectativas dos consumidores, e que a Qualidade do Serviço Percebida é uma combinação de três elementos, que são: facilidades físicas, comportamento pessoal dos funcionários e julgamento profissional. Em seu modelo conceitual, cada um desses elementos possui um grupo de fatores e representa um vértice de um triângulo, de forma que um *mix* apropriado e balanceado desses fatores garantem a boa qualidade do serviço. O que o autor pretende, com seu modelo, é evidenciar que existem diferentes tipos de serviço que podem variar de acordo com o grau de contato e de interação com o cliente, com o grau de intensidade de trabalho e com o grau de customização, e que cada serviço possui uma combinação de fatores diferentes que atenderá melhor às suas características, ao pender mais para um ou outro vértice do triângulo.

Johnston (1987), ao falar em indústrias de serviço, afirma que existe a qualidade do produto, que são os itens tangíveis ofertados aos clientes; e a qualidade do serviço, que são os aspectos intangíveis relacionados à forma como os produtos são providos e a maneira com que os consumidores lidam com isso. Johnston (1987) também entende a qualidade do serviço, aqui chamada de Qualidade do Serviço Percebida, como uma comparação entre a expectativa do consumidor e o que ele percebe ao longo do processo de produção e consumo. Em seu artigo, o autor desenvolveu um *framework* para o desenvolvimento de uma estratégia de qualidade em uma operação de “processamento” do cliente, no qual coloca, de forma seriada, as etapas que envolvem desde a seleção do cliente até o *follow-up* da sua experiência. Afirma que o ponto de partida para a criação de uma estratégia de qualidade é a compreensão dos requisitos do cliente, para que seja possível definir o serviço a ser ofertado.

Em um trabalho posterior, Johnston (1995) propôs 18 determinantes da Qualidade do Serviço Percebida e, a partir de uma análise feita no setor bancário, afirmou que alguns determinantes são fontes geradoras de satisfação no cliente, e outros, de insatisfação, e há, ainda, determinantes que podem gerar tanto satisfação quanto insatisfação. Nesse trabalho, o autor considera a Qualidade do Serviço Percebida como um antecedente da satisfação e propõe a ideia de que as fontes (determinantes) de insatisfação não são necessariamente o anverso das fontes de satisfação.

Para Ghobadian, Speller e Jones (1994), a definição clara do que é um serviço de qualidade é fundamental para as organizações prestadoras de serviço, pois a existência de uma compreensão e de uma visão comuns sobre o conceito de qualidade que a organização adota auxilia nos esforços voltados para a melhoria da qualidade. Ghobadian, Speller e Jones (1994)

afirmam que qualidade, para uma organização de serviço, é a medida da extensão em que o serviço entregue atende às expectativas dos clientes, e que a qualidade percebida está ao longo de uma linha contínua, que tem, em uma extremidade, a “qualidade inaceitável”, e, na outra, a “qualidade ideal” e, entre os pontos intermediários, está a “qualidade satisfatória”. Esses autores apresentam cinco categorias que englobam as definições de Qualidade do Serviço Percebida e que muito se assemelham às cinco abordagens para a definição de qualidade apresentadas por Garvin (1984).

Garvin (1984) indicam que a qualidade era pauta de quatro disciplinas – Filosofia, Economia, Marketing e Gestão de Operações – e que cada uma tratava do tema separadamente, mas incorrendo sobre os mesmos problemas. Assim, determinou as cinco abordagens para a definição da qualidade, que são a abordagem transcendente – da Filosofia; a abordagem baseada em produtos – da Economia; a abordagem baseada no usuário – da Economia, do Marketing e da Gestão de Operações; e as abordagens baseadas em manufatura e valor – da Gestão de Operações. De forma similar, Ghobadian, Speller e Jones (1994), então, apresentaram as suas cinco categorias, que são:

- Transcendente: quando o produto ou o serviço possui qualidade inigualável a qualquer outro e essa qualidade é inata, o que excluiria a possibilidade de haver antecedentes da qualidade;
- Conduzida pelo produto: o produto ou o serviço é embutido de unidades de bens mensuráveis, em que um produto ou um serviço com maior número de bens tem maior qualidade do que outro, com menor número. Isso dificultaria a mensuração da qualidade dos serviços, uma vez que os benefícios são intangíveis e sua valoração é subjetiva;
- Conduzida por processo ou fornecimento: o foco é mais interno do que externo e a atenção é voltada para a gestão e o controle de processos presentes no lado da oferta dos produtos e serviços, e é muito útil para empresas que comercializam produtos e serviços altamente padronizados ou *commodities*;
- Conduzida pelo consumidor: a qualidade é vista como a satisfação das necessidades do cliente. Ao contrário da qualidade conduzida por processo, aqui, o foco é externo. Porém, engloba a categoria anterior, pois a definição das necessidades do cliente se dá no processo de design do serviço, mas o grau de conformidade é analisado ao longo da execução dos processos;

- Conduzida por valor: o foco é novamente externo e diz respeito, tanto ao custo de produção e ao preço para o cliente, quanto se refere a uma espécie de *trade-off* entre preço, qualidade e disponibilidade.

Outro modelo que obteve bastante destaque na literatura sobre Qualidade de Serviços é o modelo do 5 *Gaps*, de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), que propõe que existem *gaps*, aqui chamados de lacunas, entre a percepção do gerente quanto à qualidade do serviço e as tarefas associadas à prestação dos serviços aos consumidores.

A partir de uma pesquisa realizada com gestores de empresas ligadas a quatro setores distintos – banco de varejo, cartão de crédito, corretagem de valores mobiliários e reparo e manutenção de produtos e serviço – e com os clientes desses respectivos setores, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) perceberam, ao longo da pesquisa, que havia um conjunto de lacunas associadas à percepção dos gestores sobre a qualidade do serviço e às tarefas ligadas à prestação de serviços aos consumidores, e que essas lacunas poderiam atrapalhar a prestação de um serviço considerado de qualidade pelos clientes.

Assim, eles criaram um modelo que auxilia na identificação de insuficiências na Qualidade do Serviço Percebida e que serviria como uma ferramenta para diagnóstico (GHOBADIAN; SPELLER; JONES, 1994), o Modelo dos 5 *Gaps* da Qualidade do Serviço. A primeira lacuna (*Gap 1*) é a diferença entre as expectativas dos clientes e as percepções dos gestores sobre quais são as expectativas dos clientes (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Essa lacuna existe quando o gerente possui uma percepção inconsistente sobre o que o consumidor realmente deseja, provocada pela falta de um foco propriamente voltado para o mercado (GHOBADIAN; SPELLER; JONES, 1994). Huang, Tseng e Hsu (2016) se referem a essa lacuna como sendo a “lacuna do conhecimento”.

A segunda lacuna (*Gap 2*) é a diferença entre as percepções dos gerentes quanto às expectativas dos consumidores e a definição das especificações da qualidade de serviço (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Ocorre quando os gestores não conseguem especificar os padrões adequados para o serviço, para que estejam de acordo com as expectativas do consumidor (HUANG; TSENG; HSU, 2016). Segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), muitas vezes, o conhecimento das expectativas existe, mas o que falta são os meios para atendê-las. Huang, Tseng e Hsu (2016) se referem a essa lacuna como “lacuna do design”.

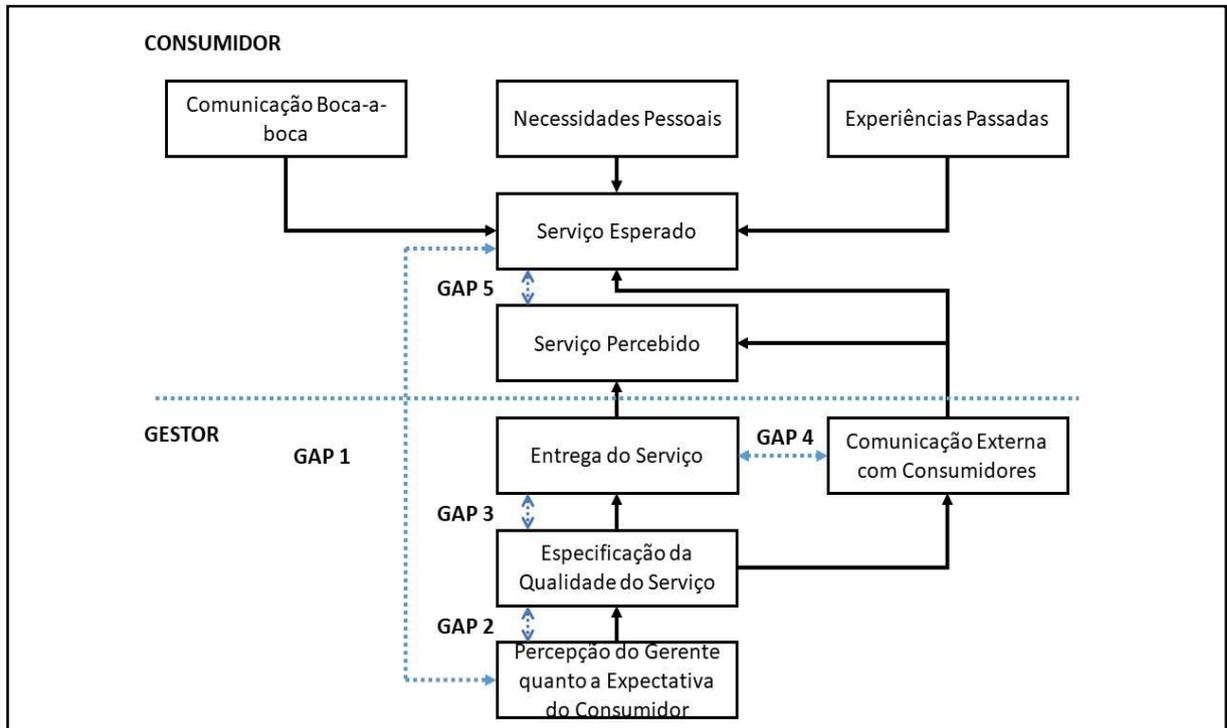
A terceira lacuna (*Gap 3*) é a diferença entre as especificações da qualidade do serviço e a entrega efetiva do serviço (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). A lacuna ocorre quando o serviço prestado é diferente do serviço desenhado pelo gestor. Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) assumem, em suas pesquisas, que os gestores reconheceram que os funcionários de uma empresa de serviço possuem forte influência sobre a qualidade percebida e que nem sempre é possível padronizar o serviço prestado. Huang, Tseng e Hsu (2016) se referem a essa lacuna como a “lacuna da performance”.

A quarta lacuna (*Gap 4*) é a diferença entre entrega real do serviço e as comunicações externas sobre o serviço (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) indicam que é preciso estar atento para não promover o serviço com mais benefícios do que pode ser entregue ao cliente, pois isso faz elevar a expectativa e, quando elas não são atendidas, geram percepções mais baixas de qualidade. Huang, Tseng e Hsu (2016) se referem a essa lacuna como a “lacuna de comunicação”.

A quinta e última lacuna (*Gap 5*) é a diferença entre percepção do cliente quanto à sua experiência e a expectativa que o cliente tinha antes de consumir o serviço (HUANG; TSENG; HSU, 2016), e que é afetada pelas quatro lacunas anteriores (HUANG; TSENG; HSU, 2016; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985). Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) se referem a essa lacuna como a Qualidade do Serviço Percebida.

No modelo apresentado pelos autores (FIGURA 1), as lacunas apresentadas como *Gap 1*, *Gap 2*, *Gap 3* e *Gap 4* são lacunas que ocorrem durante a fase de desenho e prestação do serviço, e são ocasionadas, portanto, pelos gestores. Já o *Gap 5*, que mede a Qualidade do Serviço Percebida, acontece após o consumo e a partir da percepção do consumidor.

FIGURA 1 - Modelo de Qualidade do Serviço



Fonte: Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985). Adaptado pela autora.

O modelo dos 5 *Gaps*, de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), gerou grande impacto acadêmico e, ainda hoje, continua contribuindo para pesquisas que pretendem incrementar o conhecimento voltado para a Qualidade do Serviço Percebida (KUMAR; TAT KEE; CHARLES, 2010).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) também propuseram, neste mesmo artigo, 10 determinantes da Qualidade do Serviço que foram base para inúmeras discussões posteriores e inspiraram a criação de outros conjuntos de determinantes e dimensões da qualidade. Esses determinantes são critérios que os consumidores utilizam para avaliar a Qualidade do Serviço e, mais tarde, foram revistos por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) e condensados em cinco determinantes, que deram origem à escala SERVQUAL. Essa escala é utilizada para medir a percepção dos consumidores quanto à Qualidade do Serviço – que, no Modelo dos 5 Gaps, representa a quinta lacuna –, a partir da soma dos resultados da desconfirmação de cada uma das cinco dimensões.

A base para a identificação dessas cinco dimensões foi uma análise fatorial da escala de 22 itens desenvolvida a partir de grupos focais e aplicada em setores industriais

específicos. Assim, essas cinco dimensões responsáveis por medir a Qualidade do Serviço Percebida são, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988):

- Tangíveis: instalações físicas, equipamentos e aparência do pessoal. É mensurada por meio de quatro variáveis que medem aparência das instalações físicas, a aparência da equipe, a aparência dos equipamentos, e a qualidade do material de comunicação;
- Confiabilidade: capacidade de executar o serviço prometido de forma confiável e precisa. É mensurada a partir de cinco variáveis que medem a manutenção de promessas pela equipe, o interesse em resolver problemas dos clientes, a execução do serviço certo desde a primeira vez, a prestação do serviço no tempo prometido, e a recorrência de erros na prestação do serviço;
- Capacidade de resposta: disposição para ajudar os clientes e fornecer pronto atendimento. É mensurada por meio de quatro variáveis que medem a comunicação sobre o tempo do serviço, a agilidade na prestação do serviço, a disposição para ajudar o cliente, e a disponibilidade da equipe;
- Segurança: conhecimento e cortesia dos funcionários e sua capacidade de inspirar confiança. É mensurada por meio de quatro variáveis que medem a transmissão de confiança ao cliente, a transmissão de segurança ao cliente, a cortesia, e a credibilidade das informações;
- Empatia: atendimento e atenção individualizada que a empresa oferece aos seus clientes. É mensurada a partir de cinco variáveis que medem a atenção individualizada, as horas de funcionamento convenientes, o interesse dos funcionários pelo cliente, a atenção pessoal oferecida, e a compreensão das necessidades específicas dos clientes.

A escala SERVQUAL, que mede a Qualidade do Serviço Percebida a partir da diferença entre a expectativa do consumidor quanto à qualidade do serviço e a percepção dessa qualidade, foi apresentada em 1988. Em 1991, foi revisada e alterou a estrutura das perguntas que mediam a expectativa, com a troca da palavra “deveria” por “gostaria” (SETH; DESHMUKH; VRAT, 2005), uma vez que estava gerando uma pontuação equivocadamente elevada para a expectativa. Também trocou as frases que estavam escritas de forma negativa, colocando-as escritas de forma positiva, mas manteve as 22 perguntas para mensurar as

expectativas do consumidor e 22 perguntas para mensurar a percepção, medidas a partir de uma escala tipo Linkert de sete pontos.

Respondendo às críticas feitas ao longo do tempo por diversos autores, a escala SERVQUAL passou por algumas revisões, mas sempre manteve sua estrutura central, sendo ainda uma escala bastante utilizada para analisar a Qualidade do Serviço Percebida (CHENET; TYNAN; MONEY, 2000; FERNANDE *et al.*, 2017; JAMAL; ANASTASIADOU, 2009; KUMAR; TAT KEE; CHARLES, 2010; MOHEBIFAR *et al.*, 2016; STEFANO *et al.*, 2015; YARIMOGLU, 2014).

Uma dessas críticas é referente ao uso, ou não, da expectativa como fator relevante para a mensuração da Qualidade do Serviço Percebida. Cronin Jr. e Taylor (1992), que seguem uma linha de pensamento diferente da desconfirmação, acreditam que medir apenas a performance é o suficiente para mensurar a Qualidade do Serviço Percebida, e sugerem que há pouca evidência teórica ou empírica que sustente a diferença entre performance e expectativa como base para medir a Qualidade do Serviço Percebida. Assim, eles criaram a escala SERVPERF, que é similar à SERVIQUAL, porém apenas com as 22 perguntas voltadas para captar a performance.

No entanto, tanto a SERVQUAL quanto a SERVPERF se baseiam na definição conceitual de que a Qualidade do Serviço Percebida é uma atitude em relação ao serviço oferecido por uma empresa, resultante de uma comparação entre expectativas e desempenho, porém a SERVPERF usa apenas os dados relacionados ao desempenho para mensurar a qualidade percebida. Isso porque acredita que, ao responderem, os clientes pontuam suas percepções ao fazerem uma comparação automática com as expectativas prévias, e assumirem que a medição direta das expectativas é desnecessária (CARRILLAT; JARAMILLO; MULKI, 2007).

Cronin e Taylor (1992) investigam a conceituação e a operacionalização do construto de Qualidade do Serviço Percebida e as relações entre qualidade de serviço, satisfação do consumidor e intenções de compra. A partir de dados coletados com consumidores de quatro tipos distintos de serviços, os autores testaram quatro formas para medir a Qualidade do Serviço Percebida – Desconfirmação, Desconfirmação Ponderada, Performance e Performance Ponderada – sendo que a primeira forma usava a expectativa menos a percepção (SERVQUAL), a segunda usava a expectativa menos a percepção e uma escala de importância entre as dimensões (SERVQUAL Ponderada), a terceira usava apenas a percepção do cliente como

medida de Qualidade do Serviço (SERVPERF), e a quarta usava a percepção e uma escala de importância entre as dimensões (SERVPERF Ponderada). Como conclusão, a escala SERVPERF, sem a ponderação, foi tida como a com melhores qualidades psicométricas para medir a Qualidade do Serviço Percebida.

Neste trabalho, Cronin e Taylor (1992) também afirmam que a satisfação de cliente é um antecedente da Qualidade do Serviço Percebida, e que a satisfação do cliente e a Qualidade do Serviço Percebida têm um impacto significativo nas intenções de recompra. Além disso, nesse trabalho, os autores trazem a ideia de que a distribuição dos 22 indicadores em cinco dimensões da qualidade é equivocada, uma vez que constataram, por meio de uma análise fatorial, que os 22 indicadores são unidimensionais, visão também suportada por Babakus e Boller (1992).

No entanto, trabalhos posteriores que usam a escala SERVPERF como ferramenta para medir a Qualidade do Serviço Percebida não assumem os 22 indicadores como sendo unidimensionais, e os mantêm divididos entre os cinco indicadores idealizados por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) (ABDULSALAM; SULTAN, 2019; BABIĆ-HODOVIĆ *et al.*, 2019; CARRILLAT, 2007; FRAGOSO; ESPINOZA, 2017; HUSSIN; MOKHLIS; SALLEH, 2019; SALOMI; MIGUEL; ABACKERLI, 2005). Assim, neste trabalho, serão consideradas as cinco dimensões da Qualidade do Serviço Percebida desenhadas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), uma vez que a unidimensionalidade dos indicadores não ganhou maiores vultos em trabalhos posteriores.

Brown, Churchill e Peter (1993) também criticaram a escala SERVQUAL, ao colocarem em cheque as suas qualidades psicométricas, e questionarem a confiabilidade, a validade discriminante e a variância das medidas. O maior questionamento feito pelos autores sobre a SERVQUAL é que ela pontua a qualidade geral a partir da média das diferenças entre percepção e expectativa do cliente, e, então, propuseram uma mudança nessa forma de medir, para que a Qualidade do Serviço Percebida seja medida apenas pela percepção, o que corrobora com a visão de Cronin e Taylor (1992).

Já Dabholkar, Shepherd e Thorpe (2000) indicam que a SERVIQUAL falha em assumir que a medida de qualidade pode ser tida com a média das cinco dimensões que compõem a escala, pois assim não capturam o efeito individual das dimensões, uma vez que trata as dimensões como componentes do construto e não como antecedentes independentes.

Babakus e Boller (1992) também questionam a confiabilidade e a validade da SERVQUAL, ao questionarem também as dimensões propostas pela ferramenta.

Anos depois de propor a SERVQUAL, Zeithaml, Parasuraman e Malhotra (2002) concordaram que, para mensurar qualidade percebida de serviços prestados on-line, a mensuração de expectativa não era pertinente, uma vez que os respondentes tinham dificuldades em avaliar suas expectativas em relação a algumas dimensões propostas pelo questionário.

Neste trabalho, adotaremos a visão de Cronin e Taylor (1992) e de outros autores que defendem a mensuração da Qualidade do Serviço Percebida medindo apenas a percepção, e usaremos a escala SERVPERF para medir a Qualidade do Serviço Percebida, pois acreditamos que, de acordo com a colocação de Johnston (1987), a expectativa do cliente, criada antes do consumo, é modificada ao longo do que ele chama de Processo de Operação do Consumidor, que engloba os processos de recepção do cliente, de produção e consumo do serviço, de saída do cliente e o acompanhamento pós-consumo. A partir desta visão, vê-se como desnecessária a medição da expectativa após o consumo, pois ela não reflete a verdadeira medida da expectativa que o cliente tinha antes de iniciar o consumo do serviço.

Faria sentido medir a expectativa antes do consumo em um estudo longitudinal, e a percepção após o consumo, como questionado por Dabholkar, Shepherd e Thorpe (2000), ou medir a expectativa durante o consumo e a percepção depois, como defende Johnston (1987). Porém, ainda assim, a semelhança com a medição do construto “satisfação” nos direciona a adotar apenas a percepção como medida para a Qualidade do Serviço Percebida. Além desses fatores, tem-se que a SERVPERF já considera que o cliente faz uma comparação automática com as suas expectativas quando perguntado sobre suas percepções, o que faria a medição direta da expectativa gerar resultados redundantes.

Neste contexto de divergências quanto à mensuração da Qualidade do Serviço Percebida, muitos outros modelos conceituais foram desenvolvidos (BEDDOWES *et al.*, 1987; HAYWOOD-FARMER, 1988; JOHNSTON, 1987; MOORE, 1987; NASH, 1988; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985), porém com intenções e aplicações distintas, em que alguns fornecem mecanismos para os gestores implementarem e gerenciarem um sistema de controle de qualidade, e outros auxiliam a perceber os fatores internos e externos que influenciam a percepção da qualidade do serviço pelo cliente (GHOBADIAN; SPELLER; JONES, 1994). Esses novos modelos buscam, também, compreender as novas realidades que surgem, principalmente, com a inserção de novas tecnologias nos processos de criação e

prestação de serviços, a fim de medir, de forma acurada, a qualidade, levando em conta as novas particularidades que surgem ao longo do tempo.

Seguindo essa tendência, Santos (2003) apresenta um modelo para a qualidade de *e-service*, ou serviço eletrônico, no qual indica que a qualidade é composta por dimensões incubativas e ativas, e cada uma dessas dimensões envolvem alguns determinantes. As dimensões incubativas são geralmente providas antes do *web site* da empresa ser posto no ar, durante seu desenvolvimento, e é composta pelos seguintes determinantes: facilidade no uso, aparência, articulação do sistema, estrutura/*layout* e conteúdo. Já as dimensões ativas se referem aos cuidados que a empresa deve ter após ativar o *web site* através do qual proverá seus serviços, para garantir a recomendação “boca a boca” e a retenção dos clientes, e tem como determinantes a confiabilidade, a eficiência, o suporte ao cliente, a comunicação, a segurança e os incentivos para o consumidor utilizar o *web site*. Esse modelo tem a intenção de colaborar com a melhor compreensão da qualidade de serviços eletrônicos, de auxiliar gestores a aumentar seus lucros, de aumentar a satisfação e de reter clientes.

Com a evolução da discussão sobre qualidade dos serviços, tem-se, atualmente, na literatura voltada para a área de Marketing, a gestão da qualidade de serviço sendo tratada como um tema que, aos poucos, vem dando lugar ao que se chama de lógica dominante de serviços (*service-dominant logic*). Segundo Gummesson, Lusch e Vargo (2010), “qualidade” não é mais uma palavra recorrente na lógica dominante de serviços, uma vez que a palavra “valor” assumiu o lugar. Nessa perspectiva, pretende-se entender como o cliente cria valor para ele mesmo a partir do consumo do serviço (GRÖNROOS, 2008).

Nota-se, assim, que muitas pesquisas ainda buscam desenvolver modelos de qualidade de serviço voltados para setores e realidades específicas, como serviço de saúde, educação, livrarias etc., (AWAN; MAHMOOD, 2013; HOOI, 2004; KHALAF; KHOURSHED, 2017; SUMAEDI; YARMEN; YUDA BAKTI, 2016), mas muitos desses modelos são baseados nos modelos mais antigos já citados, ou, quando buscam desenvolver novos frameworks, não se distanciam muito do que já foi discutido na literatura de qualidade de serviços até então.

Apesar da evolução na discussão sobre Qualidade do Serviço Percebida, as escalas SERVQUAL e SERVPERF ainda são amplamente utilizadas em pesquisas dentro e fora do Brasil, sem haver um consenso sobre a superioridade de uma ou outra escala. Como já mencionado, este trabalho assumirá a escala SERVPERF como meio para medir a Qualidade

do Serviço Percebida, uma vez que encontrou suporte em diversas pesquisas recentes que utilizam essa métrica (AQUINO; JERÔNIMO; MELO, 2015; CELESTINO; BIENCINTO, 2012; FRAGOSO; ESPINOZA, 2017; HOSSAIN; ISLAM; SAADI, 2013; INGALDI, 2016; JERÔNIMO; MEDEIROS, 2014; LEONG *et al.*, 2015). Além disso, utilizar essa escala corrobora com pesquisas prévias que indicam que a medição apenas da percepção oferece melhores medidas para a Qualidade do Serviço Percebida.

Assim, nesta pesquisa, a Qualidade do Serviço Percebida será medida a partir de uma pesquisa empírica com gestores de Empresas Incubadas, sendo a operacionalização desse construto apresentada após descrição da fase qualitativa do presente trabalho, quando serão empreendidas as mudanças necessárias nos indicadores responsáveis por medi-la.

Também é objetivo desta pesquisa analisar se a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais nas Incubadoras de Empresas influencia positivamente na percepção de qualidade pelas Empresas Incubadas, uma vez que as Capabilidades Analíticas Organizacionais, quando presentes, auxiliam na compreensão das necessidades dos clientes, dos resultados das suas experiências e da dinâmica do mercado. Tudo isso pode gerar um impacto no processo de prestação de serviço, ao aproximar as características do serviço prestado do que o cliente deseja, e ao interferir, assim, na percepção do cliente sobre aquilo que é ofertado.

Sabe-se que o gerente não é capaz de compreender antecipadamente todas as necessidades e os desejos dos seus clientes e ajustar as ofertas de acordo com o nível necessário para atender essas demandas (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985), sem que, para isso, use ferramentas que auxiliem a monitorar e a levantar informações sobre esses clientes, aliadas com o desenvolvimento de Capabilidades Analíticas que possam, efetivamente, trazer vantagens para a organização. Assim, alinhado a esse entendimento, empreende-se, na seção seguinte, uma discussão sobre o conceito de Capabilidades Analíticas Organizacionais e a importância estratégica para as organizações de se desenvolver essas capacidades.

## 2.2 Capabilidades Analíticas Organizacionais

Para ter sucesso nas atividades de análise e extração de informações valiosas dos dados é preciso desenvolver mais do que apenas práticas genéricas recomendadas por corpos de conhecimentos específicos. É preciso desenvolver uma cultura empresarial que valorize a tomada de decisão baseada em dados (DAVENPORT, 2006), para que, assim, seja possível prever resultados, identificar melhores oportunidades de mercado e tomar decisões assertivas.

No atual cenário globalizado, com comunicação rápida e fácil acesso à informação, as empresas passaram a possuir um volume de dados disponível considerável, mas, em muitos casos, não conseguem transformar esses dados em informação estratégica útil (KHAN; SAXENA, 2011). As organizações enfrentam, diariamente, diferentes tipos de problemas em suas rotinas, os quais exigem tomadas de decisão rápidas e precisas, e a existência de gestores e equipes com capacidades e habilidades técnicas e gerenciais para acessar a melhor solução a partir das informações disponíveis torna-se um relevante diferencial competitivo.

Essas capacidades e habilidades de extrair informação relevante de dados, de usar modelos estatísticos para fazer análise e auxiliar na tomada de decisões são denominadas Capabilidades Analíticas Organizacionais, conceito que surge na academia a partir das discussões sobre BA (SINCORÁ, 2016). Assim, as Capabilidades Analíticas Organizacionais fazem parte do conjunto de construtos responsáveis por explicar o conceito de BA, que, por sua vez, é tido como um subgrupo ou uma parte do que vem a ser *Business Intelligence* (BI) (KHAN; SAXENA, 2011; LONGO; GIACOVELLI; BOCHICCHIO, 2014). BI é definido como “[...] um termo abrangente para um conjunto de sistemas, aplicativos e processos de governança que permitem análises sofisticadas, permitindo que dados, conteúdo e análise fluam para aqueles que precisam deles, e quando precisam deles” (KHAN; SAXENA, 2011, p. 396).

O BA é definido, por Khan e Saxena (2011), como um componente crítico do BI, pois, por meio de tecnologias e processos, extrai informação relevante dos dados para analisar o desempenho do negócio. Corroborando com a definição anterior, Longo, Giacobelli e Bochicchio (2014) definem o BA como responsável por criar, nas organizações, capacidades para serem competitivas por meio de processos e procedimentos que analisam dados, a fim de

melhorar a performance do negócio a partir da tomada de decisão baseada em fatos (LONGO; GIACOVELLI; BOCHICCHIO, 2014).

Segundo Bronzo *et al.* (2013), o conceito de BA ganhou força a partir da publicação de Davenport, em 2016, e desde então, vem ganhando espaço notório entre os paradigmas de gestão (DELEN; DEMIRKAN, 2013). Isso se dá, porque, cada vez mais, as empresas têm gerado, armazenado e compartilhado dados, e o BA propõe, dentre outras coisas, a possibilidade de capitalização desses dados (BAYRAK, 2015), pois as organizações passam a deixar de concentrar muitos esforços na resolução de problemas para passar a buscar a otimização do uso do seu capital já disponível (DAVENPORT; COHEN; JACOBSON, 2005).

No entanto, para se ter uma estratégia organizacional voltada para otimização e com uma cultura analítica implementada, é preciso fazer uso de dados, ser capaz de analisar esses dados, compreender e fazer previsões a partir da análise e utilizar essas informações geradas como auxílio, ou *input*, para tomada de decisões, além de possuir profissionais tecnicamente capazes de compreender a importância do uso de dados para tomada de decisão (DAVENPORT; COHEN; JACOBSON, 2005) e de extrair valor dos dados. Se a visão analítica não estiver presente na empresa em nível estratégico, o tomador de decisão não saberá em quais dados deverá focar ou qual objetivo deve alcançar com a análise de dados (DAVENPORT *et al.*, 2001).

Em suas pesquisas, SAS (2013) e Davenport, Cohen e Jacobson (2005) apontaram, respectivamente, para métricas e etapas para compreender o nível de eficiência analítica das empresas e as características necessárias para competir analiticamente. Essas métricas e etapas apresentadas nesses dois trabalhos possuem diversos pontos em comum que, em resumo, tratam da adoção de tecnologia, de processos, de *big data*, de estratégia empresarial analítica e da necessidade de possuir Capabilidades Analíticas Organizacionais capazes de operacionalizar todas essas ferramentas.

As Capabilidades Analíticas Organizacionais, característica apontada por Davenport, Cohen e Jacobson (2005) como sendo uma das formadoras do construto BA, e foco central desta seção, são descritas como um “[...] portfólio de métodos e ferramentas de análise. Elas incluem ferramentas que suportam consultas *ad hoc* tradicionais, estatísticas inferenciais, análises preditivas, simulação e otimização, apoiando assim, análises descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas” (ACITO; KHATRI, 2014, p. 567).

Sincorá (2016), ao realizar um mapeamento das produções científicas em BA dos últimos 11 anos (2004 a 2015), com o intuito de definir as variáveis que compõem Capabilidades Analíticas Organizacionais, concluiu que ele é um construto de 2ª ordem, ou seja, com definição teórica mais complexa, formado por três construtos de 1ª ordem, que são: Capabilidades Estatísticas, Capabilidades em Negócios, e Capabilidades em Tecnologia da Informação. Neste trabalho será adotado o conceito de Capabilidades Analíticas Organizacionais apresentado por Sincorá (2016), assim como a escala, desenvolvida pela autora, para medir esse construto. Essa escala oferece indícios satisfatórios da existência de uma orientação analítica na organização, ao conferir mais parcimônia ao modelo de pesquisa, característica mais difícil de ser alcançada caso optássemos por medir construtos mais complexos, como o BA ou o BI.

Para Sincorá (2016, p. 38), as Capabilidades Estatísticas são a “habilidade de desenvolvimento de raciocínio lógico, crítico e analítico sobre a realidade organizacional a partir de dados quantitativos”, e é a elaboração de análises inquisitiva, descritiva, preditiva e prescritiva e seus indicadores. As Capabilidades em Negócio são tidas como a capacidade de tomar decisões baseadas em dados e fatos, ou seja, de retirar informações dos dados disponíveis para que auxiliem a identificar problemas, desenvolver e implantar soluções. Seus indicadores são: “[...] declaração dos problemas de negócios de forma clara; tradução dos dados em percepções de negócios; interpretação das análises provenientes de modelos estatísticos; e condução de decisões de negócios com base em fatos e dados” (SINCORÁ, 2016, p. 38-39).

Já as Capabilidades em Tecnologia da Informação são descritas como a existência de competências técnicas que permitem a utilização de equipamentos e *softwares* que possibilitem fazer modelagens computacionais, e tem como indicadores: “[...] exploração de conjuntos de dados; realização de higienização de dados; integração de conjuntos de dados; e construção de ambientes de grandes dados” (SINCORÁ, 2016, p. 39-40).

Na literatura referente ao BA é frequente a discussão sobre a influência do uso de dados na tomada de decisões, no aumento da performance ou em outras variáveis mais facilmente associadas aos controles numéricos. Apesar disso, já é perceptível o surgimento de algumas pesquisas que buscam compreender de que forma o uso de ferramentas analíticas pode influenciar na relação entre o cliente e o produto ou o serviço oferecido, para tentar entender como ferramentas analíticas ajudam a medir lealdade, forças e fraquezas do negócio e a qualidade percebida pelo cliente (AKSOY, 2013; HE *et al.*, 2017; LOUKIS; PAZALOS; SALAGARA, 2012; SYLVESTER II; JOSEPH, 2017).

Muitas destas pesquisas estão voltadas para o serviço on-line, em que é possível coletar, de forma mais rápida e barata, um volume maior de dados sobre histórico de busca, compra, preferências e *feedback* dos usuários, mas também é possível encontrar pesquisas, como a desenvolvida por He *et al.* (2017), que buscam alternativas para setores tradicionais do varejo, e na qual propõem um *framework* para o uso de análise de mídias sociais para auxiliar organizações do setor supermercadista na compreensão de como o consumidor percebe e avalia a qualidade do serviço prestado. Nesse caso, a análise de mídias sociais foca em colher dados das mídias sociais e analisá-los para tomar decisões mais acuradas (HE *et al.*, 2017).

Também existem pesquisas que analisam o uso do BA em empresas de serviço para melhoria de processos internos, o que acaba refletindo na performance da organização, como o trabalho de Sylvester II e Joseph (2017), que trata do uso de um *software*, ou uma plataforma de BI, para compilação e gestão de dados do Departamento de Serviços Sociais Públicos do Condado de Los Angeles. O uso dessa plataforma levou à maior agilidade na compilação de dados e auxiliou os funcionários na tomada de decisão, o que tornou o serviço prestado mais rápido e eficiente.

Assim, e aos poucos, novas pesquisas vão preenchendo lacunas existentes sobre a relação entre o uso de ferramentas analíticas e o setor de serviços, existentes mais em detrimento do frescor do tema BA, face a outros objetos de pesquisa já tão debatidos em gestão de operações ou em marketing. Dessa forma, como já mencionado ao longo deste trabalho, o presente estudo se dedica a contribuir para as pesquisas que relacionam BA e o setor de serviços, para buscar perceber a existência de relação entre Capabilidades Analíticas Organizacionais, uma das características que auxiliam a formar uma cultura analítica nas empresas, e a Qualidade do Serviço Percebida por clientes de empresas desse setor, que tem o ambiente de incubação de empresas como cenário da pesquisa.

Para tanto, a próxima seção discorre sobre de que forma as Capabilidades Analíticas Organizacionais podem se relacionar com a Qualidade do Serviço Percebida pelos clientes, quando será apresentada a proposição teórica, objetivo geral deste trabalho.

### 2.3 Capabilidades Analíticas Organizacionais e Qualidade do Serviço Percebida

Muitas pesquisas sobre BA, BI e *big data* vêm mostrando que a adoção de estratégias e de ferramentas de análise e o desenvolvimento de Capabilidades Analíticas geram resultados positivos nas organizações (CHAE *et al.*, 2014; DAVENPORT, 2006; IBM, 2012, 2017; LAVALLE *et al.*, 2011; SAS, 2013). LaValle *et al.* (2011), ao entrevistarem 3.000 executivos de empresas de porte e nacionalidades variados, reportaram que as empresas que declaravam ter um desempenho superior em relação aos concorrentes usavam o BA cinco vezes mais em suas atividades do que as empresas que declaravam ter um desempenho inferior aos concorrentes.

A IBM (2012), associada com *Saïd Business School*, da Universidade de Oxford, conduziu um estudo com 1.144 empresas e profissionais de tecnologia da informação em 95 países, em que foi perguntado quais eram os principais objetivos funcionais para o uso de *big data* em suas organizações. Como resultado, 49% dos entrevistados afirmaram que o principal objetivo era alcançar resultados centrados no cliente, o que demonstra o papel importante do uso de dados e o desenvolvimento das Capabilidades Analíticas para entender e prever o comportamento dos clientes e, assim, melhorar a sua experiência.

Para as empresas de serviços, que possuem suas estratégias voltadas para a busca de resultados centrados no cliente, a necessidade de compreender o comportamento dos consumidores e prever suas escolhas se faz latente, pois a percepção de qualidade, como visto anteriormente, dependente da expectativa prévia dos clientes, e compreender quais são essas expectativas é decisivo para o sucesso dessas organizações.

Essas informações sobre o consumidor, associadas à presença de Capabilidades Estatísticas, de Capabilidades em Negócios e de Capabilidades em Tecnologia da Informação, ajudam o gestor a criar uma imagem mais realista sobre quais são as preferências e as demandas do cliente, o que faz com que ele perceba quais são as “dores” dos clientes que devem ser atendidas ao planejar o serviço que será prestado.

O desenvolvimento de uma abordagem analítica dos dados nas organizações pode aumentar a qualidade do serviço prestado, reduzir os custos operacionais e aumentar o retorno sobre os ativos (IBM, 2017), além de auxiliar na expansão da oferta de produtos e de serviços (BAYRAK, 2015). No entanto, muitas empresas ainda não utilizam essa abordagem analítica e

continuam lidando com ferramentas manuais e gerenciamento intuitivo, para tirar conclusões dos dados e atuar para melhorar as operações (IBM, 2017), o que acaba por subutilizar os dados coletados, ao se deixar de extrair deles informações valiosas para tomada de decisão. Corroborando com essa visão, Davenport e Dyche (2013) afirmaram que o principal valor dos dados está no processamento e na análise deles e nos resultados que se pode extrair, como produtos e serviços que emergem a partir da análise, e não na sua forma bruta.

Assim, baseado nestas discussões, também é possível afirmar que o desenvolvimento das Capabilidades Estatísticas, das Capabilidades em Negócios e das Capabilidades em Tecnologia da Informação auxiliam na criação de novos serviços, o que faz com que o gestor crie soluções que tenham as características necessárias para atender às demandas do consumidor, além de promover as condições essenciais para que, durante a prestação do serviço, o consumidor tenha acesso a essas características e consiga perceber que suas expectativas foram atendidas.

Conforme vem sendo discutido ao longo deste trabalho, a percepção de qualidade do consumidor depende de diversos estímulos que constroem a expectativa do cliente e a imagem que ele tem do serviço antes de consumi-lo, que pode ser influenciada por fatores, como necessidades pessoais, experiência passada, “boca a boca”, comunicação de mercado, imagem e preço e, por conseguinte, pode ser moldada pela empresa que fornece o serviço, por meio de esforços voltados para o marketing e a comunicação externa (GHOBADIAN; SPELLER; JONES, 1994).

Assim, é possível notar que a comunicação externa sobre as características do serviço, que chegam até o cliente por meio de ações de marketing, são fatores que influenciam na criação de expectativas quanto ao consumo do serviço. Portanto, também influenciam na Qualidade do Serviço Percebida, pois, conforme já expusemos anteriormente, embora a escala escolhida neste trabalho para medir Qualidade do Serviço Percebida não meça de forma direta a expectativa, ela reconhece que a expectativa é a referência utilizada pelo cliente para pontuar sua percepção. Desse modo, as características do serviço que devem ser divulgadas são aquelas que se relacionam com os desejos do cliente e que serão facilmente percebidas por ele durante a produção e o consumo do serviço, para que a organização não comunique sobre características e benefícios que não consegue entregar ou que não serão facilmente percebidos.

A criação e a observação de indicadores para controlar a qualidade do processo de produção do serviço auxilia o gestor a compreender, a partir da análise dos dados, os pontos

fortes e fracos dos seus processos, possibilitando-o utilizar essas informações para enaltecer os pontos fortes em suas peças publicitárias. Portanto, utilizar as Capabilidades Estatísticas, as Capabilidades em Negócios e as Capabilidades em Tecnologia da Informação para diminuir a diferença entre o que foi comunicado e o que foi oferecido é fundamental para que a Qualidade do Serviço Percebida seja a maior possível.

A existência destas capacidades também ajuda o gestor a tomar decisões mais precisas sobre quais características devem estar contidas no serviço, além de contribuir para o controle do desempenho do serviço prestado pelos funcionários. Assim, tudo isso refletirá em uma melhor percepção da qualidade do serviço por parte do cliente, e se inaugura, assim, a hipótese desta dissertação:

**H1: A existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais em incubadoras de empresas impacta positivamente para a percepção da qualidade do serviço por parte dos clientes incubados.**

A fim de contextualizar esta pesquisa, a seção seguinte trará uma explicação do campo de análise escolhido, as Incubadoras de Empresa e as Empresas Incubadas, para elucidar a relevância deste setor para o contexto socioeconômico atual.

## **2.4 Delimitação do contexto da pesquisa**

Ao longo dos anos, a criação de ambientes que estimulam a inovação e o empreendedorismo, a fim de fomentar a criação e o fortalecimento de novos negócios, tem se mostrado uma importante ferramenta para o desenvolvimento tecnológico, social e econômico das localidades onde se instalam. Esses ambientes, geralmente, configuram ecossistemas de inovação mais complexos, que podem agregar parques tecnológicos, incubadoras de empresas, aceleradoras de *startups* e *spinoffs*, e que podem ou não estar ligados às instituições de ensino, à iniciativa privada ou à iniciativa pública.

Tendo em vista esse contexto, este estudo é direcionado à compreensão mais aprofundada de um dos mecanismos de desenvolvimento de empreendimentos inovadores, que são as Incubadoras de Empresas e suas respectivas Empresas Incubadas. Os objetivos principais são adaptar indicadores da Qualidade do Serviço Percebida para o ambiente de incubação de negócios, assim como avaliar o uso analítico de dados disponíveis sobre os processos internos, os empreendimentos incubados (seus principais clientes) e o ambiente externo ao qual está inserida, para perceber as suas necessidades e, assim, oferecer serviços que se enquadram nas expectativas geradas por esses empreendimentos.

Para tanto, é preciso, primeiramente, compreender o papel que uma Incubadora de Empresas desempenha no fomento a novos negócios inovadores e sua contribuição social e econômica para a localidade que recebe esse tipo de “ecossistema de inovação”. Por isso, essa seção fará uma delimitação do contexto de pesquisa, que tratará do papel da Incubadora de Empresas e de como se desenvolve esse papel no território brasileiro.

As Incubadoras de Empresa foram escolhidas como contexto desta pesquisa por serem um tipo de empresa prestadora de serviço, mas, principalmente, pela sua importância no desenvolvimento local, a partir da diversificação econômica, da geração de empregos e da criação de novas tecnologias. As Incubadoras de Empresas representam um importante ambiente de incentivo ao desenvolvimento de micro e pequenas empresas que trazem a inovação como um dos seus principais pilares, o que impulsiona a criação de empresas brasileiras produtoras de produtos e serviços com alto valor agregado, diversifica ainda mais a economia do país e eleva a qualidade do que aqui é produzido, além de gerar impacto significativo na escalada econômica local para as cidades que abrigam essas incubadoras.

Além disso, segundo Mian, Lamine e Fayolle (2016), ao analisar 149 publicações entre os anos de 1985 e 2014, de 27 *journals* distintos, as publicações que tratam de práticas de gestão em Incubadoras, foco da presente dissertação, representavam apenas 18% das publicações analisadas, o que revela que esse tema ainda carece de investigações. O ambiente de incubação vem sendo tema de pesquisas acadêmicas desde meados da década de 1980 (AHMAD; INGLE, 2011) e, desde então, vem acumulando pesquisas que não conseguiram produzir uma teoria unificada sobre Incubadoras de Empresas (MIAN, LAMINE e FAYOLLE, 2016). Segundo Theodorakopoulos, Kakabadse e McQowan (2014), apesar da Academia, associações voltadas para Incubadoras de Empresas e empresas de consultorias terem voltado suas atenções para estudar a dinâmica de incubação, ainda não existe uma definição universalmente aceita sobre o que é a incubação e o que são as Incubadoras de Empresas.

Apesar de Theodorakopoulos, Kakabadse e McQowan (2014) reconhecerem que existe uma definição recorrente sobre as Incubadoras de Empresas serem uma ferramenta de estímulo ao empreendedorismo para o desenvolvimento econômico e social, ao realizarem esse papel por meio da capacitação e da alocação de espaço físico para *startups*, os autores acreditam que há uma constante adaptação do conceito sobre o que é uma Incubadoras de Empresas, na tentativa de englobar necessidades temporais. Como exemplo, há a ideia recente de incubação virtual, na qual a incubadora não oferece as facilidades físicas, pois as empresas são incubadas externamente ao seu espaço, mas oferece os demais serviços, como as capacitações, as assistências e o *network*. Os autores também sinalizam para o fato de pesquisas usarem uma multiplicidade de termos para se referirem a conceitos similares ao de incubação, o que configura uma falta de coesão teórica, e aponta também para a falta de definição precisa sobre os processos existentes em uma incubação de empresas.

No entanto, embora haja certa incipiência nas definições relacionadas ao tema, nesta pesquisa, será adotado o conceito de que os programas de incubação têm, em seu escopo, o objetivo de capacitar empresas e de ajudar a desenvolver, nelas, habilidades ligadas à gestão empresarial e à competitividade, por meio de consultorias internas ou externas, que auxiliam no processo de amadurecimento dos empreendimentos e dos empreendedores incubados (ROBINSON E STUBBERUD, 2014). Após o processo de incubação, as empresas que se beneficiam desse processo e que se empenham em implementar o conhecimento adquirido estarão com maior maturidade financeira, gerencial, tecnológica e com produtos e serviços melhor desenhados e melhor posicionados no mercado.

Além das consultorias, a relação existente entre a Incubadora e Empresa Incubada também é responsável pelo desenvolvimento dos negócios incubados, pois, como defende Ahmad e Ingle (2011, p. 631), “as incubadoras e os empresários operam em uma ‘díade de coprodução’ interdependente, na qual a assistência comercial é coproduzida entre o gerente da incubadora e a empresa cliente”. O autor afirma que a natureza da relação entre a incubadora e o empreendedor impulsiona essa coprodução de assistência à incubação.

No entanto, o apoio pautado no relacionamento interpessoal vai além do tratado por Ahmad e Ingle (2011), uma vez que a rede de relacionamentos criada internamente, entre as Empresas Incubadas, e a rede de relacionamento criada entre as Empresas Incubadas e o *trade* local também são responsáveis por aumentar as chances de uma Empresa Incubada alcançar a maturidade do negócio. Alinhado com essa visão, Lyons (2000) afirma que as redes de apoio, que podem ser internas ou externas, são duas categorias igualmente importantes para o

desenvolvimento das Empresas Incubadas, sendo da incubadora a responsabilidade de estimular o fomento dessas redes. Segundo o autor, as redes internas são formadas dentro da incubadora a partir do relacionamento entre Empresas Incubadas, que possuem a oportunidade de compartilhar conhecimentos e experiências, o que facilita o desenvolvimento dos gestores; e as redes externas são formadas por prestadores de serviços e outras empresas locais.

Totterman e Sten (2005) também indicam que a Incubadora de Empresas pode auxiliar o empreendimento incubado a construir um capital social que auxiliará na formação do seu *network* de negócios, e esse auxílio pode ser dado, até mesmo, por meio da oferta de infraestrutura que facilite a interação entre os incubados, uma vez que o compartilhamento de espaços e equipamentos entre as Empresas Incubadas, que pode ser visto como uma vantagem para essas empresas (BERGEK; NORRMEN, 2008), faz com que o convívio entre os incubados seja mais próximo, o que possibilita compartilhar experiências e conhecimento, e aumentar a rede de relacionamento dessas empresas nascentes.

Porém, resgatando a visão de Theodorakopoulos, Kakabadse e McQowan (2014), à medida que surgem novas formas de incubação pautadas nas especificidades locais ou temporais, como a incubação virtual, as Incubadoras de Empresas têm o constante desafio de criar novas formas de articulação entre todos os atores que orbitam no processo de incubação, a fim de fortalecer a rede interna e externa de relacionamentos e de estruturar o capital social que ajudará a alavancar os empreendimentos incubados.

Assim, é possível notar que, gradativamente, o papel das incubadoras passou de apenas um centro de negócios que oferece facilidades físicas, para um ambiente de oferta de treinamentos, de consultorias e *network* (PETTERS; RICE; SUNDARARAJAN, 2004), o que Bruneel *et al.* (2012) e Mian, Lamine e Fayolle (2016) chamaram de evolução das Incubadoras de Empresas, representadas por três ondas, ou gerações, de incubadoras.

Segundo esses autores, a primeira geração de incubadoras tinha como foco a oferta de infraestrutura e a facilitação da economia de escala; a segunda geração tinha como objetivo acelerar a curva de aprendizado dos incubados, ao oferecer, além da infraestrutura, uma série de capacitações e mentorias voltadas para práticas de gestão. Já a terceira geração provia tudo o que as gerações anteriores propunham, mas atrelada à oferta de uma rede de relacionamentos que facilita o acesso a recursos externos, ao conhecimento e à legitimidade do empreendimento incubado.

Voltando ao início do movimento de Incubadoras de Empresas, quando o foco ainda era a oferta de espaço compartilhado e de facilidades para desenvolver economicamente apenas os empreendimentos incubados, tem-se, como marco, os programas de incubação do *Stanford Research Park*, Califórnia, fundado em 1951, e a Incubadoras de Empresas *Batavia Industrial Centre*, que surgiu em Nova Iorque, em 1959 (THEODORAKOPOULOS, KAKABADSE e MCGOWAN, 2014; MIAN, LAMINE e FAYOLLE, 2016), que era um espaço que abrigava empresas menores que queriam dividir custos fixos comuns.

Já no Brasil, a primeira incubadora surgiu apenas em 1985, na cidade de São Carlos-SP (DORNELAS, 2002) e, até o ano de 1995, só haviam 27 incubadoras instaladas no país. Hoje em dia, após 33 anos de instalada a primeira incubadora, o Brasil conta com 369 ambientes de inovação, que englobam Incubadoras de Empresas, Parques Tecnológicos e Aceleradoras, segundo dados da ANPROTEC (2016).

Mas, para difundir e implementar o conceito de Incubadora de Empresas, é preciso buscar, no poder público e no privado, diversos apoiadores que queiram fomentar esse ambiente de inovação e empreendedorismo, o que tem sido um desafio, pois boa parte das incubadoras é autossuficiente financeiramente, o que pode fazer parecer com que isso não seja um bom investimento. No entanto, o impacto econômico indireto e o impacto social ligados à implementação de uma Incubadora de Empresas devem ser levados em conta.

Pesquisas como o Estudo de Impacto Econômico da ANPROTEC (2016), que afirma que o valor gasto com a criação de novos empregos nas Empresas Incubadas e Graduadas (que passaram pelo processo de incubação e já estão no mercado, de forma independente) é similar aos gastos do governo na atração de investimentos e de geração de empregos, vêm demonstrando essa representatividade. No Brasil, onde a maior parte das incubadoras são ligadas ao poder público – universidades, prefeituras ou centros de pesquisas –, torna-se essencial a representatividade econômica e social desse tipo de iniciativa, para que se justifique o investimento público.

No entanto, a ascensão significativa no número de incubadoras nas três últimas décadas revela que o Brasil parece compreender a estreita relação entre os programas de incubação e o desenvolvimento econômico local. No país, 96% das Empresas Incubadas são micro e pequenas empresas, o que reafirma o caráter local de atuação e a contribuição econômica desses empreendimentos (ANPROTEC, 2016). Segundo a ANPROTEC (2016),

93,6% das Empresas Incubadas geram até nove empregos formais, o que corrobora ainda mais com a percepção da importância econômica e social desses ambientes.

Contudo, existem outros tipos de apoiadores e patrocinadores de Incubadoras de Empresas além do poder público. O conceito da Hélice Tríplice, cunhado por Henry Etzkovitz em meados dos anos 1990, para descrever o modelo de inovação com base na relação governo-universidade-indústria (VALENTE, 2010), já está presente no modelo de gestão de algumas incubadoras.

Esse modelo, segundo Henry Etzkovitz, em entrevista concedida a Luciano Valente (VALENTE, 2010), traz a ideia de que se deve reunir a universidade como fonte de conhecimento – que, no caso de incubadoras, seria o *pool* de *startups* e *spin-offs* originadas de pesquisas acadêmicas; a indústria como recurso de implementação – e que pode, na realidade das incubadoras, ser uma financiadora direta ou mesmo absorver as tecnologias produzidas nas *startups* a partir da transferência de tecnologia; e o governo como ator determinante das políticas públicas norteadoras dessa relação, além de também aportar recursos.

No entanto, uma vez que as diferentes regiões do Brasil possuem realidades econômicas e culturais diversas, são também diversas as configurações de patrocinadores das Incubadora de Empresas nacionais. Em algumas, essa configuração da Hélice Tríplice pode funcionar de forma equilibrada, em outras, uma ou algumas “hélices” assumirão maior protagonismo, e pode até não haver representantes de alguma das esferas que compõem a Hélice Tríplice. Assim, é possível notar que o acesso aos recursos também vai variar de acordo com a realidade, o que faz com que os níveis de maturidade das Incubadora de Empresas sejam também díspares.

Dessa forma, para incentivar o amadurecimento dos processos de gestão das incubadoras brasileiras e aumentar a possibilidades de elas gerarem empreendimentos saudáveis e de impacto social e econômico, a ANPROTEC, associada o SEBRAE, desenvolveu um modelo de gestão de processos para as Incubadoras de Empresas, o CERNE, que prevê quatro níveis de maturidade desses processos.

A ANPROTEC e o SEBRAE realizam cursos de capacitação na metodologia CERNE para os gerentes de incubadoras e para consultores responsáveis por certificar as Incubadoras de Empresas, além de abrirem editais para financiar a implantação desse modelo nas incubadoras de todo Brasil, pois acreditam que, com a implantação, elas ampliarão sua

capacidade de gerar, sistematicamente, empreendimentos inovadores bem-sucedidos no mercado.

O modelo de gestão CERNE prevê quatro níveis crescentes de maturidade, denominados Cerne 1, Cerne 2, Cerne 3 e Cerne 4. Cada um desses níveis possui um conjunto de processos-chave voltados para um tema (empreendimento incubado, incubadora, rede de parceiros e melhoria contínua, respectivamente) e cada processo possui um conjunto de práticas-chave. Por sua vez, as práticas-chave possuem quatro estágios de evolução progressivos, que são (ANPROTEC, 2014):

- Prática Inicial: a incubadora utiliza procedimentos para execução da prática e mantém registros dos resultados dessa execução. Assim, a incubadora descreve como realiza a prática (documenta como faz), executa a prática de acordo com o procedimento documentado (faz como documentado) e possui registros que comprovam que a prática foi executada conforme o procedimento;
- Prática Definida: além do exigido na Prática Inicial, a incubadora planeja as atividades relacionadas à prática para um horizonte de 12 meses;
- Prática Estabelecida: além do exigido na Prática Definida, a Incubadora cria, pelo menos, um indicador para cada prática, para monitorar os resultados obtidos com a execução da prática;
- Prática Sistematizada: tomando como base os resultados dos indicadores definidos, a incubadora realiza reunião crítica para avaliação e aprimoramento da prática em questão.

O CERNE 1, por exemplo, possui oito processos-chave ligados ao tema Empreendimento, que são as Empresas Incubadas. Esses processos – Sensibilização e prospecção, Seleção, Planejamento, Qualificação, Assessoria/consultoria, Monitoramento, Graduação e relacionamento com graduadas e Gerenciamento básico – possuem 33 práticas-chave ligadas a eles, sendo que cada prática pode estar em um dos quatro estágios de evolução anteriormente apresentados (Inicial, Definida, Estabelecida ou Sistematizada).

A partir da descrição dos quatro estágios de evolução previstos no CERNE, é possível perceber que, para avançar no seu nível de maturidade, a incubadora precisa desenvolver a capacidade de gerenciar seus processos de forma analítica e estruturada, a fim de

coletar informações sobre os seus próprios processos e sobre a evolução das Empresas Incubadas, ser capaz de analisar essas informações e de criar indicadores que auxiliem no monitoramento dos processos e no planejamento de ações futuras. E, para auxiliar a gestão analítica do negócio, já existem diversos *softwares* especializados na gestão de incubadoras, como Pantone 300 e o Macroplus, que são homologados pela própria ANPROTEC e cuja aquisição também é facilitada por editais públicos voltados para incubadoras.

Portanto, a partir do surgimento do modelo de gestão CERNE e dos incentivos constantes e substanciais para sua implementação, é possível notar que as incubadoras têm se tornado ambientes propícios para o desenvolvimento de Capabilidades Analíticas Organizacionais. Levando-se em conta a possibilidade dessas capacidades influenciarem na qualidade do serviço oferecido por uma incubadora e, conseqüentemente, nos empreendimentos incubados, viu-se a oportunidade de desenvolver estudos que olhem de forma mais profunda para essa relação.

Assim, após apresentar os conceitos que sustentam as relações teóricas propostas neste estudo e o campo de pesquisa no qual os dados foram colhidos e as análises realizadas, empreende-se, no capítulo seguinte, o percurso metodológico percorrido e que possibilitou a realização da fase empírica desse trabalho. Após a apresentação da metodologia de pesquisa, tem-se a descrição das fases qualitativa e quantitativa de levantamento e a análise de dados.

### **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

No capítulo anterior foram apresentadas as teorias que nortearam o desenvolvimento da fase empírica desta dissertação e que serviram como pilar teórico para análise dos resultados que serão aqui apresentados. Para tanto, apresenta-se, neste capítulo, os percursos metodológicos que foram seguidos para atender aos objetivos de pesquisa propostos e para responder a problemática de pesquisa levantada.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Com base em seus objetivos gerais, esta pesquisa utilizou tanto a abordagem qualitativa quanto a quantitativa para coleta e análise dos dados que, com a teoria estudada, serviram de base para os resultados alcançados. A unidade de observação, ou seja, o elemento do qual foram coletados os dados, incidiu sobre os atores envolvidos com as atividades de gestão das Incubadoras de Empresas (gerentes ou funcionários que trabalham na gestão das incubadoras), e sobre os atores envolvidos com a gestão das Empresas Incubadas analisadas (gerentes ou funcionários que trabalham na gestão da Empresa Incubada).

A unidade de análise desta pesquisa (YIN, 2001) é a organizacional, sem restrições quanto ao tipo de incubadora, ou seja, se é de base tecnológica, de economia tradicional, mista etc., ou quanto ao tipo de Empresa Incubada (tamanho, setor de atuação etc.). Para as Empresas Incubadas, foi estabelecido que apenas empresas que estão fisicamente alocadas dentro das incubadoras poderiam participar da pesquisa, e se excluiu, assim, as empresas que são incubadas virtualmente.

No entanto, na etapa quantitativa da pesquisa, devido às dificuldades encontradas para compor essas amostras em função do baixo índice de respostas, também foram aceitas, como parte da amostra, as Empresas Pré-incubadas que estão alocadas nas incubadoras, e uma Empresa Graduada, que também permanece na sua incubadora de origem, uma vez que

Empresas Incubadas, Pré-incubadas e Graduadas se diferenciam apenas pelo nível de maturidade do negócio, fator que não é objeto de análise desta pesquisa. Uma vez que as Empresas Pré-incubadas residentes e Graduadas residentes são alvo dos mesmos serviços que uma Empresa Incubada, não causaria nenhum prejuízo à pesquisa considerá-los na amostra.

Este estudo foi realizado em quatro fases distintas, sendo elas: (a) uma fase qualitativa de entrevistas com gestores de Empresas Incubadas para adequação do questionário SERVPERF, posteriormente aplicado na fase quantitativa para mensuração da Qualidade do Serviço Percebida; (b) validação dos questionários SERVPERF adaptado e do questionário para medir as Capacidades Analíticas Organizacionais, a partir da análise de professores da área e de pré-teste com representantes das amostras; (c) envio dos questionários, por e-mail, para as populações de interesse; e (d) realização das análises estatísticas dos dados coletados e validação do modelo de pesquisa proposto via análise quantitativa dos dados.

A necessidade da primeira fase desta pesquisa se deu, pois, embora haja muitos estudos envolvendo a SERVPERF como ferramenta de coletas de dados, ainda não existem estudos que busquem adaptar essa ferramenta ao ambiente de incubação, sendo necessário, assim, elaborar uma pesquisa com enfoque descritivo. Segundo Vergara (2011, p. 42), a pesquisa descritiva busca expor características de determinada população ou de determinado fenômeno, e, neste caso, a população que se pretende analisar são as empresas que fazem parte de processos de incubação residente em Incubadoras de Empresas brasileiras. De maneira mais específica, o que se pretende é validar a pertinência dos indicadores que compõem a SERVPERF para os gestores de Empresas Incubadas, a fim de adaptar o referido instrumento de medição para o campo de análise da pesquisa.

Uma vez que o enfoque descritivo foi escolhido, a natureza desta etapa da pesquisa foi definida como qualitativa, em consonância com Godoy (1995, p. 63), que afirma que, “para pesquisas com essa característica – descritiva – a abordagem qualitativa é a mais recomendada [...]”. Para a coleta dos dados, foi elaborada uma entrevista semiestruturada, que utilizou um roteiro de pesquisa (Apêndice IV) e, uma vez coletadas as respostas, fez-se a análise das entrevistas com o objetivo de identificar necessidades de ajustes na escala original com base no contexto das Empresas Incubadas.

A segunda fase da pesquisa, a de validação dos questionários, se deu a partir de duas etapas, sendo a primeira uma avaliação por pesquisadores habituados às pesquisas quantitativas e aos temas em análise, o Prof. Dr. Hélio Zanquetto e a doutoranda Larissa

Sincorá, professor e aluna, respectivamente, da linha de pesquisa Estratégia, Inovação e Desempenho Organizacional, do doutorado em Administração da Universidade Federal do Espírito Santo. Esses pesquisadores avaliaram tanto a escala que mensura a Qualidade do Serviço Percebida como a que mensura as Capabilidades Analíticas Organizacionais. Após avaliação, o questionário de Qualidade do Serviço Percebida foi enviado para dois gestores de Empresas Incubadas, assim como o questionário de Capabilidades Analíticas Organizacionais foi enviado para dois gestores de Incubadoras de Empresas, a fim de realizar um pré-teste para analisar e validar a linguagem, a pertinência e a coerência da escala.

Já a terceira etapa consistiu em disponibilizar os questionários, via plataforma *on-line* própria para esse fim específico, às populações de interesse desta pesquisa. Inicialmente, foram enviados e-mails para as Incubadoras de Empresas e, à medida que os questionários eram respondidos, o contato com as Empresas Incubadas era articulado.

Por fim, a quarta fase deste trabalho se trata de uma pesquisa com enfoque explicativo, que “[...] tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 2002, p. 42). Assim, a estratégia utilizada, nessa etapa da pesquisa, possui natureza quantitativa, pois se dará por meio do emprego de técnicas estatísticas de análise para a mensuração dos resultados (COLLIS; HUSSEY, 2005), ao utilizar um levantamento (*Survey*), que tem a intenção de fazer generalização para uma população a partir de uma amostra significativa, e de fazer análises quantitativas de tendências, atitudes ou opiniões dessa amostra (CRESWELL, 2010).

Quanto ao seu delineamento, a pesquisa caracteriza-se como levantamento, pois se dará por meio de investigação direta dos indivíduos cujo comportamento se deseja investigar (GIL, 2002). Este trabalho possui corte transversal (COLLIS; HUSSEY, 2005), pois a análise da amostra se deu em um momento específico no tempo, o da aplicação dos questionários. Sendo assim, as características da pesquisa e as referências que as definem estão descritas no Quadro 1.

QUADRO 1 - Delineamento metodológico adotado para a pesquisa

	Características		Autores
	Pesquisa qualitativa	Pesquisa quantitativa	
<b>Enfoque</b>	Exploratória	Descritivo	(GIL, 2002)
<b>Delineamento</b>	Levantamento		(GIL, 2002; VERGARA, 2011)
<b>Natureza</b>	Qualitativa	Quantitativa	(GIL, 2002) (CRESWELL; PLANO CLARK, 2013)
<b>Tipo</b>	Entrevista semiestruturada	<i>Survey</i>	(GIL, 2008; CRESWELL, 2010)
<b>Unidade de Análise</b>	Organizacional (Incubadoras de Empresas e Empresas Incubadas de diferentes setores econômicos)		(YIN, 2001)
<b>Unidade de Observação</b>	Informantes-chave: gestores das Incubadoras de Empresas e gestores das Empresas Incubadas		(YIN, 2001)
<b>Corte</b>	Transversal		(COLLIS; HUSSEY, 2005)

Fonte: Elaborado pela autora

### 3.2 Fontes e procedimentos de coleta

Segundo Cozby (2003), a população é composta por todos os indivíduos de interesse para o pesquisador e a amostra é uma porção da população que, se apropriadamente selecionada, possibilita coletar e utilizar dados para estimar estatisticamente as características da população. Assim, esta pesquisa possui duas populações de interesse, sendo a primeira composta pelas Incubadoras de Empresas que estejam cadastradas na ANPROTEC, e a segunda pelas Empresas Incubadas das incubadoras selecionadas.

A pesquisa de natureza qualitativa, que compõe a primeira etapa da metodologia, teve como objetivo adaptar o questionário que mensura o construto Qualidade do Serviço Percebida para o universo a ser pesquisado. A fase qualitativa contou com entrevistas semiestruturadas com gestores de Empresas Incubadas e a escolha da técnica de entrevistas para coleta de dados se deu pela flexibilidade que possui (GIL, 2008) e pela possibilidade de buscar

informações em profundidade. As entrevistas aconteceram entre os meses de outubro de 2018 e janeiro de 2019, e foram realizadas nas sedes das empresas entrevistadas, com exceção da entrevista realizada com uma Empresa Incubada de Fortaleza-CE, feita por telefone. Todas as entrevistas foram gravadas e anotações foram feitas ao longo das conversas, para que esse material pudesse ser transcrito e consultado para realização das análises.

Já a fase quantitativa se deu com a utilização de dados coletados a partir de um levantamento (*Survey*), sendo que, para atender ao objetivo geral de pesquisa deste trabalho, foi necessário utilizar os dados coletados com as Incubadoras de Empresas e as Empresas Incubadas de forma pareada “um para um”, ou seja, para cada incubadora respondente havia uma Empresa Incubada. Como já explanado, não houve limitação quanto ao tipo de Incubadora de Empresa, porém, em relação às Empresas Incubadas, foram selecionadas apenas as optantes pela incubação residente, porém também foram inseridas na amostra as Empresas Pré-incubadas residentes e as Graduadas residentes.

Assim, a fim de compor a amostra pareada, para cada Incubadora de Empresas selecionada para a pesquisa, foi selecionada também uma ou mais Empresas Incubadas da respectiva incubadora. Inicialmente, foi idealizado que, para cada incubadora respondente, seria necessário buscar respostas de, pelo menos, 50% + 1 das respectivas Empresas Incubadas. No entanto, a realidade encontrada no campo de pesquisa em relação à taxa de respostas foi alarmante, o que fez com que fossem consideradas todas as Incubadoras de Empresas que tivessem, pelo menos, uma Empresa Incubada respondente. Para as que tiveram mais de uma respondente, foi feita uma média aritmética simples das respostas, o que fez com que a amostra pareada fosse de “um para um”.

Em relação ao tamanho de amostra, para a pesquisa qualitativa, a quantidade de entrevistados não foi previamente estabelecida, pois, de acordo com Minayo (2017), embora alguns autores defendam o estabelecimento de um número mínimo de entrevistados em pesquisas qualitativas na tentativa de resguardar a validade científica, determinar previamente essa quantidade pode comprometer a análise de dados e os resultados, uma vez que a quantidade ideal de entrevistados depende do número e da profundidade das relações que se pretende estudar, muitas vezes descobertos durante o processo de coleta de dados.

Desta forma, a quantidade de entrevistas que deveriam ser realizadas foi definida pela saturação de dados, quando a coleta é interrompida assim que não surgir mais, do campo de observação, elementos novos que subsidiem a pesquisa (OREILY; PARKER, 2012). Esta

amostra também se caracteriza como fechada, pois, segundo Fontanella *et al.* (2011, p. 389), “fechar a amostra significa definir o conjunto que subsidiará a análise e interpretação dos dados”, que, nesta pesquisa, são gestores de Empresas Incubadas. É também uma amostra não probabilística, a fim de garantir o perfil necessário para a realização da pesquisa.

A saturação é um termo/conceito utilizado, primeiramente, por Glaser e Strauss (1967, *apud* MINAYO, 2017) e segue sendo objeto de discussão entre pesquisadores (FONTANELLA; RICA; TURATO, 2008), uma vez que pode ser contestável o momento em que o pesquisador acusa alcançar a saturação de dados (GENTLES *et al.*, 2015; MINAYO, 2017). Para esta pesquisa, a saturação de dados foi considerada quando pararam de surgir novas considerações a respeito dos 22 indicadores de Qualidade do Serviço Percebida e quando não surgiu mais novos dados sobre possíveis características de Incubadoras de Empresas que fossem importantes para a percepção do construto e que não estavam contemplados nas perguntas da entrevista.

Já para o cálculo do tamanho da amostra da pesquisa quantitativa, ele foi feito após a finalização da pesquisa quantitativa, uma vez que o construto Qualidade do Serviço Percebida poderia sofrer alguma alteração. Todo o processo de adaptação do construto está desenhado no Capítulo 4, mas, para dar sequência à explicação do cálculo do tamanho da amostra, expõe-se, aqui, que a Qualidade do Serviço Percebida passou a ter nova configuração, que foi levada em conta para o cálculo do tamanho da amostra. Agora, a Qualidade do Serviço Percebida possui seis construtos de 1ª ordem ligados a ela.

Uma das possibilidades encontradas na literatura foi o cálculo do tamanho da amostra com base na estimativa da média populacional apresentado por Anderson, Sweeney e Williams (2007), no qual, para descobrir o tamanho ideal da amostra, substitui-se o desvio-padrão desconhecido da população pelo desvio-padrão da amostra, obtido por meio de um teste-piloto.

No entanto, como o teste-piloto foi executado com apenas dois representantes de cada amostra, apenas para validar a estrutura dos questionários, e o método de análise utilizado foi a modelagem de equações estruturais pelos mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), operacionalizada a partir do *software* SmartPLS 3.0, foi utilizada outra forma de definição do tamanho da amostra, definida por Hair *et al.* (2017), que afirmam que, para se definir um tamanho mínimo amostral, deve ser adotada uma das seguintes regras práticas: a) o tamanho da amostra deverá ser 10 vezes  $\geq$  ao número de indicadores do construto que possuir a maior

quantidade de indicadores formativos do modelo de mensuração; ou b) o tamanho da amostra deverá ser 10 vezes  $\geq$  ao número da maior quantidade de caminhos direcionados para um determinado construto do modelo estrutural.

Desta forma, para atender ao primeiro critério, tem-se os construtos Capabilidade em Tecnologia da Informação, com o maior número de indicadores formativos, tendo um total de cinco indicadores. Sendo assim, atendendo à primeira regra de Hair *et al.* (2017), o cálculo da amostra será  $5 \times 10 = 50$ , e haverá, assim, uma amostra com o tamanho mínimo de 50 respondentes.

Ao calcular o tamanho da amostra usando a segunda regra de Hair *et al.* (2017) como referência, tem-se um tamanho mínimo de amostra maior que o indicado pela primeira regra. Nesse caso, o construto com maior quantidade de caminhos direcionados para si é a Qualidade do Serviço Percebida, que possui sete setas a ele ligadas. Dessa forma, o cálculo da amostra será  $7 \times 10 = 70$ , e, como resultado final, haverá uma amostra com o tamanho mínimo de 70 respondentes.

Portanto, após os cálculos amostrais realizados e levando em conta a necessidade de utilizar uma amostra pareada, constatou-se que o tamanho das amostras deve ser de, no mínimo, 70 Incubadoras de Empresas e 70 Empresas Incubadas.

Para esta pesquisa, a ANPROTEC foi definida como ponto de partida para a coleta dos componentes de uma das amostras da pesquisa quantitativa, a composta pelas Incubadoras de Empresas, uma vez que elas, em sua maioria, são filiadas à ANPROTEC, que, hoje, é a maior articuladora e promotora de ações que incentivam e promovem a inovação, o empreendedorismo e a internacionalização entre as Incubadoras, Parques Tecnológicos, Aceleradoras e outras entidades ligadas ao empreendedorismo e à inovação no Brasil.

Assim, a partir de listas com nomes e contatos das Incubadoras de Empresas, das Aceleradoras, dos Parques Tecnológicos, de consultores e de instituições de ensino associadas, disponíveis no site da ANPROTC, foi elaborada uma primeira seleção para buscar apenas as Incubadoras de Empresas contidas nessas listas. Após esse levantamento, a adaptação e validação dos questionários e com o tamanho das amostras já definidos, foi criada a versão online dos questionários na plataforma gratuita do Google *Forms*, o que deu início à coleta de dados que compuseram a amostra das Incubadoras de Empresas.

Para compor a lista de Incubadoras de Empresas oriundas do site da ANPROTEC, buscou-se, na internet, uma a uma, o nome dessas incubadoras, a fim de checar sua existência

e buscar dados para contato, uma vez que os telefones e e-mails contidos nas listas da ANPROTEC estavam defasados e, muitas vezes, incompletos. Ao final desse processo, chegou-se a uma lista composta por 235 Incubadoras de Empresas brasileiras, sendo que, desse total, não foi possível encontrar qualquer contato de nove incubadoras. Das 226 incubadoras restantes, também não foi possível encontrar o endereço de e-mail de 65 delas.

Assim, primeiramente, foi enviada a pesquisa para as 161 Incubadoras de Empresas cujo endereço de e-mail era conhecido. Após uma semana desse envio, iniciou-se o contato telefônico com todas 226 Incubadoras, para solicitar o e-mail daquelas cujos dados ainda estavam incompletos e para pedir que aquelas que receberam o questionário o respondessem. A coleta de dados das Empresas Incubadas foi realizada durante o mês de janeiro de 2019.

Da primeira onda de envio do questionário, quando foi enviada a pesquisa para as 161 empresas cujo e-mail era conhecido, obteve-se uma taxa de respostas de 5% na primeira semana. Ao todo, apenas oito incubadoras responderam à pesquisa, o que fez com que fosse necessário o contato via telefone.

No entanto, o contato telefônico não surtiu o efeito esperado, uma vez que, após tentar ligar para as 226 incubadoras (161 com e-mail + 65 sem e-mail), apenas 122 delas atenderam as chamadas. Ao ligar, por diversas vezes, o número chamado não existia ou ninguém atendia. Das empresas que atenderam, 17 deixaram evidente, durante o contato telefônico, que não possuíam o perfil da amostra. Entre os motivos informados, estava a incubação apenas virtual, a não existência de empresas no processo de incubação no momento do contato por motivo de reformulação da gestão, ou mesmo por extinção da Incubadora de Empresas.

Por fim, e após um mês de tentativas de contato com as incubadoras para que respondessem ao questionário, apenas 69 empresas responderam à pesquisa sobre a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais. Devido ao curto prazo restante para a realização da pesquisa, deu-se a coleta de dados com as Incubadoras de Empresa como encerrada e foi iniciada a coleta de dados da segunda amostra utilizada na fase quantitativa, a das Empresas Incubadas, o que representava um desafio ainda maior.

Uma vez mapeadas as incubadoras respondentes, foi possível esboçar o grupo de Empresas Incubadas que fariam parte da segunda fase da coleta de dados, já que a segunda amostra é não probabilística por conveniência (COZBY, 2003), para garantir que terá o perfil

necessário para a realização da pesquisa, já que todas as Empresas Incubadas selecionadas devem ser alocadas em uma incubadora que seja componente da primeira amostra.

No entanto, outro desafio desta pesquisa foi encontrar o nome e o contato (e-mail ou telefone) das Empresas Incubadas, uma vez que muitas Incubadoras de Empresas não possuíam esses dados nos seus sites. Além disso, alguns gestores de incubadoras, quando solicitado o contato das Empresas Incubadas, informavam que não podiam fornecer essa informação para pesquisadores, pois alguns incubados se sentiam incomodados com esse tipo de solicitação. Ao todo, não era conhecido o nome e nem o contato dos incubados ligados à nove incubadoras. Nessas situações, foi enviado um e-mail com o questionário SERVPERF adaptado para a gerência da incubadora, com a solicitação de que o repassassem aos seus incubados. Contatos telefônicos com as Empresas Incubadas também foram necessários, a fim de aumentar o tamanho da amostra. O período de coleta de dados dessa amostra foi de fevereiro até junho de 2019.

Mais uma vez, a taxa de resposta foi muito baixa, com, ao final do primeiro mês de coleta, apenas 52 empresas respondentes. Assim, a coleta de dados seguiu até junho de 2019, sendo necessário encerrá-la para dar início à etapa de análise de dados. Ao fim desse período foram coletadas respostas de 152 Empresas Incubadas, mas apenas 108 foram consideradas válidas. Entre os problemas encontrados nas respostas, estavam: a não identificação correta da incubadora da qual se fazia parte, ao colocar a palavra “sim” no lugar do nome da Incubadora de Empresas; a empresa respondente ser Pré-incubada ou Incubada virtual; e a empresa respondente já ser Graduada, sem indicar se permanece na incubadora ou não.

Ao fazer o pareamento entre os respondentes da primeira e da segunda amostra, obteve-se apenas 41 amostras pareadas válidas, número inferior ao limite mínimo desenhado à luz da teoria. Por não haver mais possibilidade de continuar o levantamento de dados devido ao cronograma da pesquisa, decidiu-se seguir com as análises dos dados, e assumiu-se o tamanho da amostra como uma fragilidade desta pesquisa.

Uma vez caracterizada a pesquisa e descortinada o processo de coleta de dados, dar-se-á início às explanações sobre a fase qualitativa desta dissertação, a fim de elucidar o processo de adaptação do questionário SERVPERF, que mensura o construto Qualidade do Serviço Percebida para a realidade das Empresas Incubadas. Após a apresentação da fase qualitativa, será apresentado o modelo de pesquisa proposto e a descrição da fase quantitativa.

#### 4 PESQUISA QUALITATIVA: VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SERVPERF

Ainda que o questionário SERVPERF, que mensura a Qualidade do Serviço Percebida pelos clientes, seja recorrentemente aplicado em pesquisas sem alteração das dimensões e dos indicadores originais (CELESTINO; BIENCINTO, 2012; FRAGOSO; ESPINOZA, 2017; JAMAL; ANASTASIADOU, 2009), algumas pesquisas recentes sinalizam para a importância de adaptar essas dimensões e indicadores para a realidade a ser investigada (HOSSAIN; ISLAM; SAADI, 2013; INGALDI, 2016; JERÔNIMO; MEDEIROS, 2014; LEONG *et al.*, 2015).

Dessa forma, a fim de adaptar o instrumento de medição da Qualidade do Serviço Percebida ao campo de análise, e de atender ao primeiro objetivo específico deste estudo, empreendeu-se a realização de uma pesquisa qualitativa, que contou com a aplicação de entrevistas semiestruturadas com gestores de Empresas Incubadas, com a utilização do questionário SERVPERF como ponto de partida para as perguntas realizadas.

Assim, o que se buscou foi compreender se as Empresas Incubadas entendiam os indicadores que formam a SERVPERF como sendo relevantes para a percepção da qualidade dos serviços oferecidos pelas incubadoras. Além de buscar compreender a pertinências desses indicadores, também foi objetivo das entrevistas investigar se existe, na visão das Empresas Incubadas, alguma outra característica do serviço que é oferecido pelas Incubadoras de Empresas, que seja importante para a percepção de qualidade do serviço. Além disso, buscou-se compreender o que as Empresas Incubadas entendem como objetivo principal de uma incubadora, uma vez que as respostas à essa pergunta dão pistas sobre as expectativas que essas empresas têm em relação aos serviços que uma incubadora oferece. Embora a SERVPERF não tenha a função de medir as expectativas diretamente, elas estão presentes de forma indireta na percepção de qualidade pelo cliente.

A escolha da entrevista como técnica para coleta de dados se deu pela flexibilidade que a técnica possui (GIL, 2008) e pela possibilidade de buscar informações em profundidade. Durante as entrevistas, foi possível perceber nuances nas respostas dos entrevistados que possibilitaram uma interpretação mais rica dos dados, o que contribuiu substancialmente para os resultados obtidos a partir das análises.

Conforme já mencionado, a quantidade de entrevistados não foi previamente estabelecida. Buscou-se, assim, a saturação dos dados, ou seja, a coleta de dados é interrompida quando não mais surgir, do campo de observação, elementos novos que subsidiem a pesquisa (OREILY; PARKER, 2012).

#### **4.1 Estruturação das entrevistas**

De acordo com Bogdan e Biklen (1994, p. 134), “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo”. Assim, para garantir que as entrevistas aplicadas extraíssem dados relevantes para a pesquisa, buscou-se especificar os dados que se pretendiam obter, e formular cuidadosamente as perguntas (GIL, 2002).

Como já mencionado, os objetivos da entrevista eram: a) compreender a pertinência dos indicadores que compõem a SERVPERF para as Empresas Incubadas; b) verificar, na visão das Empresas Incubadas, se existem outras variáveis que influenciam a percepção de qualidade e que não estavam presentes na SERVPERF; e c) compreender o que as Empresas Incubadas enxergam como sendo o objetivo principal de uma incubadora, a fim de captar suas expectativas. Já as perguntas foram formuladas com o intuito de extrair, de forma satisfatória, essas informações. Para isso, foi construído um roteiro de perguntas que possibilitou obter dados comparáveis entre os vários sujeitos (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

O roteiro de entrevista era composto por 24 perguntas, mas com liberdade para reduzir ou ampliar esse número de acordo com as experiências vividas em campo. A primeira pergunta destinou-se a conhecer, na visão dos gestores das Empresas Incubadas, qual era o principal objetivo de uma Incubadora de Empresas. Em seguida, eram feitas as 22 perguntas baseadas nos 22 indicadores originalmente presentes no questionário SERVPERF e, por fim, a última pergunta era para saber qual outra característica os gestores acreditavam ser importante existir em uma incubadora ideal.

Assim, foram realizadas entrevistas com seis gestores de Empresas Incubadas distintas, oriundas de três diferentes incubadoras – uma empresa do Centro de Referência em Incubação de Empresas e Projetos de Ouro Preto (Incultec, Minas Gerais); três empresas da Incubadora do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES, Espírito Santo); e duas empresas da Incubadora de Empresas do Espírito Santo (TecVitória, Espírito Santo). As entrevistas aconteceram por telefone entre os meses de setembro e outubro de 2018, e cada entrevista teve uma duração média de 30 minutos.

No roteiro original da entrevista, foi inserida uma introdução, feita logo após a primeira pergunta, na qual a pesquisadora apresentava as premissas da pesquisa, baseadas na bibliografia analisada até então. As premissas eram de que os serviços que uma incubadora oferece são para alcançar o objetivo principal que o entrevistado acabara de dizer qual é, e que os serviços referidos durante a entrevista diziam respeito ao suporte físico (espaço, equipamentos etc.) e intelectual (mentorias, consultorias, monitoramento etc.) que a incubadora pode oferecer para seus incubados.

Porém, após realizada as entrevistas, na fase de análise dos áudios, notou-se que a apresentação das premissas fazia com que o início da entrevista ficasse confuso, com muitas informações, o que poderia direcionar ou inibir as respostas dos entrevistados. Além das premissas, notou-se a necessidade de modificar a forma como as perguntas eram feitas, para deixar a entrevista mais livre. Dessa forma, optou-se por realizar novas entrevistas com outras Empresas Incubadas, para implementar as adaptações necessárias.

Assim, neste trabalho, foram realizadas duas fases de entrevistas com gestores de Empresas Incubadas. Por isso, os dados da primeira fase foram utilizados apenas como base de informação para melhoria do roteiro de perguntas utilizado na segunda fase, e como oportunidade de reconhecimento do campo de análise.

O segundo conjunto de entrevistas foi composto por oito entrevistas com gestores de Empresas Incubadas distintas, oriundas de duas diferentes incubadoras – uma empresa residente da Incubadora de Empresas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (Ceará) e sete empresas residentes da TecVitória (Espírito Santo). O roteiro foi composto pelas mesmas 24 perguntas, mas agora sem a apresentação de premissas e com aperfeiçoamento da forma como as perguntas foram feitas, com maior flexibilidade na estrutura da entrevista. As entrevistas aconteceram nas sedes dessas empresas, ou seja, dentro da TecVitória. A exceção foi a Empresa Incubada sediada em Fortaleza-CE, cuja entrevista foi

feita por telefone. Ao início de cada entrevista era solicitada a permissão para gravar toda a conversa, além de evidenciar os objetivos do estudo e demonstrar a liberdade de participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice III).

A concepção da primeira pergunta se deu tendo em vista a realidade específica de Incubadoras de Empresas, em que o consumo dos serviços pelas Empresas Incubadas ocorre gradativamente, ao longo de um período específico, o de incubação ou pré-incubação, e a soma desses serviços tem como objetivo final a geração de empresas capazes de sobreviver no mercado. Assim, a qualidade dos serviços é analisada em relação ao quanto esses serviços ajudarão a alcançar esse objetivo fim. Uma vez que a Qualidade do Serviço Percebida é a percepção de que o serviço consumido atende às expectativas prévias, foi perguntado ao respondente sobre qual é, na sua visão (expectativa), o objetivo fim da incubadora. As perguntas seguintes questionavam se a existência de determinados aspectos na incubadora influenciava no alcance desse objetivo. Embora o questionário SERVPERF não meça a expectativa, ele assume que ela está naturalmente presente no julgamento da percepção. Por essa razão, a primeira pergunta inserida no roteiro trouxe, para a atmosfera da entrevista, essa expectativa.

As 22 perguntas baseadas na SERVPEF foram elaboradas com o intuito de compreender se os indicadores presentes no questionário são, de fato, importantes para as Empresas Incubadas, no que tange à construção do que interpretam como sendo características que traduzem a qualidade dos serviços que consomem em uma incubadora. Conforme já descrito neste trabalho, a relação entre uma incubadora e suas Empresas Incubadas é peculiar, e a percepção delas sobre a importância dos indicadores da SERVPERF poderia diferir da percepção de clientes de outros mercados, sendo necessária, portanto, a validação da escala. As perguntas da entrevista foram construídas conforme exemplo contido no Quadro 2, abaixo, referente aos indicadores que formam o construto de 1ª ordem Tangíveis.

QUADRO 2 - Exemplo das perguntas elaboradas para a entrevista de validação do questionário de pesquisa

Construto	Indicador	Pergunta de acordo com o questionário SERVPERF	Perguntas da entrevista
Tangíveis	Aparência dos equipamentos	A incubadora tem equipamentos de aparência moderna.	Na sua opinião, uma Incubadora de Empresas possuir equipamentos modernos é importante?
	Aparência das instalações físicas	As instalações físicas da incubadora são visualmente atrativas.	Na sua opinião, uma incubadora ter instalações físicas visualmente atrativas é importante?
	Aparência da equipe	Os empregados da incubadora têm uma aparência agradável.	Na sua opinião, a aparência dos funcionários de uma incubadora tem alguma importância?
	Qualidade do material de comunicação	Na incubadora, os elementos materiais relacionados com o serviço (folhetos, materiais de comunicação etc.) são visualmente atrativos.	Na sua opinião, é importante que os materiais de comunicação entre incubadora e incubado sejam visualmente atrativos?

Fonte: Elaborado pela autora

Já a última pergunta foi elaborada a fim de compreender se, na visão das Empresas Incubadas, havia alguma outra característica no serviço de uma incubadora que fazia parte das suas expectativas e que não estava contemplada nas perguntas anteriores. Ou seja, era perguntado ao entrevistado se, além do que foi inquirido, havia alguma outra característica ou fator que, na opinião dele, uma incubadora deveria oferecer aos seus incubados. A partir dessa pergunta, foi possível perceber as características que compunham as expectativas dos incubados e que não estavam contempladas na SERVPERF.

A partir da análise das respostas foi possível empreender mudanças no questionário SERVPERF, e criou-se, assim, um SERVPERF adaptado, que foi utilizado na fase quantitativa da pesquisa. Desse modo, segue, na próxima seção, a análise das respostas às 24 perguntas que compuseram o roteiro de entrevista aqui apresentado.

## 4.2 Análise das entrevistas

No primeiro bloco de entrevistas realizadas, que foi excluído, foi possível usar as experiências das seis entrevistas descartadas para aprimorar as habilidades nesta modalidade de levantamento de dados, uma vez que a falta de experiência anterior pode fazer com que as entrevistas não sejam suficientes para coletar os dados necessários para suprir os objetivos da pesquisa.

Assim, durante a análise dos áudios, foi possível avaliar as dificuldades que surgiram ao longo das entrevistas e refletir sobre qual era o foco desses entraves, ou seja, se eles tinham origem na forma como as perguntas foram elaboradas, na entonação da pesquisadora ao fazer as perguntas, ou na falta de adequação à realidade do entrevistado. Percebidos os problemas, foi feita uma reestruturação do roteiro de entrevistas para que ele tivesse mais aderência à pesquisa. Essas mudanças foram referentes à estrutura das perguntas, à retirada de explicações excessivas e à compreensão de que o tom das entrevistas deveria ser mais amistoso, a fim de incentivar a fala dos entrevistados.

A partir das percepções obtidas no primeiro bloco de entrevistas e das alterações feitas no roteiro, iniciou-se, então, o segundo bloco de entrevistas, que serviu como fonte de dados para o desenvolvimento do questionário SERVPERF adaptado para a realidade das Empresas Incubadas. As empresas entrevistadas estão referenciadas por letras, sendo que as empresas A, B, C, D, E, F e G são incubadas da TecVitória (Espírito Santo), e a empresa H é incubada da Incubadora de Empresas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (Ceará). A seguir, será feita uma análise individual das 24 perguntas contidas no roteiro de entrevistas, sendo que as perguntas referentes aos 22 indicadores da SERVPERF serão separadas por tópicos, de acordo com os construtos aos quais pertencem. Ao final das análises, será apresentado o questionário adaptado.

#### 4.2.1 *Objetivos de uma Incubadora de Empresas*

A primeira pergunta da entrevista tinha o intuito de identificar as expectativas dos gestores das Empresas Incubadas em relação ao objetivo principal de uma Incubadora de Empresas. Assim, a construção da pergunta seguiu essa lógica: para você, quais são os objetivos de uma incubadora?

De forma geral, os entrevistados acreditam que uma Incubadora de Empresas tem como objetivo dar suporte aos empreendimentos incubados, que estão em fase inicial do negócio, no que tange à preparação do empreendedor para gerir esse empreendimento e validar seu modelo de negócio. Dois entrevistados, os gestores das empresas B e E, citaram a criação de um ambiente colaborativo entre as Empresas Incubadas como um dos objetivos da incubadora, fator que perpassa diversas respostas as outras perguntas das entrevistas. Também de forma geral, o resultado esperado pelas Empresas Incubadas é ter empresas capazes de sobreviver no mercado, como indicam os trechos a seguir.

Na nossa opinião, ela tem um viés de articulação para que os negócios realmente sejam validados na prática, no mercado, e preparar as *startups*, os empreendedores, para que eles tenham uma sustentabilidade no negócio. Que não adianta simplesmente lançar ideias, projetos. Ela tem todo esse trabalho de base. E aí perpassa por infraestrutura, mentoria, palestras, uma série de fatores convergentes para atingir a graduação, né, que é o objetivo final dessa etapa (Empresa A).

A incubadora, quando a gente entrou na incubadora, tomamos conhecimento da incubadora, a gente tinha a ideia de ser um ambiente que vai proporcionar, é... Nos ajudar a colocar empresa no mercado, né, ou seja, dar apoio tanto físico como mentoria, enfim, toda infraestrutura necessária para poder a gente alavancar empresa, né? (Empresa H).

A incubadora, eu entendo que ela tem um papel para os empreendimentos onde ela vai trazer pessoas que possuam uma determinada experiência, tá, principalmente nos negócios ou que tenha um conhecimento mesmo mais amplo, pra auxiliar projetos que estão começando, né, que é um período aí de início. O papel, eu vejo que esse seria um papel dela. Aí, propiciar também um ambiente onde você possa compartilhar experiências, ajudar, ser ajudado, esse tipo de coisa (Empresa E).

Essa visão dos incubados está alinhada com o que Peters, Rice e Sundararajan (2004) afirmaram, anos atrás, ao exporem que o papel da incubadora deixou de ser apenas ofertar instalações de escritório para a oferta de apoio também em gestão, oferecimento de treinamentos, *network* e consultorias nas áreas sensíveis às empresas iniciantes. Também afirmam que é a combinação desses fatores que impulsiona o sucesso dos empreendimentos incubados.

Como exposto anteriormente, embora a expectativa das Empresas Incubadas não seja avaliada nesta pesquisa, uma vez que a SERPERF avalia apenas a percepção, esta pergunta serviu para que o entrevistado tivesse em mente essa expectativa, aquilo que ele espera que a incubadora entregue ao longo e ao final do processo de incubação, para que ele pudesse responder as demais perguntas influenciado por essa expectativa. Assim sendo, seguiu-se às perguntas baseadas na SERPERF e que serão analisadas na sequência.

#### *4.2.2 Tangíveis*

O construto de 1ª ordem Tangíveis é formado pelos indicadores: aparência dos equipamentos, aparência das instalações físicas, aparência da equipe e qualidade do material de comunicação. Assim, esses indicadores foram analisados individualmente e, a partir dessa análise, foi definida a permanência, a retirada ou a adaptação desses indicadores do questionário que medirá Qualidade do Serviço Percebida neste trabalho. Essa dinâmica se seguirá em todos os 22 indicadores que formam os cinco construtos que, originalmente, compõem o construto Qualidade do Serviço Percebida, presente no Modelo Estrutural desta pesquisa.

##### *I Aparência dos equipamentos*

No questionário SERPERF, o indicador referente à aparência dos equipamentos é mensurado a partir da seguinte afirmação: XYZ têm equipamentos de aparência moderna. Nas entrevistas, foi perguntado aos gestores se, para eles, a existência de equipamentos modernos

em uma incubadora era importante e, para cinco (empresas A, B, C, D e G) dos oito entrevistados, é importante haver equipamentos modernos, seja para atratividade de novos incubados, seja para atender às necessidades de incubados específicos. No entanto, eles defendem que essa importância depende mais do perfil das Empresas Incubadas, pois nem todas as empresas precisam de equipamentos modernos para operar.

É importante e, obviamente, influencia diretamente de acordo com perfil de cada *startup*. A gente tem *startup* aqui das mais variadas, dos mais variados negócios. Então, desde meio ambiente, como a gente aqui, assim como tecnologia oceânica, jogos, aplicativos. Então, eu acho interessante, agora, claro, que cada um se utiliza dessa infraestrutura, dessas especificações, de acordo com cada negócio (Empresa A).

Essa afirmação, de que a importância de equipamentos modernos depende do perfil dos incubados, está presente em todas as entrevistas. Dos oito gestores entrevistados, nenhum falou que a existência de equipamentos modernos não é importante, mas três deles, das empresas C, E e H, afirmaram que equipamentos modernos não são essenciais ou determinantes, pois é necessário apenas uma estrutura básica para funcionar.

Então, acho que vai muito do perfil da incubadora, em um primeiro momento. Então, assim, ter equipamentos, isso facilita bastante, ajuda muito, atrai incubadas, entendeu? Então, ter um ambiente moderno, acho que isso é importante, mas não é fundamental para uma incubadora funcionar, tá” (Empresa C).

Assim, em relação a equipamentos modernos, isso vai depender muito do negócio, né, em si, da empresa. É... Mas é superimportante ter uma estrutura básica, que é um escritório, uma sala de reunião com *Datashow*, são equipamentos, na verdade, não modernos, eu não diria a palavra “moderna”, mais a infraestrutura básica que compõe uma empresa, né. Computadores e, claro, sala de reunião, *Datashow*, enfim, uma câmera para videoconferência. Realmente isso, isso daria muito, agregaria muito valor, né (Empresa H).

Diante do exposto, é possível notar que os gestores reconhecem a importância da existência de equipamentos que atendam às necessidades dos incubados, mesmo que não sejam necessariamente modernos, sendo também essa adjetivação subjetiva, uma vez que o que pode ser moderno aos olhos de um entrevistado, pode não ser para outros. Dessa forma, o indicador foi mantido, porém com adaptação em sua escrita, pois se compreende que a expressão

“equipamentos modernos” não condiz com as expectativas dos gestores. Assim, no questionário desta pesquisa, a assertiva referente a esse indicador foi assim apresentada: a incubadora possui equipamentos adequados às necessidades dos incubados.

## *II Aparência das instalações físicas*

A aparência das instalações físicas é mensurada na escala SERVPERF a partir da seguinte assertiva: as instalações físicas de XYZ são visualmente atrativas. Nas entrevistas, a pergunta feita aos gestores era se, na opinião deles, uma Incubadora de Empresas ter um ambiente atrativo, com uma decoração diferenciada, era importante.

Os gestores das empresas A, C, D, E e H afirmam que a estética do espaço físico é importante, pois facilita o contato com clientes, com investidores e demais públicos externos, promove o bem-estar da Empresa Incubada e estimula a criatividade. O gestor da empresa H afirma que a estética do espaço traduz a cultura da empresa.

É... eu acredito que sim. Isso é muito importante e melhoraria muito também. O ambiente diz muito sobre a empresa, né. Então, assim, um ambiente mais descolado, um ambiente que influencia nos negócios em relação à concentração, não ter muito barulho, então, ter uma acústica legal. Existem formas de fazer com que a equipe ou as pessoas que estão trabalhando aqui no local trabalhem melhor. E o ambiente, como ele é caracterizado e como ele é feito, né, para poder... Podem proporcionar isso, né, uma melhor concentração, melhor didática, entendeu. Iria diminuir barulho. Isso, para mim, é essencial, na verdade. Influencia muito e agregaria muito valor também (Empresa H).

Por outro lado, o gestor da empresa B acredita que a estética do espaço físico é importante, e associa as tentativas de incrementar visualmente o ambiente com a elevação da moral de quem ali trabalha, mas acredita que esse ponto não é imprescindível para funcionar, pois tomou como base a sua própria experiência. Esse gestor divide uma sala pequena e sem apelo visual com a empresa A e afirma que, apesar do ambiente não oferecer inspiração, o contato com outros empresários e a troca de conhecimento são suficientes para alcançar essa inspiração, o que reforça, mais uma vez, que a rede de contato interna é um fator visto como importante pelos incubados. Assim, apesar do gestor, inicialmente, relativizar a importância da

aparência do espaço físico, é possível perceber, em sua fala, que esse fator impacta em seu cotidiano e no do seu negócio.

Influi. Isso é relevante. Mas não é imprescindível. Você vê nossa salinha aqui. Às vezes, a gente olha para cá, a gente quer elevar o moral, o espírito, a gente olha tinta. Esse ambiente que nós estamos aqui hoje, ele não é bonito não, isso aqui. Não é inspirador. Não é inspirador, vamos chamar assim, não é questão de ser bonito ou não. Não é inspirador isso aqui. Só que, quando a gente está aqui dentro, juntos, e começa a conversar, isso é muito inspirador e a gente acaba até esquecendo que esse ambiente aqui... A gente recebe alguém de fora e aí a gente fala assim: “caramba, o pessoal veio aqui, olha só, que ambiente”. Meio bagunçado aqui, mas eu acho que sim, é relevante sim, mas não é imprescindível (Empresa B).

Já os gestores das empresas F e G afirmam não acreditar que esse fator é relevante, mas também tomaram a própria experiência como parâmetro, uma vez que não recebem clientes em suas instalações.

Hum... Para mim, não me incomoda muito não. Principalmente quando você não tem que receber clientes, né (Empresa G).

Isso, para mim, é o menos importante. É. Pelo menos para o meu negócio não tem interferência nenhuma, assim (Empresa F).

Desta forma, como a maior parte dos entrevistados acredita na importância deste indicador sem ressalvas, o que confirma a relevância do indicador para a percepção de qualidade, optou-se por manter essa variável e preservar a forma como ele está escrito na escala SERVPERF, uma vez que, dessa maneira, não incita a opinião pessoal sobre a importância ou não, e sim, se a incubadora possui ou não instalações atrativas. Portanto, no questionário adaptado, estará assim apresentada: as instalações físicas da incubadora são visualmente atrativas.

### *III Aparência da equipe*

Na escala SERVPERF, o indicador “aparência da equipe” é medido a partir da seguinte afirmação: os empregados de XYZ são bem vestidos e asseados. Nas entrevistas realizadas, para verificar a relevância desse indicador, foi feita a seguinte pergunta: na sua opinião, é importante os funcionários de uma incubadora estarem bem vestidos e asseados, terem algum cuidado específico com a aparência?

A aparência da equipe da incubadora como forma de criar uma identidade, principalmente como forma de identificação quando pessoas externas (clientes, investidos, consultores etc.) a visitam, foi resposta de seis entrevistados, os gestores das empresas A, B, C, D, G e H. O gestor da empresa A acredita que o fato dos funcionários da incubadora usarem um uniforme é uma forma de mostrar organização e servir de sinalização, para as pessoas que não são habituadas a frequentar aquele espaço, sobre quem são os *staffs* da incubadora. Já os gestores das empresas B, C, D e G acreditam que não há necessidade de impor formalidades ao vestuário dos funcionários, mas que eles traduzam, a partir das vestimentas e da aparência, a cultura e os valores daquela incubadora.

Entretanto, é, você tem um, sei lá, estabelece um padrão, um critério, você cria uma identidade, né. Então qual é a mensagem que essa incubadora quer transmitir? Ela é uma incubadora moderna, uma informal ou ela é formal, entendeu? Então, quando você olha para as pessoas e vê como elas estão vestidas, como elas se comportam, isso dá evidência do ambiente que você está entrando, entendeu (Empresa C).

O gestor da empresa C, embora assuma que a aparência dos funcionários influencia na visão que agentes externos possam ter da incubadora, inicia sua fala afirmando que esse quesito não tem importância para ele, uma vez que não afeta o funcionamento diário dos incubados. Compartilhando dessa visão, estão os gestores das empresas E e F, que afirmam, de forma direta, que a aparência da equipe da incubadora não é importante.

Isso, para mim, também não interfere, não. Eu... Eles sendo competentes é o que importa (Empresa F).

Diante das respostas dos entrevistados, foi possível observar que a aparência dos funcionários de uma incubadora é um fator importante para os incubados, mas o que faz essa importância é a necessidade de criar uma identidade perante a presença de visitantes, de clientes, de investidores, de consultores etc. Também é possível notar que, dos seis gestores que acreditam que a aparência é relevante, quatro pontuam que não são favoráveis a formalidades na vestimenta, e que é mais significativo os funcionários usarem roupas que estejam alinhadas com a cultura e a identidade da incubadora. Dessa forma, optou-se por manter o indicador, mas foram realizadas alterações na estrutura da frase, para que ficasse mais adequada às opiniões encontradas ao longo das entrevistas: os funcionários da incubadora usam vestimentas adequadas ao ambiente de incubação.

#### *IV Qualidade do material de comunicação*

A sentença que mede a qualidade do material de comunicação na SERVPERF é assim redigida: os materiais associados ao serviço (como panfletos e declarações) são visualmente atraentes na XYZ. Já nas entrevistas com os gestores era perguntado se, na visão deles, era importante o material de comunicação da incubadora com o incubado, que poderia ser físico ou on-line, ser visualmente atrativo.

Na escala SERVPERF, não é abordado explicitamente sobre material de comunicação, mas os tipos de materiais citados que estão associados ao serviço podem ser compreendidos como de comunicação. A mudança nos termos para a entrevista foi necessária pois, hoje em dia (compreendendo-se a idade da escala), na realidade de uma incubadora, a comunicação dos serviços oferecidos aos incubados é feita, em sua maior parte, digitalmente, e não se enquadra, na realidade dos entrevistados, perguntar por panfletos ou qualquer material de comunicação exclusivamente físico. Na pergunta também foi explicitado que se tratava do material de comunicação entre incubadora e incubado, pois a incubadora também produz material de comunicação externa, a fim de atrair novos empreendimentos ou de se comunicar com a comunidade local. No entanto, a comunicação a qual o incubado é o receptor é a que possui maior influência sobre sua percepção e há, por isso, a necessidade de pontuar sobre qual comunicação a pergunta se referia.

Quanto às respostas analisadas, quatro gestores entrevistados, das empresas A, B, D e G, acreditam que o visual do material de comunicação é muito importante, uma vez que chama a atenção do leitor e facilita a comunicação.

Para mim, sim. Para mim, é importante porque chama... O visual é que faz você se interessar, facilita a leitura. Aí a comunicação, na minha opinião, fica mais eficaz. Atrai mais. Porque nem todos os incubados leem tudo que sai (Empresa G).

Acredito que, assim, além do conteúdo, que é de suma importância, se não, não agrega valor e gera é... Acaba gerando, na verdade, a falta de interesse das pessoas. Mas, assim, o visual é importante para chamar atenção, né? Então, um material bem elaborado, sem sombra de dúvida, é importante para esse processo de comunicação (Empresa A).

No entanto, os gestores das empresas C, E, F e H afirmam não se importarem com o apelo visual da comunicação interna, uma vez que preferem uma comunicação simples, mas que seja objetiva, eficaz e eficiente.

Como trabalhei em grandes empresas, tenho uma visão mais ampla sobre a comunicação... Se for para um público interno, deve ser objetivo. Não ligo muito para a atratividade visual, desde que seja eficiente e eficaz. Para público externo, é outra coisa (Empresa E).

Analisando as respostas dos gestores, é possível perceber que, tanto para os que acreditam que o apelo visual é importante, quanto para os que opinam que não, a eficiência e a eficácia da comunicação são preocupações centrais dos entrevistados. Assim, colocar uma dessas medidas como indicadora de qualidade faz mais sentido mediante as respostas do que o apelo visual em si.

No entanto, eficiência e eficácia são conceitos distintos, sendo o primeiro referente ao atendimento das necessidades dos clientes, e o último referente à operação dos recursos necessários para oferecer o serviço. Dessa forma, nem sempre a eficácia poderá ser percebida pelo cliente, o que impossibilita um julgamento coerente com a realidade. Essa condição faz, então, a eficiência do material de comunicação ser uma melhor medida da Qualidade do Serviço Percebida, pois se trata do fato de o material de comunicação atingir os objetivos para os quais foi estruturado, em um julgamento feito pelo próprio cliente.

Portanto, o indicador que trata de comunicação foi mantido na escala adaptada para o cenário de incubadoras, mas com alteração no qualificador da comunicação e na escrita, e ficou da seguinte forma: o material de comunicação interna (online ou físico) da incubadora é eficiente na comunicação dos serviços.

#### *4.2.3 Confiabilidade*

O construto de 1ª ordem Confiabilidade é formado por cinco indicadores, que são: manutenção de promessas pela equipe, interesse em resolver problemas dos clientes, execução do serviço certo desde a primeira vez, prestação dos serviços no tempo prometido e armazenagem de dados sem erro. Assim, faz-se a análise individual dos indicadores.

##### *I Manutenção de promessas pela equipe*

Na escala SERVPERF, o indicador “manutenção de promessas pela equipe” é medido pela seguinte assertiva: quando XYZ promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz. Nas entrevistas realizadas com os gestores, foi perguntado se, para eles, quando a incubadora promete realizar um serviço num determinado tempo, é importante que esse prazo seja cumprido.

Sete dos oito gestores acreditam que cumprir prazos previamente estipulados para a conclusão da prestação de um serviço é importante, pois, caso contrário, isso afeta a credibilidade da incubadora e o planejamento interno dos incubados. No entanto, os gestores das empresas B, D, G e H ponderam que cabe uma flexibilização nos prazos.

Com certeza. É... Qualquer que seja o acordo, seja ele até informal, tá, é necessário que haja o compromisso. Então, se a gente combina que um serviço vai ser executado num determinado período, ou ele é executado nesse período, ou tem que haver uma justificativa plausível e renegociar etc., mas, se isso for muito recorrente, a gente cai de novo naquela, é, a credibilidade vai embora (Empresa B).

É, porque isso aí transmite segurança, né, querendo ou não, apesar de ser *startup*, a gente está no mercado. Então, se a gente não tiver uma estabilidade de fatores que são inerentes ao negócio, por exemplo, você está num ambiente no qual você tem um contrato por três anos, se, amanhã muda a gestão e altera toda a estrutura, isso pode comprometer o negócio (Empresa A).

Já o gestor da empresa H, além de ser favorável à flexibilização, acredita que cumprir prazos de duração dos serviços não é um fator importante.

Eu não, eu não acho isso importante não. Até porque depende muito, varia isso, não tem como a gente ficar prevendo quanto tempo isso vai durar, se acontecer um problema, entendeu? Então, isso tem que ser mais flexível, na verdade. Acredito que isso vai depender muito de negócio para negócio (Empresa H).

Embora haja uma opinião que não reconhece a importância de cumprir os prazos de execução dos serviços por parte da incubadora e metade dos entrevistados reconheça que, em caso de não cumprimento, estão abertos a renegociar esses prazos, a maioria dos gestores afirma ser um fator importante e, como exposto anteriormente, que afeta a credibilidade da incubadora. Assim, será mantido esse indicador, mas com alteração na forma como ele está escrito, pois, durante as entrevistas, notou-se a necessidade de esclarecer a pergunta, ao frisar que se referia ao prazo de duração, ou de cumprimento, de um serviço, de acordo com o prometido pela incubadora, o que aparentemente não estava tão claro. Outro ponto que estimula a mudança na forma como o indicador está escrito é uma possível confusão com o indicador “prestação do serviço no tempo prometido”, pois, quando esses são traduzidos para a língua portuguesa, adquirem certa similaridade. Portanto, na escala adaptada para a realidade das incubadoras, esse indicador foi assim apresentado: quando a incubadora promete que a duração do serviço tem certo tempo, realmente o faz.

## *II Interesse em resolver problemas dos clientes*

O indicador que mede o interesse da empresa em resolver problemas do cliente está, na escala SERVPERF, grafado da seguinte forma: quando um cliente tem um problema, XYZ

mostra um interesse sincero em solucioná-lo. Relacionada a esse indicador, a pergunta feita nas entrevistas buscava saber se, para os incubados, uma incubadora demonstrar interesse em solucionar os problemas das Empresas Incubadas era importante. Neste ponto, coube uma explicação mais detalhada, uma vez que alguns incubados questionavam que tipo de problemas e afirmavam que os problemas oriundos do negócio em si eram responsabilidade dos gestores de cada empresa. Assim, ao fazer a pergunta, era exemplificado os tipos de problemas aos quais a questão se referia, que eram ligados à estrutura da incubadora e aos serviços que ela oferece.

Todos os gestores entrevistados concordaram que uma Incubadora de Empresas deve demonstrar interesse em resolver problemas que são ligados às atividades de sua competência, e afirmaram que isso é o papel da incubadora. Na opinião do gestor da empresa A, essa postura proativa favorece a manutenção de um ambiente interessante para os incubados.

É, eu acho que esse item faz parte da própria gestão como um todo, tá. Então, por exemplo, ela que tem que ser proativa em identificar demandas, necessidades até para que o ambiente perpetue interessante (Empresa A).

Sim, é importantíssimo que elas demonstrem e se empenhem na solução dos problemas que são relativos a atividade delas. Se não, não tem sentido (Empresa B).

Então, de acordo com as respostas dos gestores, que demonstraram ser importante que as Incubadoras de Empresas se mostrem interessadas em resolver problemas dos seus clientes, este indicador e a sua grafia serão mantidos na escala adaptada para esta pesquisa. Assim sendo, o indicador foi assim apresentado: quando um cliente tem um problema, a incubadora mostra um interesse sincero em solucioná-lo.

### *III Execução do serviço certo desde a primeira vez*

O indicador que mede a execução do serviço está escrito na SERVPERF da seguinte forma: XYZ realiza bem o serviço desde a primeira vez. Já na entrevista, foi perguntado se uma incubadora realizar bem os seus serviços desde a primeira vez é importante para as Empresas Incubadas. Nesse item, a visão de gestor de empresas se misturou com a de clientes, uma vez que alguns se posicionaram de forma tolerante, e outros não admitiam falhas no primeiro contato.

Os gestores das empresas B, D e F possuem uma visão mais tolerante em relação às falhas na prestação dos serviços, o que sugere que a incubadora, assim como as Empresas Incubadas, é um empreendimento suscetível a erros. Eles afirmam que o mais importante é não cometer erros que acarretem grandes danos e, principalmente, que é preciso aprender com as falhas. O gestor da empresa D também pontua que a transparência com o cliente é muito importante.

Olha, eu acho, para mim, o mais importante é transparência, né. Esse entendimento das limitações. Sem dúvida que você quer um serviço bem prestado, mas aí, falando pela nossa experiência, a gente entrou numa incubadora com as pessoas avisando que ali não existia a estrutura que a gente gostaria de ter, né, e nem por isso, isso foi avaliado negativamente. Estava todo mundo ciente o tempo inteiro que aquilo estava numa fase de transição de constituição. Então eu acho que o principal é a transparência. Seria ótimo se fosse prestado desde o começo um bom serviço, mas a gente também precisa encarar a realidade. Ser transparente é melhor (Empresa D).

Já os gestores das empresas A, C, E, G e H acreditam que o primeiro contato do cliente com a incubadora é fundamental para a imagem que se cria dela, e defendem, assim, a importância em se prestar bem o serviço desde a primeira vez.

Sim, né, é a experiência do usuário. Normalmente colocada em cheque atualmente, né. Não adianta você prometer, prometer um bom serviço, um bom produto, mas, na verdade, a experiência se torna péssima. Então, acho que, num primeiro atendimento, é fundamental para passar credibilidade posterior e a sequência do serviço, né (Empresa A).

Embora algumas empresas sinalizaram ser tolerantes caso falhas aconteçam durante a prestação do serviço, a maioria dos gestores entrevistados concorda que prestar bem um serviço desde a primeira vez é um fator importante. Além disso, prestar bem um serviço não necessariamente é prestar um serviço sem falhas, mas também saber administrar os erros, o que está em consonância com a opinião dos gestores das empresas B, D e F. Assim, o indicador foi mantido como sua grafia: a incubadora realiza bem o serviço desde a primeira vez

#### *IV Prestação dos serviços no tempo prometido*

Na escala SERPERF, a prestação dos serviços no tempo prometido é medida pela seguinte afirmativa: XYZ fornece o serviço no tempo prometido. Nas entrevistas realizadas, era perguntado aos gestores se, na opinião deles, era importante uma incubadora iniciar a oferta dos seus serviços, como mentorias, capacitações, consultorias etc., no prazo acordado com os incubados.

Em relação a esse indicador, todos os entrevistados responderam, e deram ênfase em suas opiniões, que cumprir os prazos estabelecidos é um fator importante. Os respondentes argumentam que o não cumprimento dessas promessas compromete a credibilidade da incubadora, o planejamento dos incubados e que a Incubadora de Empresas é também responsável por dar exemplo de comprometimento com o planejamento, uma vez que atua como mentora desse quesito para as Empresas Incubadas.

Sem dúvida. Cumprir prazo, em todos os aspectos, é sempre muito importante. No caso de uma incubada, tem a questão de que houve um planejamento. Normalmente, quando você entra numa incubadora, você elabora um planejamento estratégico e a incubadora, ela se compromete em colaborar na realização do planejamento estratégico. Se ela não está comprometida com os prazos, então ela mesma está comprometendo o planejamento estratégico. Então todo mundo sai perdendo (Empresa C).

E se a incubadora, né, que é que está mentorando esse pessoal, não cumpre com esses prazos, os incubados tendem a achar que isso não é importante, e é. Acaba sendo (Empresa D).

Então, eu acho que sim, é importante ela cumprir com os prazos, porque isso mostra, primeiro, o comprometimento e, segundo, a organização (Empresa E).

O gestor da empresa F relacionou a importância de cumprir promessas à própria realidade do empreendedor, e a empresa H ponderou que, além de ser importante cumprir prazos, também é importante combinar a oferta desses serviços com os empreendedores incubados que possuem interesse em consumi-los.

Eu falo isso por mim, assim, é... Antes de qualquer contrato, a palavra da pessoa, para mim, é o que prevalece. Então, eu procuro fazer isso nos meus negócios, independente de ter contrato ou não, se eu prometer, eu cumpro, é...

Então, isso, pra mim, é muito importante, entendeu? É... Isso é indiscutível (Empresa F).

É, eu... É interessante cumprir os prazos sim, mas antes de cumprir os prazos, combinar, né, com todas as pessoas envolvidas, né. Então, assim, é interessante fazer reuniões, né, onde... Oh: “estamos pensando em fornecer uma mentoria, uma assistência em um determinado assunto”, né. É... Seria interessante, quem teria interesse e combinaria um dia. Aí seria bom para todo mundo e não meio que impor uma data e todo mundo se vire para poder cumprir, entendeu (Empresa H).

Ao avaliar as respostas, fica evidente que o cumprimento de promessas por parte da incubadora é fator importante na visão dos incubados entrevistados, sendo um valor que eles levam para o próprio negócio. Portanto, essa variável foi mantida na escala adaptada para esta pesquisa, mas com um pequeno ajuste na forma como é escrita, uma vez que, durante as entrevistas, foi necessário destacar a diferença entre essa variável e variável “manutenção de promessa pela equipe”, ao frisar que a última se refere à duração total do serviço, e que a outra se refere ao prazo de início da prestação do serviço. Dessa forma, a assertiva ficará assim disposta: quando a incubadora promete iniciar algum serviço em certo tempo, realmente o faz.

#### *V Armazenagem de dados sem erro*

O indicador que mede a acurácia dos registros da empresa está descrito na SERVPERF da seguinte forma: XYZ mantém seus registros livres de erros. Ao realizar as entrevistas com os gestores, no primeiro bloco, foi possível notar a dificuldade em realizar uma pergunta que medisse a importância desse indicador, pois incorria na necessidade de explicar o que são esses registros e que tipo de registro estava sendo referido. Assim, para facilitar a compreensão e colher informações que pudessem auxiliar na formulação do questionário adaptado, ao longo das entrevistas do segundo bloco, a pergunta feita aos gestores foi dividida em três partes. Primeiramente, era perguntado se, para eles, era importante a Incubadora de Empresas armazenar dados sobre as Empresas Incubadas; depois, se, para eles, era importante a Incubadora de Empresas armazenar dados de mercado; e, por fim, se era importante a incubadora manter esses dados armazenados sem erros.

Para a primeira pergunta realizada, que buscava saber sobre a importância de a incubadora armazenar dados dos seus clientes, as Empresas Incubadas, todos os entrevistados

afirmaram que conhecer os clientes é importante para a tomada de decisão e para auxiliar na prestação dos serviços.

Para incubadora, isso é fundamental. Acho que dado gera informação e informação é importante para qualquer gestão, né. E aí, para uma incubadora, não é diferente não. Então, ela precisa ter muito bem controlado aí os indicadores das incubadas, indicadores de performance, enfim, da própria incubadora mesmo, para tomada de decisão. Então, é, eu acredito que, na verdade, todo gestor precisa ter informação na mão, né, e a incubadora não é diferente. Para ela, tá fazendo uma boa gestão do seu ambiente e conseguir um serviço de excelência para as incubadas, ela tem que ter informação. E aí, é dado mesmo, geração de dados (Empresa C).

No entanto, os gestores das empresas B, E e G acreditam que a incubadora deve ter acesso aos indicadores que traduzam a situação da empresa de forma superficial, e não aos dados na sua forma bruta, principalmente quando referentes às finanças.

Eu acho, eu acho... Eu acho, assim, importante, mas eu sou um pouco contra. Eu acho que você tem que mostrar os que são os “capias”, né, que são os indicadores que você tem. E indicadores muito bem definidos e você tem ali que fazer um acordo com a... quem pode usar e como usar aqueles dados (Empresa E).

A segunda pergunta era sobre a importância da Incubadora de Empresas armazenarem dados externos, de mercado, e apenas dois gestores se mostraram contrários a essa ideia, os gestores das empresas B e F. O gestor da empresa B argumentou que manter esse banco de dados acarretaria em altos custos para uma incubadora e que uma alternativa seria compartilhar banco de dados com outras entidades, como outras incubadoras, aceleradoras, órgãos governamentais, não governamentais etc. A partir da análise da resposta desse gestor é possível notar que ele não se posiciona contrário ao armazenamento de dados de mercado, mas acredita que uma incubadora precisa buscar alternativas menos dispendiosas financeiramente.

Sim. Aí é que está. O quanto é imprescindível ter dados externos, né. Eu acho que, é... Ela buscar isso ficaria dispendioso, mas, se houver uma colaboração, né, entre as várias incubadoras, aceleradoras, órgão governamentais ou não governamentais, o SEBRAE etc. Então ter isso, como disponibilizar essas informações pra gente, né, como facilitar, a gente ter uma forma de consulta ao mercado, aos dados (Empresa B).

As demais empresas acreditam ser benéfico, para a incubadora, manter um banco de dados de mercado, para auxiliar os incubados, enquanto ainda são inexperientes, a buscarem informações sobre o mercado em que irão atuar.

É bom, porque, como ela está fazendo um papel de orientação das incubadas, muitas vezes essas incubadas, elas não tão ainda, é... Elas não têm ainda disponibilidade para poder ir atrás dessas informações. Imagina que a incubada é uma empresa muito pequenininha, uma “startupzinha”, com pouquíssimos recursos. Normalmente, quem está trabalhando ali são os próprios empreendedores, né. Muita *startup*, quando entra numa incubadora, não tem nenhum tipo de funcionário, então é o cara que faz tudo, e aí, muitas vezes, ele não tem disponibilidade de tempo mesmo pra poder buscar essas informações pra tomada de decisão. Então, nesse aspecto, a incubadora ajuda bastante, porque ela traz essas informações, informações de *benchmark* de mercado, né, ou seja, ela faz o trabalho que a empresa deveria fazer, mas não tem braço para fazer, entendeu. E acaba sendo muito útil isso (Empresa C).

Em relação à terceira pergunta, sobre a importância de manter dados sem erros, e que é relativa ao indicador que originalmente compõe o questionário SERVPERF, os gestores das empresas A, B, C, E, F e G acreditam ser importante que os dados sejam armazenados sem erros.

Vamos lá. Se... Eu que trabalho na tecnologia, eu costumo dizer o seguinte: “pior do que você não ter informação é você ter informação errada”. [...] se é para ter um banco de dados, tem que ter uma finalidade. E, se é para ter dado, ele tem que ser realmente confiável. Se for para ter, que seja confiável, ou não tenha (Empresa B).

Sem dúvida. [...] Cara, informação errada compromete tudo. [...] É, é melhor não ter (Empresa C).

No entanto, os gestores das empresas D e H ponderam ao dizerem que erros podem existir, mas, mesmo assim, é importante manter um banco de dados.

Olha, eu acho que é quase impossível ser armazenado sem erro, né, porque são dados, é, alguns dados são subjetivos. Então é difícil você não ter erro em cima disso, mas é melhor você ter dados do que não ter, né (Empresa D).

Ao dividir a pergunta sobre o indicador “armazenagem dos dados sem erros” em três partes distintas, foi possível perceber o que as Empresas Incubadas pensam sobre o armazenamento de diferentes tipos de dados, uma vez que o volume e os indicadores gerados a partir dos dados oriundos das Empresas Incubadas e dos dados oriundos do mercado são diferentes.

Embora, em um primeiro momento, pareça complexo e dispendioso que uma Incubadora de Empresas, que abriga empreendimento de diversos setores econômicos e atuantes em mercados distintos, criar e alimentar um banco de dados de mercado, existem alternativas que podem diminuir esses esforços, como sugeriu o gestor da empresa B, ao propor o compartilhamento de banco de dados. Uma vez que, nestas entrevistas, ficou clara a importância dada pelos incubados a esse tipo de iniciativa, acredita-se que essa pergunta pode dar origem a um novo indicador de Qualidade do Serviço Percebida.

Visto que a importância de armazenar dados internos também foi percebida por todos os entrevistados, e que cinco dos oito incubados também entendem como sendo importante manter o registro de dados sem erros, propôs-se dividir a assertiva original, “XYZ mantém seus registros livre de erros”, em duas assertivas, mas com alterações na forma como são escritas, uma vez que a expressão “livre de erros” pareceu excessiva para alguns gestores. Dessa forma, ficariam assim dispostas: a incubadora mantém um registro confiável dos dados das Empresas Incubadas, e a incubadora mantém um registro confiável dos dados de mercado.

#### *4.2.4 Capacidade de resposta*

O construto de 1ª ordem Capacidade de Resposta é formado pelos seguintes indicadores: comunicação sobre o tempo do serviço, agilidade na prestação do serviço, disposição para ajudar o cliente, disponibilidade da equipe. Segue-se, portanto, a análise individual desses indicadores.

### *I Comunicação sobre o tempo do serviço*

Na escala SERVPERF, a comunicação sobre o tempo do serviço é medida a partir da seguinte sentença: XYZ comunica aos clientes exatamente quando os serviços serão executados. Nas entrevistas, a pergunta feita para os entrevistados era se, na visão deles, era importante uma incubadora comunicar quando os serviços de mentoria, consultoria etc. seriam prestados. Essa comunicação prévia foi associada à existência de um cronograma de capacitações e eventos da incubadora.

Todos os gestores concordaram que é importante, para o planejamento interno dos incubados, saber quando os serviços serão prestados, mas os gestores das empresas G e H acreditam que deve haver flexibilidade no cronograma da incubadora, para que seja possível fazer adaptações de acordo com eventuais necessidades. Já o gestor da empresa B se mostrou tolerante à eventuais falhas que a incubadora possa ter.

Sim. Não quer dizer que ela não possa, é, falhar, né. Ainda mais quando você está amadurecendo, evoluindo. Mas, se você não tem esses serviços claros hoje, tem que buscar quem tenha isso amanhã. Se não ela não está evoluindo. Cada um, cada vez que muda alguém ou uma pessoa, as coisas se perdem? Não. As coisas têm que ficar escritas, tem que buscar uma formalização (Empresa B).

Não... Acho que é importante sim. Acho que tem que ter um pouco de flexibilidade para ver se todo mundo vai conseguir aproveitar, ou se vai deixar uma próxima rodada, enfim, mas eu acho que é importante sim (Empresa G).

É, a gente precisa se planejar, né. Então precisa ter cronograma, saber quando as coisas vão acontecer e tal (Empresa C).

Como é possível perceber nas respostas a esta pergunta e às perguntas anteriores, que se referiam aos prazos, o compromisso com a comunicação dos prazos, com o cumprimento do prazo de início e de duração dos serviços são fatores tidos como importantes pelos gestores das Empresas Incubadas, pois o não cumprimento afeta, de forma sensível, seus planejamentos internos. No indicador aqui analisado, a comunicação com antecedência suficiente para incorporar o serviço que será prestado pela incubadora, no planejamento interno do incubado, é o fator que é julgado como importante pelos entrevistados, e não apenas a comunicação da data exata do serviço, uma vez que alguns gestores também sinalizam ser tolerantes a eventuais ajustes e, até mesmo, à construção coletiva desses prazos.

Desta forma, a partir das respostas dos entrevistados, o indicador foi mantido, mas com alteração na sua grafia, uma vez que a expressão “exatamente quando os serviços serão prestados” não remete à flexibilidade presente nas respostas. Assim, o indicador fica apresentado desta forma: a incubadora se comunica os incubados com antecedência quando os serviços serão executados.

## *II Agilidade na prestação do serviço*

A agilidade na prestação do serviço é medida na SERVPERF a partir da sentença: XYZ oferece um serviço rápido aos seus clientes. Já nas entrevistas realizadas, a pergunta foi formulada para saber se, para os gestores, é importante a incubadora prestar serviços com agilidade. Todos os entrevistados consideraram a agilidade um fator importante, uma vez que a falta dela pode comprometer o funcionamento da empresa, como no caso da agilidade em reparar falhas na estrutura da incubadora, conforme exemplificou o gestor da empresa C. Também foi possível notar, a partir das respostas, que pelo fato das Empresas Incubadas entrevistadas serem *startups*, eles esperam que a incubadora tenha o mesmo perfil ágil de gestão, semelhante ao perfil dos empreendimentos.

A resposta é sim e isso é muito importante, porque isso compromete muita coisa, né. Às vezes, por exemplo, vou dar um exemplo bobo aqui. Às vezes, o portão do estacionamento que parou de funcionar e aí um carro precisa sair para atender um cliente e ele não consegue sair, porque o portão está quebrado. [...] Já aconteceu aqui (Empresa C).

Importante. [...] Pela rápida adaptação, né. É o que a gente fala aqui, na verdade, é você consertar o avião em pleno voo. A gente tem que... E essa é a característica de *startup* (Empresa E).

Acho muito bom, assim. A gente espera de todo serviço (Empresa G).

A agilidade em oferecer soluções para as necessidades dos clientes é um fator importante para os entrevistados, como é possível perceber nas respostas, mas essa solução não necessariamente deverá ser apresentada pela incubadora, como pontua o gestor da empresa D. Para ele, a incubadora tem de servir como uma central de dados que indica quem tem a melhor

solução para determinado problema, seja outro incubado, seja um consultor externo ou um funcionário da incubadora.

Não, é, sem dúvida, importante. E, não necessariamente ela, é... Ela que vai... Ela que vai introduzir essa ajuda. Uma incubadora é uma comunidade, então pode ser que um problema que a gente tenha é um problema que, de repente, já foi resolvido por uma empresa do lado. Então, se a incubadora, se a gente, por algum motivo, não está sabendo disso, eu acho que esses dados que a incubadora estaria armazenando deveriam indicar que eles podem nos ajudar e podem ajudar mais pessoas. Então, eles seriam orientados a compartilhar isso, o que ele sabe (Empresa D).

Assim, diante da importância que os gestores veem na prestação de serviços com agilidade, a variável foi mantida com uma pequena adaptação na escrita, uma vez que a palavra “ágil” no lugar de “rápido” tem melhor assimilação do significado por parte dos incubados, ficando assim escrita: a incubadora oferece um serviço com agilidade aos seus incubados.

### *III Disposição para ajudar o cliente*

Na escala SERPERF, o indicador referente à disposição para ajudar o cliente está assim escrito: na XYZ, os empregados estão sempre dispostos a ajudar os clientes. Nas entrevistas realizadas foi perguntado aos gestores se é importante, para eles, que os funcionários de uma incubadora estejam sempre dispostos a ajudar o incubado com suas demandas.

Na análise das respostas, foi possível perceber que a postura colaborativa do funcionário da incubadora é vista como algo importante pelos gestores das Empresas Incubadas, uma vez que todos responderam que a disponibilidade dos funcionários em ajudar faz diferença do processo de incubação. O gestor da empresa A acredita que a postura próxima e proativa dos funcionários auxilia o incubado a alcançar melhores resultados, opinião similar à do gestor da empresa H. O gestor da empresa D pondera, ao dizer que reconhece a carga de atividades inerentes aos cargos que os funcionários da incubadora ocupam, mas que o suporte aos incubados deve fazer parte dessas funções.

É importante. É um acolhimento que a empresa tem ali. Você está num ambiente que você entende que está todo mundo ali para se ajudar, né. Então,

claro, existe a operação da incubadora, então, esses funcionários podem ter uma carga executiva, operacional, mas existe essa responsabilidade, essa carga de suporte aos incubados. Então tem que ter essa disponibilidade, essa janela (Empresa D).

Isso faz diferença totalmente, né, porque, quando você chega num local muito conservador, no qual as partes só cuidam daquilo que, em tese, é o ofício dela, a gente acaba considerando o local inóspito, né. A partir do momento que você tem uma proximidade, uma liberdade e o próprio funcionário se mostra mais próximo e proativo, isso gera uma soma de fatores que trazem bons resultados (Empresa A).

Já gestor da empresa C acredita que a disponibilidade em ajudar é importante, mas não é essencial, uma vez que a Empresa Incubada precisa desenvolver certas habilidades e ter um suporte, a todo momento, pode inibir esse processo. No entanto, diante da percepção da importância deste indicador por quase todos os gestores entrevistados e pela fácil compreensão da questão por parte deles, o indicador foi mantido, assim como a forma como está escrito. Desta maneira, ficará assim disposto: na incubadora, os funcionários estão sempre dispostos a ajudar os incubados.

#### *IV Disponibilidade da equipe*

O indicador “disponibilidade da equipe” está representado na escala SERVPERF pela seguinte sentença: na XYZ, os empregados nunca estão demasiado ocupados para responder às perguntas dos clientes. Já nas entrevistas com os gestores das Empresas Incubadas, foi perguntado se eles achavam importante os funcionários da incubadora nunca estarem demasiadamente ocupados para responderem as perguntas dos incubados.

Quase todas as respostas (empresas A, B, C, E, F e G) associaram a disponibilidade para atender aos questionamentos ao planejamento de tempo e de recursos humanos que a incubadora deve fazer. A maioria afirma que os funcionários estarem demasiadamente ocupados para atender aos incubados é ruim, mas as empresas acima citadas ponderam, ao demonstrarem estar cientes da carga de trabalho inerente às funções desses funcionários, mas que a interação com os incubados deve estar prevista no planejamento dessa carga de trabalho, mesmo que seja por meio da criação de um horário específico para atendimentos.

É, acredito que vai de encontro [*sic*] com as outras questões, né. Proatividade e a disponibilidade. Se eles fazem parte da equipe de suporte, eles têm obviamente que ter a administração do tempo, é, levando em consideração realmente a interação com os incubados (Empresa A).

Entendi. Mas aí, ao meu ver, o problema não está no funcionário e sim na incubadora, que, provavelmente, não está com seus processos rodando da maneira que eles deveriam rodar. Porque, se a pessoa que eu tenho que solicitar ou consultar, ela sempre está indisponível, provavelmente, ela está fazendo algo que ela não deveria estar fazendo. Então, isso tem efeito cascata, né (Empresa F).

Não, eu acho que, se a gente for dizer que a incubadora, que os colaboradores têm que estar sempre disponíveis, isso ia complicar, porque isso exigiria ter uma quantidade de colaboradores acima do necessário, né. Eu acho importante a incubadora ter horários em que ela se coloca à disposição. Pelo menos, marque: “ela agora não pode te atender, te atende depois” (Empresa B).

A partir das respostas, é possível perceber que é importante, para os entrevistados, que os funcionários da incubadora destinem um tempo para atendimento das demandas das Empresas Incubadas, mas que esse tempo de atendimento tem de funcionar em harmonia com as demais atividades desses funcionários. Dessa forma, foi pertinente a manutenção desse indicador, mas com alterações na forma como está escrito, ficando assim disposto: na incubadora, os funcionários destinam parte do seu tempo para responder as perguntas dos incubados.

#### *4.2.5 Segurança*

O construto de 1ª ordem Segurança é formado por quatro indicadores, que são: transmissão de confiança ao cliente, transmissão de segurança ao cliente, cortesia e credibilidade das informações. Dessa forma, desenvolve-se, a seguir, uma análise individual desses quatro indicadores.

### *I Transmissão de confiança ao cliente*

Na escala SERVPERF, o indicador “transmissão de confiança ao cliente” é medido pela seguinte sentença: o comportamento dos empregados da XYZ transmite confiança aos seus clientes. No questionário aplicado, a pergunta feita aos entrevistados foi se, na visão deles, é importante os funcionários de uma incubadora transmitirem confiança a partir do seu comportamento. Mais uma vez, todos afirmaram ser importante ter confiança nos funcionários de uma incubadora, e ter gestores que acreditam que os resultados das Empresas Incubadas também dependem da relação de confiança existente com a incubadora.

Com certeza. Essa confiança, ela vai traduzir em bons resultados. Então, se você pode contar com ele sempre (Empresa A).

É que, em relação ao ambiente, quando está colocando o negócio, a gente procura sempre ter um acompanhamento de pessoas da nossa confiança, né. Que possa nos ajudar. E se o ambiente não tivesse esse... Se não for um ambiente de confiança, vai ficar muito difícil trabalhar e tracionar o que a gente precisa tracionar na empresa, né (Empresa H).

No entanto, os gestores das empresas B e C afirmaram que não é necessário estabelecer uma relação de confiança com absolutamente todos os colaboradores, mas é importante que algum funcionário atue como um ponto de referência.

[...] dentro da direção de qualquer empresa sempre tem aquela pessoa que é a referência, né. Então, alguém de referência? Sim. Todos? Não. Não é importante que todos tenham, passem essa confiança. Você acaba, é, interagindo mais com algumas pessoas. Então, alguém, sim, não todos (Empresa B).

Diante das respostas apresentadas pelos entrevistados, fica clara a importância dada ao relacionamento com os funcionários da incubadora, uma vez que o sucesso da Empresa Incubada depende significativamente dos serviços que a incubadora, por meio dos seus funcionários, presta para os empreendedores. Assim, o indicador e a forma como está escrito originalmente foram mantidos na escala adaptada para este trabalho, ficando assim escrito: o comportamento dos empregados da incubadora transmite confiança aos incubados.

## *II Transmissão de segurança ao cliente*

Uma vez que, na escala SERPERF, a sentença que mede a transmissão de segurança ao cliente está assim escrita: os clientes da XYZ sentem-se seguros nas suas transações com a organização, a pergunta correspondente ao indicador, feita aos gestores entrevistados, foi se, na opinião deles, é importante que haja confiança nas transações/relacionamento entre incubadora e Empresa Incubada. Neste ponto, foi preciso deixar claro que se tratava de transações financeiras (quando a incubadora cobra por um serviço oferecido ou o incubado oferece um serviço para a incubadora e cobra por isso), de permuta de serviços ou mesmo da prestação de serviços sem cobrança, pois uma incubadora e uma Empresa Incubada possuem diversas formas de relação, não apenas econômica.

Todas as respostas vieram como um complemento ou uma reiteração da pergunta anterior, que tratava da confiança nos funcionários da incubadora. Apenas o gestor da empresa B trouxe fato novo relacionado às transações, quando disse que a confiança é importante, mas não deve vir a partir da burocratização dessas transações.

A relação de confiança, ela é importante em qualquer relação. Confiança é importante em qualquer relação. Mas não quer dizer que eu sou a favor da burocratização. É... A confiança é importante em qualquer relação, mas isso, eu não sou a favor da burocratização da questão, tá. A confiança, ela pode ser naturalmente estabelecida (Empresa B).

A relação de confiança, ela é sempre importante, né. Porque, se você quebra a confiança, seja lá em qual for o aspecto, você compromete todo o relacionamento, né. Então, confiança é algo que tem que ser muito sensível, né. Então, você realmente tem que ter muito cuidado com isso (Empresa C).

Essa similaridade de respostas se deve pela proximidade de significado entre as expressões “confiar nos empregados” e “se sentir seguro nas transações com a incubadora”, uma vez que os empregados personificam o que, de fato, é a incubadora. Todo serviço prestado é feito direta ou indiretamente pelos funcionários da incubadora, pois, até mesmo os cursos, as mentorias, as consultorias ou os reparos na estrutura física, que, geralmente, são prestados por terceiros, precisam do diagnóstico dos funcionários da incubadora para perceber a necessidade e prover a contratação do serviço. Desta forma, diante da realidade do ambiente de incubação

e das respostas analisadas, esse indicador foi retirado do questionário adaptado, pois pode haver sobreposição com o indicador anterior.

### *III Cortesia*

Na escala SERVPERF, a cortesia é medida a partir da assertiva assim colocada: na XYZ, os empregados são sempre cordiais com os clientes. Já nas entrevistas realizadas, foi perguntado se o entrevistado acredita ser importante que os funcionários de uma incubadora sejam cordiais com os incubados. Todos afirmaram ser esse um fator importante, e o gestor da empresa C afirmou que a cordialidade é uma expectativa do cliente ao pagar por um serviço. Os gestores das empresas E, F e G acreditam que a relação cordial influencia no ambiente de trabalho.

É o que eu falei, é uma prestação de serviço, né. Você está dentro de um ambiente ao qual você paga por isso, entendeu, você quer ser bem tratado (Empresa C).

Ah... Muito bom. Acho que cria um ambiente positivo, né. Cria uma afinidade, enfim, com todos, e até possibilita ter uma melhor relação, que acho que até está ligado com resposta anterior, com a pergunta anterior (Empresa G).

Para criar um ambiente mesmo propício. Porque assim, se você é... Entrar num lugar que ninguém te dá um bom dia, por exemplo, você já começa... O dia já começa já... né... diferente. Então, se você tem uma cultura disso dentro da empresa ou do local, na verdade, é importante (Empresa E).

Uma vez que a cordialidade no tratamento que os funcionários da incubadora dispensam aos incubados foi vista, por todos, como um fator relevante, o indicador foi mantido, assim como a forma como está originalmente apresentada: na incubadora, os empregados são sempre cordiais com os incubados.

### *IV Credibilidade das informações*

Na escala SERVPERF, a credibilidade das informações é medida a partir da frase: na XYZ, os empregados têm conhecimentos suficientes para responder às perguntas dos

clientes. Já no questionário realizado, esta pergunta foi desmembrada para saber que tipo de conhecimento, na visão dos incubados, é importante que os funcionários tenham. Ou seja, se era importante ter conhecimentos ligados aos processos internos da incubadora ou se também era relevante os funcionários da incubadora possuísem conhecimentos técnicos sobre gestão de negócios. Esse desmembramento da pergunta foi necessário, pois, nas primeiras respostas do primeiro bloco de entrevistas, os entrevistados queriam saber sobre qual tipo de conhecimento estava sendo referido.

Em relação aos conhecimentos sobre os processos internos da incubadora, todos afirmaram ser importante os funcionários os entenderem e serem capazes de responder questionamentos referentes às suas funções na incubadora. O gestor da empresa C falou que a falta de resposta gera frustração, compromete a prestação do serviço da incubadora e o andamento da Empresa Incubada. Já sobre a existência de funcionários internos que tenham conhecimento técnico sobre gestão de negócios, cinco gestores, das empresas B, C, D, E e G, afirmam que esse conhecimento deve/pode ser buscado com a contratação de terceiros, sem a necessidade de manter esse recurso internamente.

Seria excelente, tá, seria excelente. Mas eu acho que não, a incubadora não tem que ter um consultor, mentor etc. Eu acho que é muito mais importante eles saberem que, nessa área de inovação, não existem respostas prontas (Empresa B).

Então, essa especialização sobre gestão dificilmente vai estar dentro da incubadora. Até porque você tem muito mais gente fora da incubadora que tem muito mais domínio sobre vários assuntos do que a própria incubadora. Então, ela tem que ser um facilitador, um ponto de confiança. Ter que fazer essa conexão rápida e com sucesso: “oh, conversa com o Fulano lá que ele vai resolver teu problema, né, ele vai te ajudar”. E consegue fazer isso de forma rápida (Empresa D).

Esse desmembramento da pergunta se deu para melhor formular o questionário, uma vez que a forma como o indicador estava escrito deixava margem para questionar que tipo de conhecimento estava sendo referenciado, pois, numa incubadora, a busca por conhecimento técnico em gestão de negócio é o principal objetivo do incubado. Dessa forma, como a maior parte dos entrevistados acredita que os conhecimentos técnicos podem ser terceirizados e não estarem concentrados na incubadora, o questionário adaptado trouxe a seguinte redação: na incubadora, os empregados têm conhecimentos suficientes sobre os processos internos para responder às perguntas dos incubados.

#### 4.2.6 Empatia

O construto de 1ª ordem Empatia é formado por cinco indicadores, que são: atenção individualizada, horas de funcionamento convenientes, interesse dos funcionários pelos clientes, atenção pessoal oferecida, compreensão das necessidades específicas dos clientes. A seguir, serão feitas as análises de cada indicador.

##### *I Atenção individualizada*

A atenção individualizada está representada, na escala SERVPERF, pela seguinte afirmação: XYZ dá aos seus clientes uma atenção individualizada. Nas entrevistas realizadas com os gestores, foi perguntado se eles achavam ser importante uma incubadora prestar atenção individualizada para cada Empresa Incubada, e fazer um monitoramento individual de cada empresa.

Esse quesito teve uma opinião contrária, a do gestor da empresa H, que acredita ser melhor que o incubado tenha mais autonomia, sem muita interferência da incubadora, e que ela siga sendo um apoio.

Acho que não seria muito interessante, muito importante em relação a isso, não. Ela, no caso, ela daria o apoio, né. Acho que a empresa, ela tem que ter autonomia o suficiente para tracionar e fazer as escolhas dela. É, a partir do momento em que a incubadora em si começa a, individualmente, a dar palpites... Acho que já não é legal. Então, eu deixaria um pouco livre, assim. Eu deixaria como apoio e, claro, ter um acompanhamento, mas não tão... tão... individual assim, né (Empresa H).

O gestor da empresa A afirmou que a atenção individual só é positiva se não prejudicar os serviços prestados ao coletivo de empresas, e o gestor da empresa C disse que a atenção individual é desejável, mas não imprescindível.

Acho, desde que não prejudique o conjunto, obviamente, que tenha uma metodologia, como tem aqui. Então, por exemplo, você tem o coletivo, mas, obviamente, você tem que ter as individuais. Por exemplo: “ah, a gente tem nosso negócio, que é no ramo de resíduos”. Então a gente tem momentos que a gente tem que sentar e discutir especificações desse segmento (Empresa A).

É pouco importante. Eu diria assim, é desejável, mas não é fundamental não, tá. É desejável, porque, quando ela entende a sua dor, ela consegue te ajudar de uma forma mais específica, tá, mas isso é desejável (Empresa C).

Os demais entrevistados, das empresas B, D, E, F e G, acreditam ser positivo o acompanhamento mais próximo da incubadora. O gestor da empresa D argumentou que conhecer o incubado ajuda a promovê-lo e a gerar renda para a própria incubadora, uma vez que, quando eles graduam, passam a pagar um percentual do faturamento para a incubadora, por um tempo determinado. O gestor da empresa G afirma que essa proximidade gera motivação e ajuda a identificar problemas e soluções.

Eu acho que ia ser muito legal, ia ser muito importante, muito bacana. Acho que daria mais motivação, poderia identificar problemas que tão acontecendo ou antecipar, ou, enfim, fazer um meio de campo para encontrar alguém que ajude a solucionar. Eu acho que seria muito bom, assim (Empresa G).

Diante do exposto nas respostas dos gestores entrevistados, notou-se que a maioria dos gestores acredita que ter uma atenção individualizada da incubadora é importante, portanto, esse indicador foi mantido na escala adaptada. Dessa forma, ela foi assim apresentada no questionário: a incubadora dá aos incubados uma atenção individualizada.

## *II Horas de funcionamento convenientes*

A conveniência dos horários de funcionamento é medida, na escala SERVPERF, a partir da seguinte frase: XYZ tem horários de trabalho convenientes para todos os seus clientes. Nas entrevistas, foi perguntado aos gestores se eles achavam importante uma incubadora ter horários de funcionamento e de oferta de serviços convenientes às necessidades dos incubados, mais flexíveis.

Durante a entrevista, foi possível perceber que os entrevistados são maleáveis quanto ao horário de funcionamento, pois, segundo o relato do gestor da empresa A, na incubadora que eles estão (sete dos oito entrevistados), cada um possui sua chave e todos têm livre acesso às instalações. Assim, a oferta do espaço é livre. Já quanto ao horário de funcionamento da administração da incubadora, os entrevistados se mostraram favoráveis ao funcionamento apenas durante o horário comercial, enquanto a oferta das capacitações pode ser mais flexível, em finais de semana ou fora do horário comercial, de acordo com a demanda dos empreendedores. Essa diferenciação entre os serviços e a percepção diferente em relação à flexibilidade de cada tipo de serviço surgiu naturalmente nas respostas, sem a indução da pesquisadora.

Ter essa flexibilidade, mas eu acho que seria uma questão mais das consultorias, assim, dos terceiros, de repente, alinhar com os empresários, né, mas a administração da incubadora, acho que não tem necessidade não (Empresa G).

Desta forma, apesar dos entrevistados visualizarem de maneira distinta a conveniência dos horários de funcionamento da administração da incubadora e da oferta de serviços de consultoria, mentoria etc., a frase original se apresenta de forma genérica, e foi pertinente a manutenção da forma como está escrita, assim ficando: a incubadora tem horários de trabalho convenientes para todos os seus incubados.

### *III Interesse dos funcionários pelo cliente*

O interesse dos funcionários pelo cliente é medido, na SERVPERF, a partir da seguinte assertiva: XYZ tem empregados que oferecem uma atenção personalizada aos seus clientes. Para os entrevistados, foi perguntado se eles achavam importante a incubadora prestar uma atenção personalizada para cada incubado, e propor soluções que se adequem às realidades específicas.

Os gestores das empresas E e F acreditam que a incubadora deve oferecer serviços mais generalistas, e que a personalização pode não ser viável. No entanto, os demais gestores acreditam ser importante a incubadora oferecer soluções que sejam compatíveis com o nível de

maturidade de cada negócio, uma vez que empresas com diferentes níveis de maturidade possuem necessidades distintas.

Sim. Aí entra naquele ponto que eu falei das diversas fases. Então tem empresas que estão em fases mais incipientes, outras que estão numa fase mais avançada. Então cada uma requer um tipo de cuidado (Empresa D).

Isso é fundamental, fundamental. Na verdade, tudo começa com um processo de... O processo de incubação, ele é uma... como pode dizer, existe um *pitch*, né, o incubado faz um *pitch* e existe uma banca que avalia a viabilidade daquele negócio. [...] Então a incubadora tem que entender qual é a lacuna a ser preenchida e que tipo de ajuda que ele realmente precisa e aí como se elabora esse plano de incubação, que pode ser feito num planejamento estratégico. Aí vai atacar os problemas específicos daquela incubada, sem sombra de dúvida (Empresa C).

Como a maior parte dos entrevistados demonstrou que acha importante a incubadora direcionar uma atenção personalizada para cada incubado e propor serviços que se adequem às demandas específicas, esse indicador, e sua escrita, foi mantido no questionário adaptado, ficando assim escrito: a incubadora oferece uma atenção personalizada aos seus incubados.

#### *IV Atenção pessoal oferecida*

A atenção pessoal é mensurada, na escala SERVPERF, a partir da seguinte assertiva: XYZ tem os melhores interesses do cliente como seus objetivos. Nas entrevistas realizadas, a pergunta feita aos gestores foi se eles achavam importante a incubadora ter os interesses dos incubados como seus principais objetivos. Uma vez que o modelo de negócios de uma incubadora tem, como cliente, outras empresas, o conceito de objetivos fez com que as respostas tivessem dois vieses distintos.

De modo geral, todos os entrevistados afirmaram que o objetivo de uma Incubadora de Empresas é fazer com que a Empresa Incubada se desenvolva e consiga ir, com sucesso, para o mercado, e que esse objetivo também é o mesmo das empresas incubadas. No entanto, embora, em todas as respostas, essa afirmação esteja presente, parte dos entrevistados, os gestores das empresas A, C, D e E, acredita que, apesar da incubadora e dos incubados possuírem esse objetivo em comum, os demais são diferentes, e que a incubadora deve criar

seus objetivos pensando coletivamente, ou seja, que eles fiquem mais genéricos e que sirvam para todos os incubados.

Não acho importante não, pelo contrário. Acho que a incubadora tem que cumprir o papel dela como incubadora, e ela tem que olhar os objetivos dela enquanto incubadora, e não os objetivos do incubado, que são objetivos distintos, inclusive. A incubadora, ela tem que cumprir o papel dela de incubadora, sim, ajudar as empresas a alavancarem, e a incubada tem o papel de se alavancar, de validar seus negócios, né, tudo isso que eu já falei. E a incubadora, ela olha para todos, entendeu, e não para cada um especificamente (Empresa C).

Em partes. A incubadora deve ser conduzir a empresa, e não ser conduzida por ela. A incubadora deve ter em mente que as empresas são seus clientes, porém ela deve ter a maturidade para ofertar os melhores serviços e processos (Empresa E).

Já as empresas B e F acreditam que a incubadora tem de fazer dos interesses dos incubados os seus objetivos.

Uai, mas qual outro objetivo seria então, né? Eu acho que esse é o objetivo, né. Não vejo sentido de ter outro objetivo (Empresa B).

Sim. É importante, porque o principal objetivo da incubadora é que o cara dê certo, comece a gerar dinheiro, lucro e que saia dali, né, para ele também deixar um capital para a incubadora. Então, totalmente (Empresa F).

Já os gestores das empresas G e H deram respostas que ficaram no “meio do caminho” entre achar que a incubadora e os incubados possuem os mesmos objetivos ou que esses objetivos se diferem.

Eu acho, eu acho importante. Só tem que tomar o cuidado aí que cada incubado vai ter um interesse. Acho que o interesse coletivo é o mais importante ali. Até porque eu acho que o objetivo da incubadora é fazer com que os incubados cresçam, né. Que as empresas desenvolvam. Eu acho que esse é o objetivo principal dela, então acho que sim (Empresa G).

Ter os interesses dos incubados como... É... Não necessariamente. Acho que o interesse dela é que todos... É, de fato, o interesse de uma incubadora, no meu ponto de vista, é que os negócios dali prosperem. Então, isso, ela tendo esse interesse, claro que o interesse dos associados... Tenham o mesmo

interesse também, que prospere. Então, casa, né, os dois propósitos. Um propósito leva ao outro também. Ajuda o outro a conseguir (Empresa H).

Como é possível observar, as respostas ficaram divididas em relação ao fato da incubadora adotar, ou não, os interesses dos incubados como sendo seus objetivos, mas essa divisão pode ter ocorrido por uma interpretação errônea ou limitada da questão. O que as respostas apresentam é que os gestores das empresas A, C, D e E interpretaram as palavras “interesses” e “objetivos” como sinônimos e, assim, disseram que os objetivos de uma incubadora são diferentes dos objetivos de uma Empresa Incubada. No entanto, analisando a questão mais detalhadamente, ela trata sobre levar os interesses dos incubados em conta para criar objetivos, e não partilhar objetivos com os incubados.

O ponto de convergência entre todas as respostas nos leva a essa última interpretação da questão, pois todos os entrevistados falaram que o objetivo de uma incubadora é alavancar empreendimentos e que esse também era o desejo das Empresas Incubadas, o que fez, portanto, com que a questão, da forma como estava posta, tivesse sentido. No entanto, diante de um volume significativo de interpretações distintas, se viu a necessidade de modificar a forma como a assertiva estaria presente no questionário e, assim, evitar uma dupla interpretação. Portanto, o indicador foi assim representado na escala adaptada: os objetivos da incubadora levam em conta os interesses dos incubados.

#### *V Compreensão das necessidades específicas dos clientes*

Na escala SERVPERF, a frase que mede o indicador “compreensão das necessidades específicas dos clientes” está assim colocada: os empregados da XYZ compreendem as necessidades específicas dos seus clientes. Nas entrevistas, a pergunta referente a esse indicador foi se, para os incubados, era importante os funcionários da incubadora entenderem as necessidades específicas dos incubados.

Os gestores demonstraram, a partir de suas respostas, que acreditam ser importante que os funcionários da incubadora compreendam as necessidades específicas dos incubados. Para tanto, as justificativas são variadas e todas pertinentes, o que demonstra que essa importância é explicada por diversas razões.

Entre essas razões, está o fato de que, ao compreender as necessidades específicas, a incubadora passa a prestar melhores serviços (Empresas C e E); que o empreendedor nem sempre sabe quais são suas reais necessidades e a incubadora deve auxiliar nesse processo (Empresa B); que saber as necessidades de todos os incubados facilita otimizar a prestação de serviços, uma vez que mais de uma Empresa Incubada pode partilhar a mesma necessidade (Empresa D); que cada negócio possui suas particularidades e, portanto, necessidades distintas (Empresa G); que todos os funcionários, independentemente do cargo, devem saber as necessidades dos incubados, pois, em determinado momento, alguém pode ajudar (Empresa F); que ajuda a alcançar os objetivos, mas nem todos os funcionários devem se preocupar com isso (Empresa A); e que nem todas as necessidades devem ser de conhecimento da Incubadora (Empresa H).

Conforme descrito acima, cada entrevistado usou um argumento diferente para justificar sua resposta, mas a importância do conhecimento das necessidades específicas por parte dos funcionários da incubadora fica evidente em cada justificativa, o que corroborou com a decisão de manter esse indicador na escala adaptada e também a forma como está escrito, ficando assim disposto: os funcionários da incubadora compreendem as necessidades específicas dos seus incubados.

#### *4.2.7 Outros aspectos de uma incubadora de empresas*

A última pergunta das entrevistas buscava saber dos gestores se, além dos aspectos perguntados anteriormente, havia algum outro que julgavam importante ter em uma Incubadora de Empresas. Ao longo das entrevistas, foi possível notar que hipotetizar uma situação fazia com que os gestores compreendessem melhor aquilo que estava sendo perguntado. Assim, era pedido para eles imaginarem que teriam de escolher uma Incubadora de Empresas para incubar o seu empreendimento e, com o conhecimento atual que possuem sobre o processo de incubação, dizer quais características buscariam nessas incubadoras que os faria escolhê-las.

Durante a entrevista com o gestor da empresa A, no momento em que a última pergunta foi feita, um sócio da empresa que estava na sala começou a participar da entrevista e

relatou sua experiência ao visitar o Facebook e o Inovabra, em São Paulo, que é um programa de inovação aberta do Banco Bradesco e funciona como uma aceleradora de *startups* que tenham soluções que possam ser aplicadas no próprio banco. Esse sócio disse que, se pudesse, levaria sua empresa para lá, o que despertou a atenção, pois o que ele relatou foi o que ele espera de uma incubadora. Todas as observações giraram em torno da estética do espaço físico, dos equipamentos disponíveis para as *startups*, do rigor na seleção das empresas e da proximidade no relacionamento entre a aceleradora e as *startups*. Essa fala corroborou com a importância dos indicadores de qualidade já presentes no questionário.

A maioria dos entrevistados, seis dos oito, citou a rede de relacionamentos interna e externa que uma incubadora tem como ponto de grande importância a ser observado. Essa frequência corrobora com o que defendem Grimaldi e Grandi (2005), ao discorrerem sobre as redes internas e relataram que a rede de relacionamento de uma incubadora é um fator de atratividade para esses ambientes. Tratam também da Atitude de Rede, que é a capacidade da incubadora em promover parcerias entre os incubados e de facilitar o fluxo de conhecimento entre as empresas, talento, tecnologia, marketing e processo de aprendizagem. Robinson e Stubberud (2014) possuem opinião similar em relação ao relacionamento entre as Empresas Incubadas e acrescentam que a possibilidade de acesso a uma rede de relacionamento também engloba os agentes externos à incubadora, o que faz com que a Empresa Incubada tenha maior facilidade no acesso a serviços de contabilidade, advocacia e fontes de informação de mercado. Mian, Lamine e Fayolle (2016) também defendem que, atualmente, os programas de incubação são facilitadores de comercialização em rede.

Analisando novamente as respostas, apenas dois gestores, das empresas G e H, não citaram esse fator na última pergunta, e apenas o gestor da empresa G não falou sobre rede de relacionamentos ao longo da sua entrevista. Já os outros gestores, além de citarem a importância dessa rede na última resposta, deram opiniões, ao longo das entrevistas, que remeteram, vez por outra, à importância dessa rede de relacionamentos, tanto interna, entre os incubados, quanto externa, com entidades locais, outras incubadoras, aceleradoras, governo, entidades de classe etc. A partir das respostas, é possível perceber a atenção dada a esse aspecto, como na resposta do gestor da empresa B, quando perguntado se havia alguma característica que era imprescindível ter em uma incubadora:

Não. Eu... Imprescindível... É porque, com a colaboração, você pode ter um ambiente muito simples, pequeno, apertado, calorento, sabe, sem café, sem

facilidades, mas, com a colaboração, você faz a coisa acontecer, tá. Agora, todo o resto, é, vai acrescentar. Agora, imprescindível, não. Só a colaboração mesmo (Empresa B).

Outras respostas também evidenciaram essa importância:

É... Quais são as parcerias que essa incubadora tem. Que, quando a gente fala de parceria, a gente está falando de investidor, treinamento, de investidores... Quais círculos de contatos que eles têm? Se ele é uma incubadora, se for uma incubadora pública, se ela tem algum vínculo com NIT, se ela tem alguma fonte de receita que seja recorrente. Por exemplo, o Cubo que tem lá na... O Cubo que tem em São Paulo, que é patrocinado pelo Itaú, por exemplo. Coisas desse tipo. Entender que tem ali pro... Quais são as parcerias que ela tem (Empresa E).

Ah, eu acho que esse ambiente aberto, né. Essa, esse ambiente de conexão, essa preocupação de conexão, é... Esse ambiente funcional e, obviamente, a estrutura, esse apoio de mentorias ou, enfim, de mentoria mesmo que eles pudessem dar (Empresa D).

Ah... É aquilo que eu te falei, com base naquela estrutura mesmo. Ter um operacional, um jurídico, um financeiro forte, é... Um gestor já com *know how* de mercado, talvez tenha uma experiência em investimentos, algumas coisas seriam interessante e um ambiente cooperativo. Isso, para mim, são quatro ou cinco pontos essenciais (Empresa F).

Além da rede de relacionamentos, os gestores entrevistados citaram outras questões que acreditam ser importante existir em uma incubadora, mas que não foram recorrentes na maioria das entrevistas. Esses pontos são a qualidade das mentorias, a qualidade do processo de seleção dos incubados, o estímulo à inovação, presença de um gestor da incubadora com experiência de mercado, e existência de setores internos bem definidos. Uma vez que foram questões que apareceram de forma pontual, não é possível afirmar que devam ser transformadas em indicadores de qualidade do serviço prestado por incubadoras, pois isso demandaria um volume maior de entrevistas a ponto de conseguir validá-los. No entanto, a recorrência com que os entrevistados deram importância à rede de relacionamentos, tanto interna quanto externa, evidencia a necessidade de criar mais um indicador de qualidade que abarque esse quesito.

Essa necessidade é reforçada pela percepção de Totterman e Sten (2005), que afirmam que a Incubadora de Empresas pode auxiliar o empreendimento incubado a construir um capital social que auxiliará na formação do seu *network* de negócios. Os autores concluíram, em seu trabalho, que Empresas Incubadas que recebem apoio da incubadora para construir uma

rede de relacionamentos que apoia o negócio estão mais satisfeitas com os serviços da incubadora, o que demonstra a importância do *network* para a percepção de qualidade para os incubados.

Desta forma, propôs-se a criação de dois indicadores, que são: Rede de Relacionamento Interna e Rede de Relacionamento Externa, que, inicialmente, compõe uma nova dimensão da Qualidade do Serviço Percebida, a chamada Rede de Relacionamentos, sendo a sua validade discriminante testada a partir de análises estatísticas realizadas no *software* Smart PLS. Esses indicadores forma representados pelas seguintes assertivas: a incubadora estimula a consolidação de uma rede de relacionamentos entre seus incubados; e a incubadora facilita a inserção dos seus incubados em redes de relacionamentos com outras empresas já estabelecidas e entidades locais.

Uma vez analisadas todas as 24 perguntas que compuseram o roteiro de entrevistas e apresentadas as mudanças do questionário SERVPERF adaptado para a realidade das Empresas Incubadas, será apresentada, na próxima seção, a versão final do questionário.

#### 4.2.8 Questionário SERVPERF adaptado

A partir da análise das entrevistas com os gestores das oito Empresas Incubadas, foram realizadas alterações na escrita de 12 proposições, além de terem sido inseridas três novas variáveis e excluída uma variável. Essas modificações tiveram a finalidade de construir um questionário capaz de traduzir as especificidades do ambiente de incubação, mas sem perder as características essenciais que compõem o questionário SERVPERF, desenvolvido por Cronin Jr. e Taylor (1992).

Após realizar as mudanças já aqui descritas e construir o questionário adaptado, uma nova análise sobre as questões foi feita pela autora, tendo em vista a necessidade de garantir que as questões não estimulassem respostas binárias, ou seja, de sim ou não. Como o questionário solicita respostas que se enquadrem em uma escala *Likert* de 5 pontos, as perguntas, necessariamente, devem permitir uma maior variabilidade da resposta. Desta forma,

apresenta-se as assertivas com as devidas adaptações no Quadro 3 e o questionário na íntegra, no Apêndice II.

QUADRO 3 - Questionário SERVPERF adaptado para o ambiente de incubação de empresas

	DISCORDO TOTALMENTE				CONCORDO TOTALMENTE
QUESTÕES	1	2	3	4	5
1. A incubadora possui equipamentos adequados às minhas necessidades.					
2. As instalações físicas da incubadora são visualmente atrativas.					
3. Os funcionários da incubadora sempre usam vestimentas adequadas ao ambiente de incubação.					
4. O material de comunicação interna (online ou físico) da incubadora é eficiente e eficaz na comunicação dos serviços.					
5. Os serviços que a incubadora oferece sempre duram o tempo prometido.					
6. Sempre que tenho um problema e o apresento para incubadora, ela mostra interesse sincero em solucioná-lo.					
7. A incubadora sempre realiza bem os seus serviços.					
8. A incubadora sempre inicia os serviços no prazo prometido.					
9. A incubadora mantém um registro confiável dos dados das Empresas Incubadas.					
10. A incubadora mantém um registro confiável dos dados de mercado no qual a minha empresa atua ou pretende atuar.					
11. A incubadora sempre me comunica com antecedência quando os serviços serão executados.					
12. A incubadora oferece um serviço com agilidade aos seus incubados.					
13. Na incubadora, os funcionários estão sempre dispostos a ajudar os incubados.					
14. Na incubadora, os funcionários destinam parte do seu tempo para responder as perguntas dos incubados.					
15. O comportamento dos funcionários da incubadora me transmite confiança.					
16. Na incubadora, os empregados são sempre cordiais com os incubados.					
17. Na incubadora, os funcionários sempre sabem responder os questionamentos dos incubados relacionados aos processos internos.					
18. A incubadora dá aos incubados uma atenção individualizada.					
19. A incubadora tem horários de trabalho convenientes para todos os seus incubados.					

<b>20.</b> A incubadora oferece uma atenção personalizada aos seus incubados.					
<b>21.</b> Os objetivos da incubadora levam em conta os interesses dos incubados.					
<b>22.</b> Os funcionários da incubadora compreendem as necessidades específicas dos seus incubados.					
<b>23.</b> A incubadora estimula a consolidação de uma rede de relacionamentos entre seus incubados.					
<b>24.</b> A incubadora facilita a inserção dos seus incubados em redes de relacionamentos com outras empresas já estabelecidas e entidades locais.					

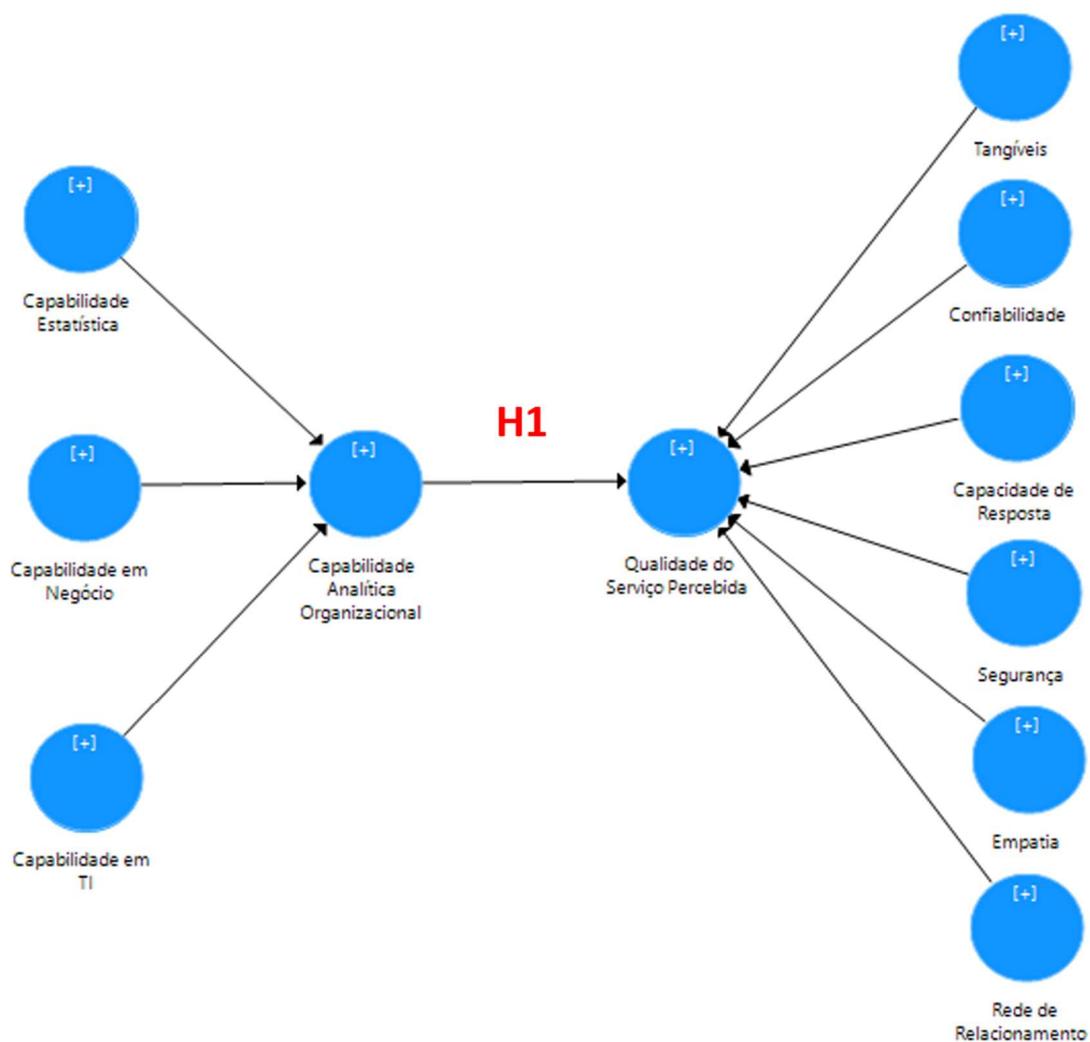
Fonte: Desenvolvido pela autora

Assim, após a fase qualitativa, tem-se o questionário SERVPERF adaptado, cujas variáveis que mensuram a Qualidade do Serviço Percebida refletem diferentes dimensões da qualidade e, após adaptação, somam seis dimensões distintas. Dessa forma, o modelo de pesquisa que será exposto no capítulo seguinte traz a Qualidade do Serviço Percebida como um construto de 2ª ordem, composto por seis construtos reflexivos de 1ª ordem, medidos por meio de 24 variáveis. O capítulo seguinte apresenta o modelo de pesquisa proposto e a operacionalização dos principais construtos que o compõem.

## 5 MODELO DE PESQUISA

O Modelo de Pesquisa definido neste trabalho é uma representação visual das relações teóricas aqui estudadas e também da relação proposta a partir da hipótese de pesquisa. Esse modelo foi idealizado a partir do objetivo central do trabalho, que é medir o impacto que a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais tem na Qualidade do Serviço Percebida pelo consumidor, e representa, portanto, a hipótese da pesquisa: **(H1) A existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais em incubadoras de empresas impacta positivamente para a percepção da qualidade do serviço por parte das empresas incubados.**

FIGURA 2 - Modelo estrutural e hipótese



Fonte: Elaborado pela autora

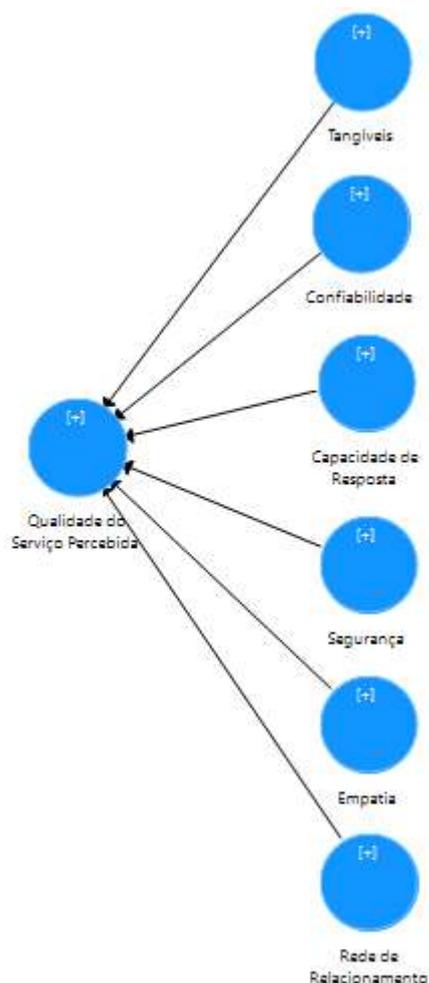
No entanto, antes de apresentar a classificação e a operacionalização do modelo de pesquisa, são apresentadas as operacionalizações dos construtos centrais, a fim de melhor compreender a sua natureza.

### **5.1 Operacionalização do construto Qualidade do Serviço Percebida**

Para operacionalizar o construto Qualidade do Serviço Percebida, esta pesquisa baseou-se na escala SERVPERF, de Cronin Jr. e Taylor (1992), que utiliza as 22 variáveis desenhadas por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) para medir a percepção da qualidade do serviço, e desconsiderar as variáveis que mensuram a expectativa, uma vez que Cronin Jr. e Taylor (1992) afirmam que medir apenas a percepção do cliente é a uma forma mais acurada de mensurar esse construto. Também foram consideradas, para compor esse construto, as variáveis depreenndidas em campo a partir da pesquisa qualitativa realizada.

Dessa forma, o construto de Qualidade do Serviço Percebida é um construto de 2ª ordem, ou seja, um construto mais complexo, que possui duas camadas de construção teórica, e é formado por outros construtos menos complexos, de 1ª ordem, que são as dimensões Tangíveis, Confiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança, Empatia e Rede de Relacionamentos, conforme representado na Figura 3.

FIGURA 3 - Modelo teórico do construto Qualidade do Serviço Percebida



Fonte: Elaborado pela autora

Como já apresentado nas seções anteriores, a partir da escolha da escala, empreendeu-se uma análise qualitativa dos indicadores, a fim de garantir que a ferramenta de coleta de dados estivesse alinhada com a realidade do campo de pesquisa que, para o questionário que mensura a Qualidade do Serviço Percebida, é composto pelos gestores das Empresas Incubadas.

Como resultado, foram realizadas mudanças na forma como estão escritos 12 dos 24 indicados, pois, assim, o questionário seria mais facilmente compreendido pelo público entrevistado, os gestores das Empresas Incubadas. Além disso, o indicador referente à Segurança nas transações, ligado ao construto Segurança, foi excluído, uma vez que poderia causar sobreposição com outro indicador do mesmo construto. O indicador referente à

Armazenagem de Dados sem Erros foi dividido em dois, para que se referisse a dados internos e externos à incubadora e, por fim, houve a inserção de dois novos indicadores, que não estão presentes na escala original, mas, a partir da análise qualitativa, viu-se a necessidade de inseri-los. Os novos indicadores se referem a Redes de Relacionamento Interna e Rede de Relacionamentos Externa, e estão agrupados como sendo um construto de 1ª ordem chamado Rede de Relacionamentos.

Assim, no Quadro 4, estão apresentadas as relações entre os construtos de 1ª ordem e os indicadores mapeados teórica e empiricamente, após análise da literatura e pesquisa qualitativa com público-alvo.

QUADRO 4 - Sistemática de operacionalização do construto de 2ª ordem Qualidade do Serviço Percebida

CONSTRUTO DE 1ª ORDEM	INDICADORES	AUTORES	
Tangibilidade	Aparência das instalações físicas Aparência da equipe Aparência dos equipamentos Qualidade do material de comunicação	Parasuraman, Berry e Zeithaml (1991); Cronin Jr. e Taylor (1992) e adaptado pela autora	
Confiabilidade	Manutenção de promessas pela equipe Interesse em resolver problemas dos clientes Execução do serviço certo desde primeira vez Prestação dos serviços no tempo prometido Recorrência de erros na prestação do serviço		
Capacidade de resposta	Comunicação sobre o tempo do serviço Agilidade na prestação do serviço Disposição para ajudar o cliente Disponibilidade da equipe		
Segurança	Transmissão de confiança ao cliente Transmissão de segurança ao cliente Cortesia Credibilidade das informações		
Empatia	Atenção individualizada Horas de funcionamento convenientes Interesse dos funcionários pelo cliente Atenção pessoal oferecida Compreensão das necessidades específicas dos clientes		
Rede de relacionamentos	Rede de relacionamento interna Rede de relacionamento externa		Elaborado pela autora

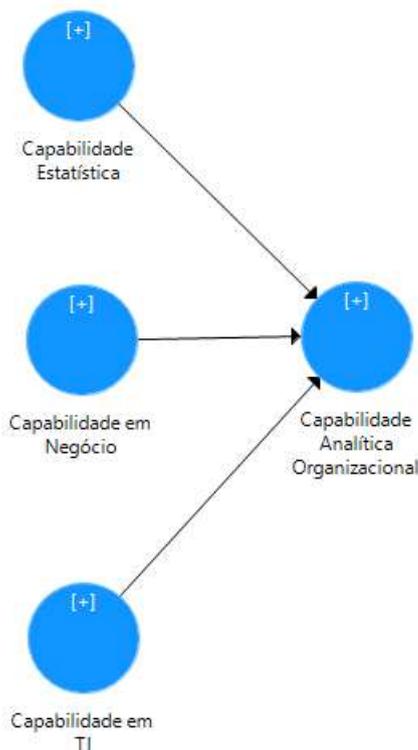
Fonte: Elaborado pela autora

Portanto, a partir da escala apresentada e com as adaptações feitas após a análise qualitativa dos indicadores, será possível medir a Qualidade do Serviço Percebida pelos gestores de Empresas Incubadas em relação aos serviços oferecidos pelas Incubadoras de Empresas brasileiras, assim como medir a possível relação entre a Qualidade do Serviço Percebida e a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais nessas incubadoras.

## **5.2 Operacionalização do construto Capabilidades Analíticas Organizacionais**

Para operacionalizar o construto Capabilidades Analíticas Organizacionais utilizou-se a escala desenvolvida por Sincorá (2016), posteriormente refinada por Sincorá *et al.* (2018), na qual as Capabilidades Analíticas Organizacionais representam um construto de 2ª ordem, formado pelos construtos Capabilidades Estatística, Capabilidades em Negócios e Capabilidades em Tecnologia da Informação, sendo esses três últimos construtos de 1ª ordem (Figura 4).

FIGURA 4 - Modelo teórico de Capabilidades Analíticas Organizacionais



Fonte: Elaborado pela autora

Os construtos de 1ª ordem, por sua vez, são formados, originalmente, por 15 indicadores, sendo que cada construto possui quatro indicadores formativos e um indicador formativo de caráter reflexivo. O indicador de caráter reflexivo tem a finalidade de testar a validade convergente a partir da análise de redundância, em que é analisado se o construto que é medido de maneira formativa é altamente correlacionado com as medidas reflexivas do mesmo construto.

No entanto, após análise e adaptação do questionário para a realidade investigada, que são as Incubadoras de Empresas, passaram a ser 16 os indicadores responsáveis por medir as Capabilidades Analíticas em uma organização. O acréscimo se deu nos indicadores que compõem o construto Capabilidades em Tecnologia da Informação. Assim, onde, originalmente, havia o indicador “sua empresa possui suas bases de dados integradas”, agora, há os indicadores “sua incubadora possui base de dados internas integradas” e “sua incubadora possui base de dados integradas com as das Empresas Incubadas”.

A mudança se deu uma vez que as Incubadoras de Empresas podem tanto trabalhar apenas com os dados referentes aos seus processos internos e/ou podem também coletar dados sobre o desempenho das Empresas Incubadas e tomar decisões a partir da análise desses dados. Como são esforços distintos e a não coleta de um desses tipos de dados poderia interferir nas decisões tomadas, optou-se por separar o indicador original em dois. Portanto, o Quadro 5 traz a operacionalização do construto Capabilidades Analíticas Organizacionais.

QUADRO 5 - Sistemática de operacionalização do construto de 2ª ordem Qualidade do Serviço Percebida

CONSTRUTO DE 1ª ORDEM	INDICADORES	AUTORES
Capabilidades Estatísticas Refere-se à habilidade de desenvolvimento de raciocínio lógico, crítico e analítico sobre a realidade organizacional a partir de dados quantitativos.	Análise inquisitiva dos dados de negócios	Sincora (2016); Sincora <i>et al.</i> (2018) e adaptado pela autora
	Análise descritiva dos dados de negócios	
	Análise preditiva dos dados de negócios	
	Análise prescritiva dos dados de negócios	
Capabilidades em Negócio Inerente à capacidade de identificar problemas, formular e implantar soluções; conduzir o processo decisório a partir de dados e fatos, para desenvolver expressão e comunicação compatíveis ao ambiente de negócios.	Declaração dos problemas de negócios de forma clara	
	Tradução dos dados em percepções de negócios	
	Interpretação das análises provenientes de modelos estatísticos	
	Condução de decisões de negócios com base em fatos e dados	
Capabilidades em Tecnologia da Informação Relaciona-se à competência para operar máquinas, sistemas informacionais, e trabalhar com modelagens computacionais.	Exploração de conjuntos de dados	
	Realização de higienização de dados	
	Integração de conjuntos de dados internos	
	Integração de conjuntos de dados externos	
	Construção de ambientes de diferentes dados	

Fonte: Elaborado pela autora

### 5.3 Classificação do Modelo de Pesquisa

Para melhor compreensão da classificação dos construtos que compõem o modelo estrutural, foi definido a natureza, a medição e o tipo de variável que determina cada construto. Essa definição também auxiliou na escolha dos testes estatísticos que foram realizados para análise do modelo proposto.

Para definição da forma de medição dos construtos, utilizou-se a conceituação de construtos formativos e reflexivos apresentada por Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003), que determina os construtos de acordo com a direção de causalidade, a intercambiabilidade dos indicadores, a covariação entre indicadores, e os antecedentes e consequentes, conforme descrito no Quadro 6.

QUADRO 6 - Regras para determinar se um construto é formativo ou reflexivo

	<b>Modelo formativo</b>	<b>Modelo reflexivo</b>
<b>Direção de causalidade</b>	Dos indicadores para o construto	Do construto para os indicadores
	Indicadores são características que definem o construto	Indicadores são manifestações do construto
	Mudanças nos indicadores causam mudanças no construto	Mudanças no construto causam mudanças nos indicadores
<b>Intercambiabilidade dos indicadores</b>	Não precisam ser intercambiáveis	Devem ser intercambiáveis
	Não precisam compartilhar conteúdo idêntico ou similar	Devem compartilhar conteúdo idêntico ou similar
	Retirar um indicador altera o domínio conceitual do construto	Retirar um indicador não altera o domínio conceitual do construto
<b>Covariação entre indicadores</b>	A variação em um indicador não precisa estar associada a variações nos outros indicadores	A variação em um indicador deve estar associada a variações nos outros
<b>Antecedentes e consequentes</b>	Indicadores não precisam ter os mesmos antecedentes e consequentes	Indicadores devem ter os mesmos antecedentes e consequentes

Fonte: Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003). Adaptado pela autora

Desta maneira, tem-se a Qualidade do Serviço Percebida como um construto de 2ª ordem, ou seja, um construto mais complexo, formado pelos construtos de 1ª ordem, que são menos complexos, sendo eles: Tangíveis, Confiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança, Empatia e Rede de Relacionamentos. Esses construtos de 1ª ordem foram classificados como reflexivos, ou seja, os indicadores são manifestações da variável latente.

Da mesma forma, tem-se o construto Capabilidade Analítica Organizacional, que é um construto de 2ª ordem, formado por outros construtos menos complexos, de 1ª ordem, que são Capabilidades Estatísticas, Capabilidades em Negócios e Capabilidades em Tecnologia da Informação. Os construtos de 1ª ordem que compõem as Capabilidades Analíticas Organizacionais são aqui classificados como formativos, ou seja, são formados por indicadores que, conjuntamente, explicam os construtos com os quais estão relacionados.

Assim, estendendo a análise para saber a natureza e o papel da variável dentro do modelo – se é independente ou dependente – e a partir da análise depreendida no Quadro 5, tem-se o construto de 2ª ordem Capabilidade Analítica Organizacional como um construto exógeno e independente, pois ele é determinado apenas por fatores que estão fora do modelo proposto, e é uma causa ou uma condição para um determinado efeito ou consequência, ou seja, ele exerce algum impacto sobre outro construto ou variável do modelo. Segundo Hair *et al.* (2009), o fato de uma variável ser exógena, ou seja, explicada por variáveis que estão fora do modelo, confere a característica de “independente”.

Já o construto de 2ª ordem Qualidade do Serviço Percebida é caracterizado como endógeno e dependente, pois é determinado, no todo ou em parte, por variáveis que estão dentro do modelo (HAIR JR. *et al.*, 2009). O construto endógeno possui uma ou mais setas apontadas para si, o que indica esta relação de dependência, enquanto o construto exógeno possui uma ou mais setas que saem de si, o que indica a relação de independência.

#### **5.4 Operacionalização do Modelo de Pesquisa**

Uma vez que os construtos que compõem o modelo de pesquisa, e sobre os quais se deu o estudo da relação proposta na hipótese de pesquisa, são de 2ª ordem, faz-se necessário delimitar os construtos de 1ª ordem que os formam. Para isso, é preciso explicitar os indicadores (variáveis manifestas) que, juntos, explicam ou são explicados pelos construtos de 1ª ordem com os quais estão teoricamente relacionados. Dessa forma, tem-se, no Quadro 7, a operacionalização dos construtos presentes no modelo de pesquisa aqui estudado.

QUADRO 7 - Operacionalização do Modelo de Pesquisa

<b>CONSTRUTO DE 2ª ORDEM</b>	<b>CONSTRUTO DE 1ª ORDEM</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>AUTORES</b>
<b>Capabilidades Analíticas Organizacionais</b>	Capabilidades	Análise inquisitiva	Sincora (2016); Sincora <i>et al.</i> (2018) e adaptado pela autora
	Estatísticas	Análise descritiva Análise preditiva Análise prescritiva	
	Capabilidades em Negócios	Comunicação de problemas Tradução de dados Interpretação de análises Condução de decisões	
	Capabilidades em T. I.	Exploração de dados Higienização de dados Integração de conjuntos de dados internos Integração de conjuntos de dados externos Construção de ambientes de diferentes dados	
<b>Qualidade do Serviço Percebida</b>	Tangibilidade	Aparência das instalações físicas Aparência da equipe Aparência dos equipamentos Qualidade do material de comunicação	Parasuraman, Berry e Zeithaml (1991); Cronin Jr. e Taylor (1992) e adaptado pela autora
	Confiabilidade	Manutenção de promessas pela equipe Interesse em resolver problemas dos clientes Execução do serviço certo desde a primeira vez Prestação dos serviços no tempo prometido Recorrência de erros na prestação do serviço	
	Capacidade de resposta	Comunicação sobre o tempo do serviço Agilidade na prestação do serviço Disposição para ajudar o cliente Disponibilidade da equipe	

Segurança	Transmissão de confiança ao cliente Transmissão de segurança ao cliente Cortesia Credibilidade das informações	
Empatia	Atenção individualizada Horas de funcionamento convenientes Interesse dos funcionários pelo cliente Atenção pessoal oferecida Compreensão das necessidades específicas dos clientes	
Rede de relacionamentos	Rede de relacionamento interna Rede de relacionamento externa	Elaborado pela autora

Fonte: Elaborado pela autora

Os indicadores apresentados no Quadro 7 são usados como uma medida dos construtos com os quais estão relacionados, e essa relação é estabelecida no referencial teórico desta pesquisa e na análise qualitativa dos indicadores que compõem o construto Qualidade do Serviço Percebida.

Assim, após a compreensão do modelo teórico e de que forma ele será mensurado, tem-se, no próximo capítulo, o delineamento do percurso metodológico adotado nesta pesquisa, a fim de garantir a viabilidade da fase empírica e o alcance de análises relevantes para a academia e o mercado.

## 6 FASE QUANTITATIVA: ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

O presente capítulo tem a intenção de apresentar os dados coletados em campo, ao trazer as análises e as interpretações que compõem os resultados encontrados nesta pesquisa. Busca-se, assim, atender aos objetivos geral e específicos inicialmente desenhados, além de testar a hipótese de pesquisa aqui levantada.

### 6.1 Questionários aplicados na pesquisa

O questionário destinado aos gestores das Incubadoras de Empresas, desenvolvido por Sincorá (2016) (Apêndice I), busca avaliar as Capabilidades Analíticas Organizacionais a partir da análise do estágio de aproveitamento dos dados e das informações geradas. É constituído por 16 questões que medem as três dimensões do construto Capabilidades Analíticas Organizacionais, que são as Capabilidades Estatísticas, Capabilidades em Negócios e Capabilidades em Tecnologia da Informação. Originalmente, esse questionário representava uma seção de um questionário maior, composto, ao todo, por três seções, e que tinha a intenção de medir, além das Capabilidades Analíticas, a Maturidade das Empresas e a Resiliência Organizacional.

Este questionário foi desenvolvido com base em uma pesquisa bibliométrica realizada por Sincorá (2016), que utilizou 52 obras publicadas em *journals* de alto fator de impacto, e emprega uma escala tipo *Likert* (5 pontos) que varia de acordo com a frequência, sendo o valor mais baixo referente a “nunca” e o valor mais alto referente a “sempre”.

Para esta pesquisa, foram feitas pequenas adaptações na linguagem de algumas variáveis para que melhor se adequassem ao público respondente. Procedeu-se, também, à duplicação da variável “integração de conjuntos de dados”. Essa divisão se deu após maior compreensão do campo a partir das entrevistas realizadas com as Empresas Incubadas, quando foi possível notar que havia uma diferença entre a incubadora coletar dados dos incubados ou

dados externos à incubadora, que poderiam auxiliar no desenvolvimento dos incubados no mercado. Assim, as variáveis resultantes da duplicação são “integração de conjuntos de dados internos” e “integração de conjuntos de dados externos”.

Além das 16 questões responsáveis por mensurar as Capabilidades Analíticas Organizacionais, foram inseridas sete questões que permitiam conhecer o perfil das Incubadoras de Empresas, o que resultou em um questionário com 23 perguntas. Essas questões se referiam ao nome da incubadora, ao tempo de existência, ao cargo do respondente, ao tempo em que o respondente ocupa o cargo, à região de origem, ao tipo de incubadora e ao tipo de mantenedor da incubadora.

Já o segundo questionário, destinado aos gestores das Empresas Incubadas, é a escala SERVPERF adaptada, que usa como base a SERVPERF desenvolvida por Cronin e Taylor (1992). A escala aqui utilizada possui 24 questões que medem a percepção do cliente em relação aos seis determinantes da Qualidade do Serviço Percebida em Incubadora de Empresas, que são Tangibilidade, Confiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança, Empatia e Rede de Relacionamentos, além de contar com mais quatro perguntas que captavam informações sobre o perfil da amostra, o que totalizou 28 perguntas.

Uma vez realizadas as adaptações, os questionários propostos foram submetidos à avaliação de pesquisadores habituados às pesquisas quantitativas e aos temas em análise, os já mencionados Prof. Dr. Hélio Zanquetto e a doutoranda Larissa Sincorá. Além disso, também foram feitos pré-testes com gestores de Incubadoras de Empresas e Empresas Incubadas, para que validassem as escalas.

Com as escalas validadas, deu-se início à fase de coleta de dados já descrita na seção 3.2, e, na sequência, foi realizado o tratamento dos dados para garantir a confiabilidade da amostra e, assim, realizar os testes estatísticos. Os procedimentos desenvolvidos para o tratamento dos dados e os testes executados para validação do modelo de pesquisa estão descritos nas seções seguintes.

## 6.2 Tratamento dos dados da pesquisa quantitativa

Uma vez coletados os dados com a utilização dos dois questionários propostos, foi possível coletar respostas de 69 Incubadoras de Empresas e de 152 Empresas Incubadas. Após a coleta, deu-se início ao tratamento dos dados de cada uma das amostras, quando foram analisados, separadamente, os dois bancos de dados. Durante esse processo, foi possível identificar respostas faltantes no banco de dados das Empresas Incubadas, e reconhecer os respondentes que não se enquadravam no perfil da amostra.

Assim, das 152 Empresas Incubadas respondentes, 44 foram descartadas por haver problemas nas respostas, e restaram, portanto, 108 questionários válidos. Os problemas encontrados foram, majoritariamente, por não enquadramento no perfil da amostra, uma vez que 41 respostas eram de empresas que participavam do processo de incubação ou de pré-incubação virtual, ou eram empresas já graduadas que não sinalizaram estar, ou não, residindo na Incubadora de Empresas. Os três respondentes restantes não identificaram adequadamente o nome da incubadora a qual estavam ligados, o que impossibilitou o pareamento de respostas. Nos dados oriundos das Incubadoras de Empresas, nenhum problema de dados faltantes ou não adequação à amostra foi identificado.

Como havia incubadoras que possuíam apenas uma Empresa Incubada respondente e outras com mais de uma, para que se tivesse uma amostra pareada, “de um para um”, ou seja, para cada incubadora respondente deveria haver uma Empresa Incubada, foi feita uma média aritmética simples entre as respostas das Empresas Incubadas que correspondiam a uma mesma incubadora. Assim, ao juntar as respostas válidas das duas amostras e fazer as médias, obteve-se apenas 41 “pares” de respostas, sendo, então, a amostra pareada composta por 41 observações válidas.

Por fim, uma vez estruturada a base de dados a ser utilizada nas análises estatísticas, foi analisada a existência de *outliers* com a utilização do SPSS, e não foi identificado nenhum problema dessa natureza, o que demonstrou a normalidade dos dados.

### 6.3 Descrição da amostra e análise preliminar dos dados

Das 41 Incubadoras de Empresas que compuseram a amostra, 73% atuam há mais de 10 anos com a incubação de novos negócios. Ao todo, 95% dos entrevistados possuem mais de cinco anos de mercado, o que demonstra a maturidade dos componentes da amostra. O resultado desse indicador está representado no Gráfico 1.

GRÁFICO 1 - Tempo de existência da Incubadora de Empresas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Os representantes das Incubadoras de Empresas que responderam ao questionário são todos ligados a cargos administrativos, nos quais possuem experiência relevantes, uma vez que 42% (17) dos respondentes estão há mais de quatro anos em suas ocupações. No total, 17% estão entre dois e quatro anos ocupando o cargo, outros 17% estão entre um e dois anos, e 24% ocupam há menos de um ano a atual posição. Ao todo, 86% do total de respondentes ocupam há mais de um ano seus cargos na incubadora, o que confere maior credibilidade às respostas fornecidas ao longo do questionário.

GRÁFICO 2 - Tempo em que o respondente ocupa o cargo na Incubadora de Empresas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

No que diz respeito à região em que as Incubadoras de Empresas respondentes estão localizadas, 44% são do Sul do Brasil, o que representa a região com maior número de respondentes. O Sudeste representou 32%, seguido da região Nordeste, Centro-Oeste e Norte, com 12%, 7% e 5%, respectivamente.

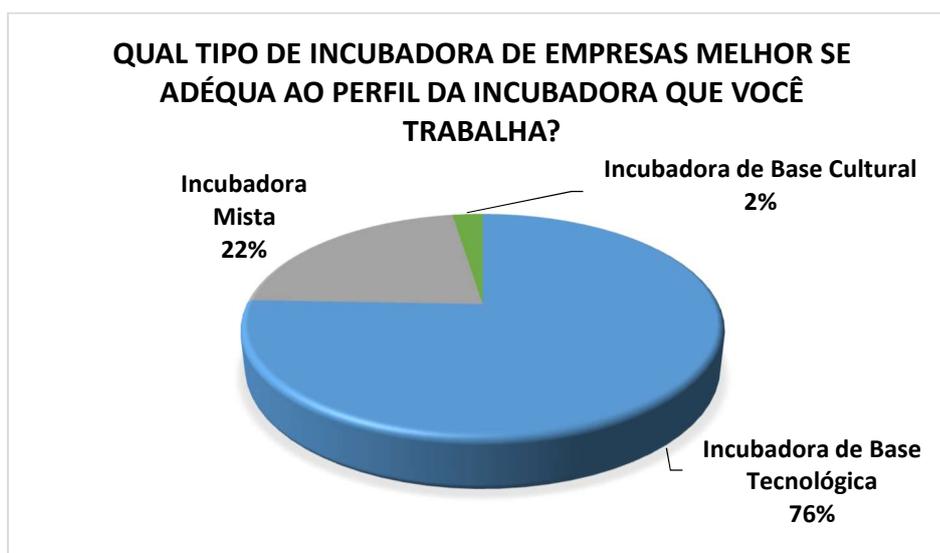
GRÁFICO 3 - Região em que se localizam as Incubadoras de Empresas respondentes



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Quanto à variável “tipo de incubadora”, 76% (31 dos respondentes) da amostra se enquadram na tipologia Incubadora de Base Tecnológica, que são incubadoras que abrigam empresas que desenvolvem produtos e serviços nos quais a tecnologia representa alto valor agregado. Apenas uma (2%) incubadora se enquadra como sendo de Base Cultural, que são as que incubam empresas que têm a arte e a cultura como valor agregado aos seus produtos, e nove (22%) se declaram como Incubadora de Base Mista, que incubam tanto empresas de base tecnológica quanto empresas ligadas às indústrias tradicionais. Também estavam no questionário as opções Incubadora de Empresas Tradicionais, Incubadora de Base Social e Incubadora de Cooperativas, mas que não se enquadraram com o perfil de nenhuma das Incubadoras de Empresas respondentes.

GRÁFICO 4 - Tipo de incubadora de empresas



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Em relação à variável que buscava saber sobre o tipo de instituição mantenedora das Incubadoras de Empresas, praticamente a metade (49%) das respondentes pertence exclusivamente ao setor público, enquanto 27% são mantidas por parcerias entre os setores público e privado. Do setor privado tiveram cinco incubadoras respondentes (12%).

Quatro entrevistados (10%) responderam como Outros, e todos declararam que são uma iniciativa comunitária, o que chama a atenção para o fato de que a sociedade compreende a importância de apoiar ambientes de inovação. Todos também possuem mais de 10 anos de

atuação, três são de Base Tecnológica e um de Base Mista. Dois deles são da região Sul e dois do Sudeste.

GRÁFICO 5 - Tipo de instituição mantenedora das incubadoras de empresas respondentes



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Para análise das Empresas Incubadas, foram consideradas as 108 empresas respondentes, sendo oito (7%) Empresas Pré-incubadas residentes, 99 (92%) Empresas Incubadas residentes e uma (1%) Empresa Graduada que ainda faz parte da estrutura da incubadora.

GRÁFICO 6 - Modalidades de incubação



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Em relação ao tempo que cada uma está presente nas instalações da sua respectiva Incubadora de Empresas, mais da metade dos respondentes tem até dois anos de participação neste processo, 20% dos respondentes têm menos de um ano, e 37% entre um e dois anos. Do total, 33% têm entre dois e quatro anos e 10% possuem mais de quatro anos.

GRÁFICO 7 - Tempo de participação no processo de incubação



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Por fim, analisando a distribuição de frequência das variáveis responsáveis por medir a Qualidade do Serviço Percebida e as Capabilidades Analíticas Organizacionais, tem-se uma média do primeiro construto de 3,73 pontos, e uma variação de 2,76 pontos a 4,41 pontos. Com menor pontuação tem-se a variável “a incubadora mantém um registro confiável dos dados de mercado no qual a minha empresa atua ou pretende atuar” e, com maior pontuação, a variável “na incubadora, os funcionários são sempre cordiais com os incubados”. A média mais baixa evidencia que as Empresas Incubadas julgam não ter suporte das incubadoras para manter uma visão analítica do mercado, enquanto a média mais alta traz à tona o perfil de relação estabelecido entre os atores das Empresas Incubadas e das incubadoras.

Já em relação ao segundo construto, Capabilidades Analíticas Organizacionais, obteve-se uma média das variáveis de 3,32 pontos, sendo a menor pontuação média referente à variável “sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para descobrir o que vai acontecer no futuro”, com 2,71 pontos; e a maior pontuação média referente à variável “os problemas de negócio são comunicados de forma clara entre a equipe de gestão da incubadora”, com 4,27 pontos. Neste caso, a média mais baixa sugere que as incubadoras utilizam pouco os dados para realizar análises preditivas, e a média mais alta evidencia a capacidade das incubadoras em declarar os problemas de negócios de forma clara. O Apêndice V contém as médias e os desvios-padrão de todos os indicadores analisados neste estudo.

#### **6.4 Validação do Modelo de Mensuração Reflexivo**

Os testes descritos nesta seção são para análise do modelo de mensuração reflexivo, que, nesta pesquisa, é representado pelos construtos de 1ª ordem, e suas variáveis, que formam o construto de 2ª ordem Qualidade do Serviço Percebida. Assim, de acordo com Hair *et al.* (2014), o objetivo de avaliar os modelos de mensuração reflexivos é garantir a confiabilidade e a validade das medidas dos construtos e, para tanto, devem ser avaliados de acordo com sua confiabilidade interna (confiabilidade composta e *Alpha de Cronbach's*), validade convergente (AVE e cargas) e validade discriminante (tabela de *Fornell e Lacker*). Em um modelo reflexivo,

os indicadores mensuráveis refletem o construto ao qual estão ligados, ou seja, o construto forma os indicadores.

#### 6.4.1 Confiabilidade Interna (Confiabilidade composta e Alpha de Cronbach's)

Ao realizar os testes de confiabilidade e consistência interna dos construtos, que fornecem uma estimativa da confiabilidade com base nas intercorrelações das variáveis observadas, foi possível avaliar que os valores de *Alpha de Cronbach's* e confiabilidade composta estão respeitando os limites definidos por Hair *et al.* (2014), que indica que o *Alpha de Cronbach's* esteja entre 0,60 e 0,90 e que a confiabilidade composta esteja entre 0,60 e 0,95. Apenas um construto – Confiabilidade – apresentou valor de *Alpha de Cronbach's* maior do que o limite estipulado, mas ele será mantido, uma vez que ainda está abaixo de 0,95, valor tido como limite crítico para essa medida. Os valores estão definidos na Tabela 1, junto com o teste de validade convergente, apresentado a seguir.

#### 6.4.2 Validade Convergente (AVE e cargas)

O segundo teste é o de validade convergente, que mede o quanto os indicadores de um mesmo construto são positivamente correlacionados (HAIR *et al.*, 2014). Alta correlação indica que os indicadores estão realmente refletindo o construto ao qual estão ligados.

As medidas utilizadas para avaliar a validade convergente são as cargas externas dos indicadores e a variância média extraída (AVE). Segundo Hair *et al.* (2014), a carga externa de um indicador deve ser maior que 0,708, mas, entre 0,40 e 0,70, a retirada do indicador deve ser analisada com a literatura que baliza a pesquisa. Nos testes realizados, todas as cargas estão acima do limite estipulado, com exceção dos indicadores T2 e E2. No entanto, esses indicadores estão dentro do limite de tolerância indicado por Hair *et al.* (2014), e optou-se, assim, por

mantê-los no modelo, uma vez que sua exclusão não garante uma melhora expressiva no modelo de mensuração.

Em relação aos valores de AVE, que verifica o quanto os construtos reflexivos são responsáveis por explicar a variância de seus indicadores, todos os indicadores testados estão dentro dos valores aceitáveis, que, segundo Hair *et al.* (2014), deve ser acima de 0,50. A Tabela 1 apresenta os testes de confiabilidade e consistência interna e validade convergente realizados.

TABELA 1 - Validade Convergente e Confiabilidade e Consistência Interna dos construtos reflexivos

Variável Latente	Indicador	Validade Convergente		Confiabilidade e Consistência Interna	
		Carga > 0,70	AVE > 0,50	Confiabilidade Composta > 0,60 até 0,95	Alpha de Cronbach's 0,60 - 0,90
Tangíveis	T1	0,771	0,596	0,854	0,782
	T2	0,678			
	T3	0,747			
	T4	0,879			
Confiabilidade	C1	0,836	0,709	0,936	0,917
	C2	0,875			
	C3	0,916			
	C4	0,863			
	C5	0,805			
	C6	0,747			
Capacidade de resposta	CR1	0,774	0,704	0,905	0,859
	CR2	0,859			
	CR3	0,886			
	CR4	0,833			
Segurança	S1	0,956	0,756	0,902	0,836
	S2	0,747			
	S3	0,893			
Empatia	E1	0,933	0,730	0,929	0,899
	E2	0,547			
	E3	0,902			
	E4	0,919			
	E5	0,905			
Redes de relacionamento	RR1	0,930	0,874	0,933	0,856
	RR2	0,939			

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

#### 6.4.3 Validade Discriminante (tabela de Fornell e Lacker)

Por fim, foi realizado o teste de validade discriminante, que mostra se os indicadores reflexivos pertencem mais aos seus construtos do que a qualquer outro construto do modelo de mensuração. Mostra também se o construto tem maior correlação consigo mesmo do que com qualquer outro construto do modelo. Para isso, foram utilizados os critérios das cargas cruzadas dos indicadores e de Fornell-Larcker.

Neste teste, quatro dos seis construtos apresentaram correlação entre si, o que demonstra que eles não foram empiricamente percebidos de forma diferente pelos respondentes. Os construtos que apresentaram correlação foram Confiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança e Empatia, conforme demonstra a Tabela 2.

TABELA 2 - Validade Discriminante dos construtos reflexivos

Construto	Tangíveis	Confiabilidade	Capacidade de resposta	Segurança	Empatia	Redes de relacionamento
Tangíveis	<b>0,772</b>					
Confiabilidade	0,613	<b>0,842</b>				
Capacidade de Resposta	0,707	0,931	<b>0,839</b>			
Segurança	0,761	0,854	0,934	<b>0,870</b>		
Empatia	0,669	0,871	0,873	0,859	<b>0,854</b>	
Redes de Relacionamento	0,686	0,758	0,748	0,683	0,632	<b>0,935</b>

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

A não existência de validade discriminante entre esses construtos pode ser derivada do fato de que os indicadores são reflexivos, ou seja, são todos reflexos da mesma variável latente, o que pode gerar sobreposição entre indicadores. Dessa forma, torna-se pertinente, para pesquisas futuras, tratar a diferenciação teórica entre os construtos que medem a Qualidade do Serviço Percebida como uma questão de estudo, a fim de verificar se, de fato, há pertinência na divisão dos indicadores em cinco dimensões, ou se considerar a Qualidade do Serviço

Percebida um construto unidimensional confere resultados estatísticos mais acurados, como Cronin e Taylor (1992) haviam proposto.

Apesar da correlação apresentada, a estrutura do modelo reflexivo será mantida, uma vez que não há suporte teórico robusto o suficiente para justificar possíveis aglutinações ou descarte de construtos. Apesar de Cronin e Taylor (1992) serem críticos da divisão das variáveis manifestas em cinco diferentes dimensões, ao alegarem ser a Qualidade do Serviço Percebida um construto unidimensional, essa compreensão não tomou maiores vultos entre os trabalhos que utilizam a SERVPERF ou mesmo a SERVQUAL. Além disso, nos testes aqui apresentados, as variáveis relacionadas aos construtos Tangíveis e Rede de Relacionamentos foram empiricamente percebidas como distintas das demais.

Assim, uma vez apresentados os testes de validação do modelo de mensuração reflexivo, dar-se-á início à validação do modelo de mensuração formativo, para, então, poder testar a relação teoricamente proposta entre os construtos Capabilidade Analítica Organizacional e Qualidade do Serviço Percebida.

## **6.5 Validação do Modelo de Mensuração Formativo**

Para o modelo de mensuração formativo, ao contrário do reflexivo, espera-se que não haja colinearidade entre os indicadores, uma vez que cada indicador é responsável por explicar uma particularidade do construto (HAIR *et al.*, 2014). Para testar a validade do modelo formativo, são feitos três testes, sendo o primeiro de validade convergente, depois o de colinearidade e, por fim, observa-se a significância dos pesos. No modelo estrutural proposto neste trabalho, o construto formativo é a Capabilidade Analítica Organizacional.

### *6.5.1 Avaliação da Validade Convergente (Análise de Redundância)*

O teste de validade convergente é feito a partir da análise de redundância do modelo de mensuração formativo, no qual é analisado se o construto que é medido de maneira formativa é altamente correlacionado com uma ou mais medidas reflexivas do mesmo construto. Uma vez que os construtos medidos formativamente estiverem positivamente correlacionados com seus respectivos indicadores reflexivos, isso significa que os indicadores formativos contribuem a um nível suficiente para explicar o construto ao qual estão relacionados. Nos testes realizados neste trabalho, os construtos Capabilidade de Negócio e Capabilidade em Tecnologia da Informação apresentaram valores de magnitude e  $R^2$  abaixo do limite proposto por Hair *et al.* (2014), e apresentam, assim, problemas de validade convergente. Os valores estão dispostos na Tabela 3.

TABELA 3 - Validade Convergente dos construtos formativos

<b>Construto Formativo de 2ª ordem</b>	<b>Construto Formativo de 1ª ordem</b>	<b>Valores de Magnitude</b>	<b>Valores de <math>R^2</math></b>	<b>Limite de Corte (HAIR <i>et al.</i>, 2014)</b>
Capabilidades Analíticas Organizacionais	Capabilidade Estatística	0,813	0,660	Magnitude: 0,90 ou, pelo menos, 0,80. $R^2$ : 0,81 ou, pelo menos, 0,64.
	Capabilidade em Negócio	0,715	0,511	
	Capabilidade em T.I.	0,569	0,324	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Originalmente, o trabalho de Sincorá (2016), que apresentou a formulação teórica dos construtos aqui estudados, já apontou para problemas de validade convergente no construto Capabilidades em Tecnologia da Informação, o que sinalizou a necessidade de reavaliar teoricamente a relação entre ele e seus indicadores formativos. Na ocasião, a autora manteve o construto no modelo por ele ter uma capacidade de explicar mais da metade da variação que ocorre no construto reflexivo.

Nesta pesquisa, a utilização de uma base de dados pouco robusta (apenas 41 respondentes) pode ter contribuído para a ocorrência de valores de  $R^2$  e magnitude pouco expressivos neste e em outro construto, a Capabilidade em Negócio, o que sinaliza uma fragilidade desse trabalho. Além disso, reforça-se a indicação, já feita por Sincorá (2016), para

que estudos futuros continuem apurando a forma de mensuração destes construtos de 1ª ordem, retirando ou adicionando novos indicadores.

No entanto, o construto Capabilidade em Negócios será mantido pelo mesmo critério apresentado por Sincorá (2016), que é por ser capaz de explicar mais da metade da variação que ocorre no indicador reflexivo; e o construto Capabilidade em Tecnologia da Informação também permanecerá no modelo, uma vez que sua construção teórica é bem fundamentada.

#### *6.5.2 Avaliação do Modelo Formativo para Questões de Multicolinearidade*

Como exposto no início desta seção, no modelo de mensuração formativo, a alta correlação entre os indicadores de um mesmo construto não é desejável. Para isso, faz-se o teste de multicolinearidade para identificar se dois ou mais indicadores estão medido a mesma característica de um construto. Para isso, é analisado o fator de inflação da variância (VIF), que deve ser maior do que 0,20 e menor que 5 (HAIR *et al.*, 2014).

De acordo com os testes realizados, os construtos não possuem problemas de colinearidade, uma vez que os valores dos respectivos fatores de inflação da variância estão dentro do limite proposto pela literatura. Isso mostra que os indicadores não são convergentes e não medem de forma igual a mesma parte do modelo. Assim, apresenta-se, na Tabela 4, os resultados obtidos.

TABELA 4 - Questões de Multicolinearidade dos construtos formativos

Construto de 1ª ordem	Indicadores Formativos	VIF
Capabilidade Estatística	CE1	2,587
	CE2	2,897
	CE3	1,992
	CE4	1,836
Capabilidade em Negócio	CN1	1,344
	CN2	1,857
	CN3	1,381
	CN4	1,772
Capabilidade em T.I.	CTI1	1,597
	CTI2	1,869
	CTI3	2,701
	CTI4	2,784
	CTI5	2,649

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

### 6.5.3 Avaliação da Significância e Relevância dos Indicadores Formativos

Para compreender se os indicadores formativos realmente contribuem para a formação do construto ao qual está relacionado, tem-se o teste de relevância dos indicadores formativos, que busca inferir se um dado indicador contribui significativamente para o seu construto, tanto em termos relativos (coeficiente *outer weight*) quanto em termos absolutos (coeficiente *outer loading*).

A análise da significância foi realizada utilizando-se a técnica *bootstrapping* e, inicialmente, foi analisada a importância relativa de cada indicador. Segundo Hair *et al.* (2014), quando a importância relativa é significativa, há suporte empírico para manter o indicador. Assim, para todos os indicadores de caráter formativo deste modelo, os valores do *outer weight* estão dentro dos parâmetros propostos por Hair *et al.* (2014), que define que esses valores

devem ser  $\leq 1/\sqrt{N}$ , sendo N o número de variáveis observáveis relacionadas a cada construto de 1ª ordem. A Tabela 5 apresenta a importância relativa dos indicadores analisados.

TABELA 5 - Significância e Relevância dos indicadores formativos

	Construto de 2ª ordem: Capabilidades Analíticas Organizacionais		
	Capabilidade Estatística	Capabilidade em Negócio	Capabilidade em T.I.
Valor referência dos construtos para $1/\sqrt{N}$	0,5	0,5	0,44
Valores de <i>Outer Weights</i> dos Indicadores ( $\leq 1/\sqrt{N}$ )	CE1 = 0,030	CN1 = 0,024	CTI1 = -0,079
	CE2 = 0,092	CN2 = -0,047	CTI2 = 0,141
	CE3 = -0,062	CN3 = 0,058	CTI3 = 0,134
	CE4 = 0,126	CN4 = 0,020	CTI4 = 0,002
			CTI5 = 0,019
Valores de <i>Outer Loadings</i> dos Indicadores ( $\geq 0,5$ )	CE1 = 0,316	CN1 = 0,138	CTI1 = 0,150
	CE2 = 0,323	CN2 = 0,220	CTI2 = 0,293
	CE3 = 0,269	CN3 = 0,289	CTI3 = 0,309
	CE4 = 0,328	CN4 = 0,173	CTI4 = 0,268
			CTI5 = 0,293

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Este resultado demonstra que os indicadores possuem importância relativa na construção do construto ao qual estão relacionados, porém, observa-se que, quando analisada a importância absoluta dos indicadores (*outer loadings*), os valores apresentados estão fora do parâmetro definido na literatura, que indica que o coeficiente *outer loading* deve ser  $\geq 0,5$ .

No entanto, como já explanado, Hair *et al.* (2014) afirmam que, quando a importância relativa é significativa, há suporte empírico para manter o indicador, e são, então, mantidos todos os indicadores formativos do modelo, uma vez que a significância teórica também é percebida.

#### 6.5.4 Modelo de Ordem Superior ou Modelo de Componente Hierárquico (HCM)

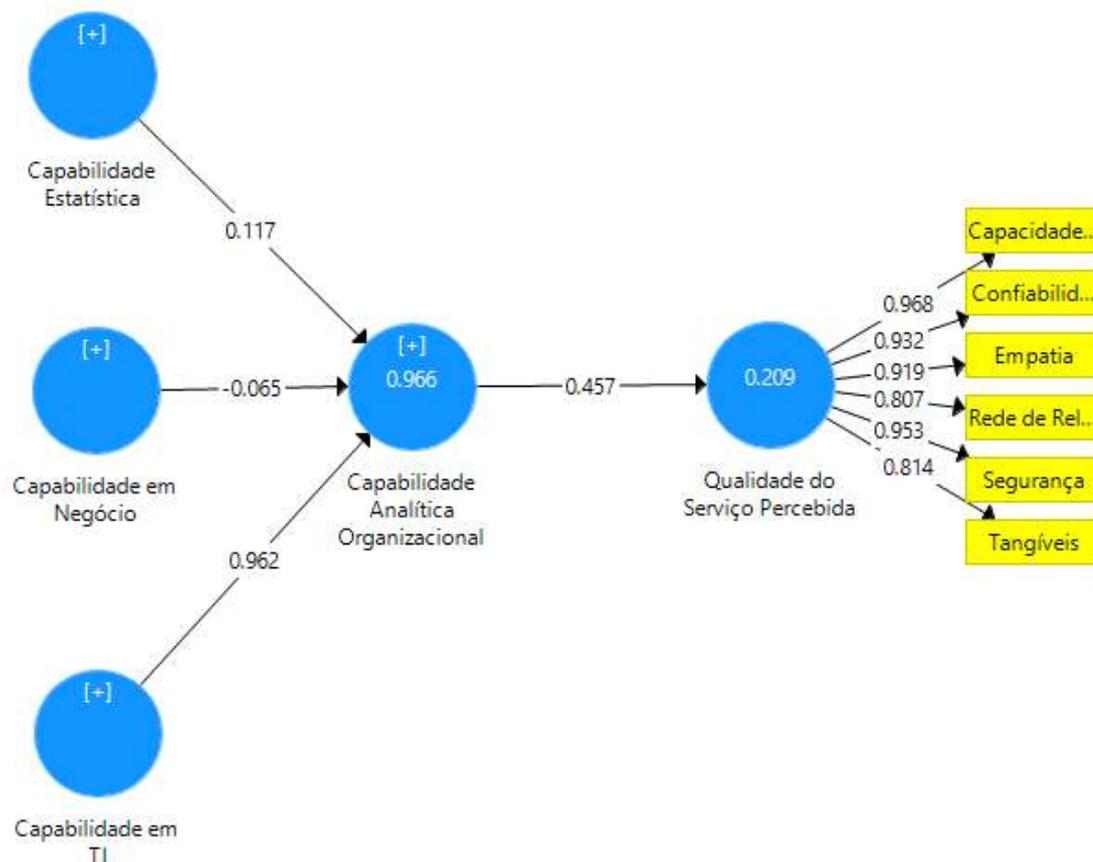
Conforme apresentado até aqui, a presente pesquisa assume que a Qualidade do Serviço Percebida, um construto de 2ª ordem, é impactada pelas Capabilidades Analíticas Organizacionais, um construto também de 2ª ordem. Assim, o modelo estudado analisa a relação entre dois construtos mais complexos, com duas camadas de construção teórica cada um, o que faz com que seja necessário tratar a complexidade dos construtos de ordem superior e tornar o modelo mais parcimonioso. Para isso, utiliza-se a abordagem de Modelos de Ordem Superior ou Modelos de Componentes Hierárquicos (HCMs), que, na maioria das vezes, envolvem testar estruturas de 2ª ordem que contêm duas camadas de construtos (HAIR *et al.*, 2014). O objetivo, ao utilizar essa abordagem, é diminuir o número de relações no modelo estrutural e torná-lo mais parcimonioso.

Assim, transforma-se a variável endógena do modelo em um construto menos complexo, para que seja possível avaliar o impacto que a variável exógena possui nela. Ou seja, anula-se o efeito que os construtos de 1ª ordem possuem no construto de 2ª ordem, uma vez que estes já são responsáveis por explicar toda a variância do componente de 2ª ordem, para que seja possível avaliar o real impacto que o construto exógeno possui e, assim, avaliar a força da relação teórica proposta.

Dessa forma, fez-se necessário converter o único construto endógeno de 2ª ordem presente no modelo estrutural – Qualidade do Serviço Percebida – em um construto de 1ª ordem, menos complexo, para que seja possível prosseguir com os testes de validação para o modelo delineado (HAIR *et al.*, 2014). Esse procedimento é necessário apenas para o construto Qualidade do Serviço Percebida, pois, aqui, o que se pretende avaliar é o quanto da variação da Qualidade do Serviço Percebida é explicada pela existência das Capabilidades Analíticas Organizacionais, e não o contrário. Por isso, não se faz necessário o mesmo procedimento no construto exógeno.

Desse modo, usando o procedimento *two-stages* (HAIR *et al.*, 2014,) o construto Qualidade do Serviço Percebida foi transformado em um construto de 1ª ordem, e seus construtos de 1ª ordem em variáveis observáveis. O modelo estrutural, após a simplificação do construto endógeno, está apresentado na Figura 5.

FIGURA 5 - Modelo Estrutural após o emprego do Método de Dois-Estágios, para transformação do construto Qualidade do Serviço Percebida em um construto de 1ª ordem



Fonte: Elaborado pela autora a partir do *Smart PLS SEM 3.0*

Uma vez utilizada a abordagem de Modelos de Ordem Superior ou Modelos de Componentes Hierárquicos (HCMs) para tornar o modelo estrutural mais parcimonioso e possibilitar a análise mais acurada do efeito/impacto que a Capabilidade Analítica Organizacional pode ter na Qualidade do Serviço Percebida, foi dado segmento à validação do modelo estrutural.

## 6.6 Validação do Modelo Estrutural

Após validação dos modelos de mensuração reflexivo e formativo, com a garantia da qualidade das relações neles propostas, dar-se-á início à validação do modelo estrutural. A avaliação do modelo estrutural possibilita analisar se as relações entre os conceitos propostos teoricamente são, de fato, confirmadas na pesquisa empírica (HAIR *et al.*, 2014).

Portanto, a partir dos testes de validação do modelo estrutural, é possível concluir se o modelo proposto possui acurácia preditiva ou não, e foram, para isso, realizados os testes de colinearidade dos construtos, significância e relevância das relações existentes no modelo estrutural, verificação do nível do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), verificação do efeito de tamanho  $f^2$ , verificação da relevância preditiva  $Q^2$  e efeito de tamanho de  $q^2$  (HAIR *et al.*, 2014).

### 6.6.1 Avaliação das Questões de Colinearidade do Modelo Estrutural

Para o teste de colinearidade também se avalia o fator de inflação da variância (VIF), mas, agora, se pretende medir a colinearidade ao nível de construtos, e não mais entre indicadores. Similar ao limite do VIF na validação do modelo de mensuração formativo, os valores das variáveis preditoras não podem ser maiores que cinco (HAIR *et al.*, 2014). Quando é apresentada alta colinearidade entre os construtos, se faz necessária a retirada de um ou mais construtos que apresentam tal problema, a fim de ajustar o modelo (HAIR *et al.*, 2014).

TABELA 6 - Questões de Colinearidade do Modelo Estrutural

Construtos de 2ª Ordem	Construtos de 1ª Ordem	Valores de VIF	Parâmetro (HAIR <i>et al.</i> , 2014)
Capabilidade Analítica Organizacional	Capabilidade Estatística	2,325	TOL > 0,20 e VIF < 5
	Capabilidade em Negócio	2,837	
	Capabilidade em TI	2,110	
Capabilidade Analítica Organizacional		<b>1,133</b>	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

Os três construtos que formam a Capabilidade Analítica Organizacional apresentaram valores de VIF correspondentes ao limite estipulado pela literatura, o que demonstra que os construtos exógenos de 1ª ordem não são convergentes, ou seja, eles não estão medindo a mesma característica do construto.

#### 6.6.2 Avaliação da Significância e Relevância dos Coeficientes de Caminho do Modelo Estrutural

Em seguida, foram analisados os testes de significância e relevância dos coeficientes de caminho, que evidenciam se a relação hipoteticamente definida entre os construtos se confirma empiricamente (HAIR *et al.*, 2014). Para isso, foi avaliado, com o método denominado *Bootstrapping*, o t-valor que, segundo Hair *et al.* (2014), a um nível de significância de 5%, deve ser maior que 1,96, para que a significância da relação entre os construtos seja confirmada.

TABELA 7 - Significância e Relevância dos Coeficientes de Caminho do Modelo Estrutural

Construto de 2ª Ordem	Construto de 1ª Ordem	Amostra original	Média da amostra	Desvio Padrão	Valor <i>t</i>	Valor <i>p</i>
Capabilidades Analíticas Organizacionais	Capabilidade Estatística	0,117	0,250	0,348	0,337	0,736
	Capabilidade em Negócio	-0,065	0,234	0,372	0,174	0,862
	Capabilidade em T.I.	0,962	0,539	0,366	2,629	0,009
Capabilidades Analíticas Organizacionais		0,457	0,264	0,628	0,728	0,467

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa

A partir da análise do teste de significância de distribuição *t*, é possível afirmar que a hipótese **H1: A existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais impacta positivamente a percepção da qualidade do serviço por parte dos clientes** não é significativa para o modelo estrutural, uma vez que os valores das Capabilidades Analíticas Organizacionais não são significativos para impactar a Qualidade do Serviço Percebida. Isso significa que esta pesquisa falha em rejeitar a hipótese nula ( $H_0$ ).

Os valores obtidos com o *Bootstrapping* contrariam os resultados esperados a partir da relação traçada à luz da teoria, sendo então necessário seguir com o teste de coeficiente de determinação para descobrir qual o tamanho do impacto que as Capabilidades Analíticas Organizacionais efetivamente exercem sobre a Qualidade do Serviço Percebida.

### 6.6.3 Coeficiente de Determinação (Valores de $R^2$ )

Outro teste realizado para avaliar o modelo estrutural é o coeficiente de determinação,  $R^2$ , que indica a acurácia preditiva do modelo estrutural, ou seja, que indica o quanto da variância de um construto endógeno é explicada a partir dos construtos exógenos ligados a ele (HAIR *et al.*, 2014). Os valores de  $R^2$  variam entre 0 e 1, sendo que, quanto maior o valor, maior a capacidade preditiva. Hair *et al.* (2014) apresentam uma escala que indica os valores de 0,75, 0,50 e 0,25 como forte, moderado e fraco, respectivamente.

Analisando os valores de  $R^2$  dos construtos exógenos, obteve-se um valor de  $R^2$  para o construto Capabilidades Analíticas Organizacionais igual a 0,966, o que significa que 96,6% da variância ocorrida nesse construto é explicada pelos construtos de 1ª ordem a ele ligados. De acordo com os parâmetros de Hair *et al.* (2014), o valor de  $R^2$  é forte e, portanto, satisfatório.

Já em relação ao construto endógeno presente no modelo estrutural, a Qualidade do Serviço Percebida, apresenta um valor de  $R^2$  igual a 0,209, o que indica que, aproximadamente, 21% da variação que acontece na Qualidade do Serviço Percebida está sendo explicada pelo construto exógeno Capabilidades Analíticas Organizacionais. Ou seja, a cada 1% de variação no construto exógeno acarreta-se uma variação de, aproximadamente, 21% no construto endógeno, o que gera um efeito que, segundo Hair *et al.* (2014), é considerado fraco.

Isso evidencia que a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais gera impacto pouco significativo na Qualidade do Serviço Percebida, e que outras variáveis, que estão fora do modelo, podem corroborar com a geração de relações de maior relevância, como a Satisfação, assinalada por Cronin e Taylor (1992) como antecedente da Qualidade do Serviço Percebida, ou até mesmo os demais construtos que formam o BA.

#### 6.6.4 Cálculo do Efeito $f^2$

Os cálculos do tamanho do efeito  $f^2$  não são possíveis de serem realizados neste trabalho, uma vez que seu objetivo é omitir temporariamente construtos exógenos do modelo estrutural para avaliar o impacto do construto omitido na variável endógena e, no modelo estrutural aqui proposto, existe apenas uma variável exógena que impacta a variável endógena. A sua retirada, para gerar testes de tamanho de efeito  $f^2$ , não faria sentido, uma vez que o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) já evidencia o efeito de um construto no outro.

### 6.6.5 Cálculo da Relevância Preditiva $Q^2$ e Efeitos de $q^2$

Por fim, para avaliar a relevância preditiva do modelo de caminho, buscou-se o valor de  $Q^2$ , executado por meio do procedimento *Blindfolding*. Para os modelos de SEM, valores de  $Q^2$  maiores que zero, para uma variável latente endógena reflexiva específica, indicam a relevância preditiva do modelo de caminho. No caso da presente pesquisa, o valor de  $Q^2$  para a Qualidade do Serviço Percebida foi de 0,100, o que demonstra que o modelo possui capacidade preditiva.

Já o teste de tamanho do efeito  $q^2$  também não foi realizado, pois, assim como o teste do tamanho do efeito  $f^2$ , tem como objetivo verificar o efeito da omissão de uma variável exógena na capacidade preditiva da variável endógena. Como, no modelo proposto, há apenas uma variável exógena que impacta a endógena, essa análise não foi possível.

### 6.6.6 Análise da hipótese de pesquisa

Neste trabalho, testou-se a hipótese de pesquisa **H1: A existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais impacta positivamente a Qualidade do Serviço Percebida por parte dos clientes**, com a aplicação da modelagem de equações estruturais em uma amostra composta por 41 Incubadoras de Empresas e 108 Empresas Incubadas, oriundas das cinco regiões do Brasil.

Por meio do teste de significância e relevância do modelo estrutural proposto, foi possível concluir que a hipótese de pesquisa foi rejeitada, uma vez que o valor do teste de distribuição t para o construto Capabilidades Analíticas Organizacionais, a um nível de significância de 5%, não apresentou valor maior que 1,96. Isso significa dizer que as Capabilidades Analíticas Organizacionais não são capazes de explicar, de forma significativa, a variação que ocorre na Qualidade do Serviço Percebida, ou seja, a significância da relação

entre os construtos não pode ser confirmada. No entanto, a relevância preditiva do modelo pode ser atestada.

## 7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente trabalho teve como objetivo geral contribuir para uma melhor compreensão acerca do impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais para a melhor percepção da Qualidade do Serviço Percebida, e usou Incubadoras de Empresas brasileiras e suas Empresas Incubadas como campo de estudo. De forma específica, buscou contribuir com uma melhor compreensão das dimensões da Qualidade do Serviço Percebida para o ambiente de incubação de empresas, ao fazer uma avaliação qualitativa das variáveis observáveis e reestruturar as dimensões da Qualidade do Serviço Percebida, para, assim, mensurar, de forma mais acurada, a relação proposta no objetivo geral deste trabalho.

Para alcançar os objetivos propostos, foi empreendida, primeiramente, uma análise qualitativa de entrevistas realizadas com gestores de Empresas Incubadas, para que fosse possível validar a relevância dos indicadores da SERVPERF para o ambiente de incubação de empresas, além de buscar nuances do campo de pesquisa que pudessem refletir aspectos importantes para a percepção de qualidade por parte das Empresas Incubadas. Nessa etapa, foram realizadas alterações na forma como estavam escritas 12 variáveis, inseridas três novas variáveis e excluída uma, a fim de construir um questionário capaz de traduzir as especificidades do ambiente de incubação, mas sem perder as características essenciais que compõem o questionário SERVPERF, desenvolvido por Cronin Jr. e Taylor (1992).

Duas das três variáveis criadas foram oriundas da percepção de uma nova dimensão de qualidade, que surgiu a partir da repetição de respostas que apontavam para a existência de uma rede de relacionamentos interna e externa como fator relevante em uma incubadora. Assim, foi criada mais uma dimensão da Qualidade do Serviço Percebida, específica para o campo analisado, denominada Rede de Relacionamentos, e composta por duas variáveis reflexivas. A criação dessa nova dimensão foi amparada por diversos autores que assinalam a importância de uma incubadora promover redes de relacionamentos para os incubados (GRIMALDI; GRANDI, 2005; LYONS, 2000; MIAN; LAMINE; FAYOLLE, 2016; ROBINSON; STUBBERUD, 2014; TOTTERMAN; STEN, 2005). Totterman e Sten (2005) afirmam que as Empresas Incubadas que recebem apoio da incubadora para construir uma rede de relacionamentos que apoia o negócio estão mais satisfeitas com os serviços da incubadora, o que demonstra a importância do *network* para a percepção de qualidade para os incubados.

Uma fragilidade da fase qualitativa está no fato de que a maioria dos entrevistados pertencia a uma mesma incubadora, o que fez com que eles partilhassem de percepções similares, uma vez que a rede de relacionamentos à qual fazem parte divide percepções, conceituações, problemas e soluções similares. No entanto, embora a análise qualitativa tenha se debruçado em cima dessa amostra mais homogênea, as entrevistas prévias realizadas com gestores de Empresas Incubadas de outras incubadoras, e que foram descartadas, serviram também como um parâmetro de análise, e fizeram um contraponto importante no processo de adaptação do questionário.

Uma vez avaliada a pertinência das variáveis observáveis que compõem o modelo de mensuração da Qualidade do Serviço Percebida, realizou-se a coleta de dados e, posteriormente, as análises quantitativas da amostra, o que possibilitou validar os modelos de mensuração reflexivo, formativo e o modelo estrutural.

## **7.1 Qualidade do Serviço Percebida**

Durante a avaliação do construto reflexivo Qualidade do Serviço Percebida, os construtos de 1ª ordem Tangíveis, Confiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança, Empatia e Rede de Relacionamentos, apresentaram boas medidas de confiabilidade interna, o que significa que as variáveis realmente medem os construtos aos quais estão ligadas, e que as variáveis não estão descritas de forma redundante, uma vez que o valor do *Alpha de Cronbach's* não apresentou resultados acima do limite proposto por Hair *et al.* (2014). Os testes também apresentaram boas medidas de validade convergente, o que evidencia que a variável latente explica parte substancial dos seus indicadores reflexivos (HAIR *et al.*, 2014).

No entanto, não foi possível estabelecer a validade discriminante entre as variáveis que compunham os construtos Confiabilidade, Capacidade de Resposta, Segurança e Empatia, o que demonstra que esses construtos não foram empiricamente caracterizados como distintos e que estão captando o mesmo fenômeno.

A alta correlação entre as dimensões da Qualidade do Serviço Percebida foi problematizada por alguns autores (BABAKUS; BOLLER, 1992; BABAKUS; MANGOLD, 1989; CRONIN; TAYLOR, 1992; 1994; FERNANDE *et al.*, 2017; GILMORE, 2003) e, portanto, esse resultado não se desloca completamente do que já foi levantado na literatura. No entanto, apesar da maioria dos construtos ter apresentado esse problema, duas dimensões foram satisfatoriamente percebidas como distintas das demais e entre si, Tangíveis e Rede de Relacionamento. Com base na literatura atual, não foi possível optar por retirar um ou mais construtos formadores da Qualidade do Serviço Percebida, ou até mesmo ignorar essa diferenciação existente entre Tangíveis e Rede de Relacionamento e assumir a Qualidade do Serviço Percebida como um construto unidimensional.

Assim, um fator que pode ter ocasionado esse resultado é que pode ter tido uma forma diferente da percepção dos indicadores da Qualidade do Serviço Percebida por parte dos incubados, uma vez que os construtos que foram compreendidos como similares se referem todos à relação interpessoal que ocorre entre a equipe de uma incubadora e a equipe de uma Empresa Incubada, tendo em vista a singularidade dessa relação, assinalada, por Ahmad (2011), como uma “díade de coprodução interdependente”, na qual o processo de incubação é uma coprodução entre o gerente da incubadora e a Empresa Incubada.

Os construtos vistos como distintos são Tangíveis – referentes aos aspectos físico e material do serviço de uma incubadora – e Rede de Relacionamentos – que tratam da relação dos incubados entre si e dos incubados com o mercado. Ambos não trazem a relação interpessoal entre incubadora e incubado, o que sinaliza para uma possível forma distinta de perceber as variáveis desse modelo. Essa nova forma de percepção divide as variáveis em três diferentes dimensões. Como proposta para futuras pesquisas, sugere-se a análise mais profunda da pertinência em agrupar as variáveis que compõem o construto Qualidade do Serviço Percebida em três dimensões distintas, e não em seis, como aqui estudado. No entanto, essa sugestão cabe apenas para adaptação deste modelo de mensuração para o ambiente de incubação de empresas, em que peculiaridades na relação entre a empresa fornecedora de serviço e o cliente são percebidas.

## 7.2 Capabilidades Analíticas Organizacionais

Em relação ao construto Capabilidades Analíticas Organizacionais, os testes estatísticos demonstraram certa inconsistência no seu modelo de mensuração. Ao avaliar a validade convergente, os indicadores Capabilidade em Negócios e Capabilidade em Tecnologia da Informação apresentaram magnitude e  $R^2$  fora dos parâmetros de qualidade do teste (CN: magnitude = 0,715;  $R^2 = 0,511$  / CTI: magnitude = 0,569;  $R^2 = 0,324$ ), sendo que os valores de Capabilidade em Tecnologia da Informação se apresentaram mais críticos. Isso significa que esses indicadores formativos contribuem pouco para explicar o construto ao qual estão relacionados, sendo esse resultado já observado no trabalho de Sincorá (2016), quando a autora identificou o mesmo problema com o construto Capabilidade em Tecnologia da Informação.

Em relação a multicolinearidade, o modelo apresenta consistência teórica uma vez que todos os indicadores obtiveram fatores de inflação da variância dentro dos parâmetros de qualidade da medida propostos pela literatura.

Quanto aos resultados do teste de validade convergente, propõe-se avançar nas investigações teóricas para avaliar a existência de outros indicadores que podem ser relevantes para a formação dos construtos Capabilidade em Negócios e Capabilidade em Tecnologia da Informação, a fim de aumentar o nível da variância dos construtos explicada pelos seus indicadores.

## 7.3 Modelo estrutural

Analisando, agora, os resultados obtidos nos testes do modelo estrutural aqui apresentado, observou-se que a relação proposta na hipótese de pesquisa foi rejeitada. Os testes de significância e relevância dos coeficientes de caminho mostraram que eles não são

estatisticamente significantes, ou seja, não impactam significativamente a variância do construto endógeno. Apenas o construto Capabilidade em Tecnologia da Informação demonstrou ter impacto indireto significativo na Qualidade do Serviço Percebida (valor  $t = 2,629$ ). Assim, entende-se que as Empresas Incubadas compreendem como sendo importante, para a percepção de qualidade, a exploração de dados por parte da incubadora, a higienização dos dados, a integração de conjuntos de dados internos, a integração de conjuntos de dados externos e a construção de ambientes de diferentes dados.

Em relação aos valores do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), que mede a acurácia preditiva do modelo, observou-se que apenas 21% da variação que acontece na Qualidade do Serviço Percebida está sendo explicada pelo construto exógeno Capabilidades Analíticas Organizacionais, o que corrobora com os resultados até então obtidos com os testes de significância e relevância. Esse valor de  $R^2$  é considerado pouco significativo por Hair *et al.* (2014), o que leva à necessidade de empreender novas investigações teóricas e empíricas para compreender melhor essa relação.

No entanto, ao medir o valor de  $Q^2$ , que avalia a relevância preditiva do modelo de caminho, demonstrou-se que o modelo possui capacidade preditiva, uma vez que se obteve um valor de  $Q^2$  maior que zero. Isso mostra que o modelo possui capacidade preditiva, porém o construto exógeno possui pouco impacto no construto endógeno, sendo necessário buscar novas relações que possam aumentar a capacidade preditiva do modelo.

Uma possível explicação para a não significância da relação é que outras variáveis que não estão presentes no modelo aqui proposto podem ter impacto nesta relação, como os antecedentes e consequentes da Qualidade do Serviço Percebida (satisfação, intensão de recompra, lealdade) que podem atuar como variáveis moderadoras ou mediadoras da relação entre Capabilidades Analíticas Organizacionais e Qualidade do Serviço Percebida. O estudo deste impacto pode, então, ser uma possibilidade para futuras pesquisas.

Outra possibilidade é utilizar o construto de 3ª ordem, BA, como construto exógeno, e não apenas um construto de 2ª ordem que o compõe, uma vez que outras nuances deste construto podem exercer maior poder de explicação na variação da Qualidade do Serviço Percebida. O desafio será criar formas parcimoniosas de mensuração de modelos estruturais tão complexos.

Para entender a não significância da relação proposta na hipótese de pesquisa deste trabalho, também se propõe a realização de pesquisas qualitativas que busquem entender de que

forma as Capabilidades Analíticas Organizacionais estão sendo utilizadas pelas incubadoras, como a importância delas é percebida pelas Empresas Incubadas e, assim, compreender o motivo dessa relação não se configurar significativa. Isso, porque outra possibilidade para a fraca relação entre os construtos é que as incubadoras podem estar utilizando suas Capabilidades Analíticas Organizacionais para fins que não envolvam diretamente os seus clientes ou, até mesmo, subutilizando essas capacidades.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta dissertação seguiu as recomendações da literatura consultada, ao buscar aplicar rigor metodológico às etapas da pesquisa, responder à problemática norteadora desse trabalho, assim como atender aos objetivos de pesquisa apresentados. Ao longo desse percurso, foi possível levantar limitações que podem ser pontos de partida para futuras pesquisas, assim como se observaram as contribuições teóricas e empíricas oriundas desse trabalho.

O objetivo geral desta pesquisa constituiu em contribuir para uma melhor compreensão acerca do impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais para uma percepção mais acurada da Qualidade do Serviço Percebida, e as Incubadoras de Empresas brasileiras e suas Empresas Incubadas foram o objeto de estudo. Para isso, foi necessário atender a quatro objetivos específicos.

Para adaptar o instrumento de medição da Qualidade do Serviço Percebida, o SERVPERF, para o campo de análise (o que constitui o primeiro objetivo específico), foi realizada uma pesquisa qualitativa para validar os indicadores observáveis com o público ao qual se destinava o questionário, para que fosse possível ter um instrumento que medisse de forma acurada a Qualidade do Serviço Percebida.

O segundo e o terceiro objetivos específicos da pesquisa buscaram mensurar as Capabilidades Analíticas Organizacionais das Incubadoras de Empresas brasileiras e a Qualidade do Serviço Percebida pelas Empresas Incubadas. Para isso, uma vez realizado o levantamento teórico necessário para delinear os construtos a serem investigados e definir os instrumentos de coleta de dados, foi possível medir os construtos e também concluir o quarto objetivo específico, que buscava mensurar o impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais existentes em incubadoras, na Qualidade do Serviço Percebida pelas Empresas Incubadas.

Por fim, o atendimento dos objetivos específicos serviu para responder o problema de pesquisa aqui levantado, que questionava qual o impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais na Qualidade de Serviço Percebida. A resposta a esse problema é que a existência de Capabilidades Analíticas Organizacionais, conforme os resultados apresentados

nas análises estatísticas, não está significativamente relacionada a uma melhoria na percepção da qualidade do serviço no contexto das incubadoras.

## **8.1 Contribuições da pesquisa**

A presente dissertação permitiu estabelecer um conjunto de contribuições teóricas e práticas acerca da relação entre os construtos Capabilidades Analíticas Organizacionais e Qualidade do Serviço Percebida.

A primeira contribuição teórica está relacionada à adaptação do questionário SERVPERF à realidade de incubação de empresas, adaptação ainda inédita, mesmo sendo este um instrumento já difundido na Academia. A realização de uma investigação qualitativa possibilitou compreender, de forma mais profunda, a percepção dos respondentes acerca das assertivas que compunham o instrumento de pesquisa. Além disso, contribuiu com a criação de mais uma dimensão da Qualidade do Serviço Percebida, adequada exclusivamente para o ambiente de incubação de empresas.

A segunda contribuição teórica está na proposta da relação entre Capabilidades Analíticas Organizacionais e Qualidade do Serviço Percebida, uma vez que o primeiro construto, e os demais construtos relacionados ao BA, é mais frequentemente relacionado aos critérios de desempenho ou capacidades distintas voltadas para o setor de bens de consumo, com menor ênfase para o setor de serviço.

A terceira contribuição está em utilizar o modelo de mensuração das Capabilidades Analíticas Organizacionais recentemente proposto por Sincorá (2016), a fim de explorar suas nuances a partir da aplicação de testes empíricos, o que contribuiu para o frequente aprimoramento do modelo.

Por fim, como quinta contribuição teórica, aponta-se para a aplicação do instrumento de pesquisa, também desenvolvido por Sincorá (2016), que contribuiu igualmente para a percepção das suas potencialidades e para a reflexão sobre os pontos que carecem de melhorias ou adaptações, o que colabora para o alcance da maturidade do instrumento.

Quanto à contribuição empírica, no que se refere ao contexto gerencial de Incubadoras de Empresas, a pesquisa permitiu aos gestores de incubadoras perceber quais fatores são relevantes para as Empresas Incubadas perceberem a qualidade nos serviços oferecidos. Aqui, foi possível destacar o desenvolvimento de redes de relacionamento internas e externas como fator de importância. Assim, os gestores poderão direcionar esforços para desenvolver aspectos relevantes para as Empresas Incubadas.

Outra contribuição empírica é o fato das Capabilidades Analíticas Organizacionais terem algum fator de impacto na percepção de qualidade pelas Empresas Incubadas, mesmo que seja pequeno. Por mais que apenas 21% da variância da Qualidade do Serviço Percebida seja explicada pelas Capabilidades Analíticas Organizacionais, a literatura deixa evidente que a existência de uma cultura analítica nas organizações é capaz de potencializar a geração de bens e serviços dotados de valor e significado para os clientes.

## **8.2 Limitações da pesquisa**

A presente pesquisa apresentou limitações em diversos aspectos do seu desenvolvimento, que podem ser divididas nas etapas descritas a seguir.

- Pesquisa qualitativa: não foi realizada pesquisa qualitativa para adaptação do questionário que mede as Capabilidades Analíticas Organizacionais, o que poderia ter identificado possíveis inadequações das variáveis ao campo de pesquisa;
- Pré-teste: o pré-teste realizado contou com um número reduzido de respondentes, o que limitou a percepção da necessidade de adaptação dos questionários antes da sua efetiva aplicação na população de interesse;
- Amostra da pesquisa qualitativa: embora tenha sido realizado entrevistas com um número satisfatório de representantes da população, a amostra foi composta, majoritariamente, por empresas que participavam do processo de incubação em uma

mesma Incubadora de Empresas, o que pode ter gerado uma uniformidade nas respostas e uma distorção dos resultados;

- Amostra da pesquisa quantitativa: o tamanho da amostra utilizada na pesquisa quantitativa foi menor do que o tamanho mínimo de amostra definido pelas indicações da literatura pertinentes, o que gera resultados pouco expressivos e não generalizáveis. O tamanho reduzido da amostra pode ter impactado negativamente na mensuração da relação proposta na hipótese de pesquisa e afetado a relevância da hipótese de pesquisa proposta. A baixa adesão à pesquisa por parte dos respondentes se dá por diversos fatores, sendo eles: a) a desarticulação do setor, o que faz com que muitas incubadoras estejam atualmente inativas; b) a desatualização dos dados das incubadoras no site da ANPROTEC e no site das próprias incubadoras, além da falta de informação sobre as Empresas Incubadas no site das incubadoras; c) por ter sido empregada uma pesquisa on-line cuja taxa de resposta é normalmente reduzida diante de pesquisas presenciais ou por telefone; d) de acordo com os relatos dos gestores de incubadoras, esse setor é frequentemente procurado para responder questionários, o que desestimula a participação em novas pesquisas;

- Modelo elaborado: o modelo de mensuração formativo, referente à mensuração das Capabilidades Analíticas Organizacionais, revelou problemas de validade convergente nos construtos Capabilidades de Negócios e Capabilidades em Tecnologia da Informação, o que faz necessário o refinamento teórico do construto de 2ª ordem, Capabilidades Analíticas Organizacionais.

### **8.3 Sugestões de futuras pesquisas**

Como normalmente acontece em trabalhos acadêmicos, as reflexões desenvolvidas neste trabalho levantam diversas possibilidades para aprimoramento dos problemas propostos, dos processos adotados e das análises realizadas. Assim, desenham-se propostas para futuras pesquisas, a fim de amadurecer as ideias aqui apresentadas.

Como primeira proposta, há a possibilidade de incrementar as dimensões da Qualidade do Serviço Percebida para a realidade de incubação de empresas, ao investigar de que forma as Empresas Incubadas interpretam as dimensões desses construtos que podem criar uma nova distribuição das 24 variáveis manifestas.

Seguindo a mesma linha da primeira proposta, também é possível rever as dimensões do construto Qualidade do Serviço Percebida, levando-se em conta o processo de incubação virtual, quando os aspectos tangíveis da escala poderão não mais fazer sentido e outras dimensões poderão surgir de uma análise mais acurada.

Outra proposta é a adaptação da escala de Capabilidades Analíticas Organizacionais ao ambiente a ser investigado a partir de uma análise qualitativa, uma vez que só a adaptação de linguagem pode não ser o suficiente para compor uma escala adequada ao objeto de estudo. Além disso, o refinamento teórico do construto também se faz necessário.

Uma quarta proposta é o estudo o impacto de outros construtos ligados ao BA na Qualidade do Serviço Percebida, uma vez que a relação teórica entre os construtos se mostrou relevante, apesar dos testes empíricos não terem comprovado a hipótese de pesquisa.

Também é possível analisar o impacto que construtos antecedentes ou consequentes da Qualidade do Serviço Percebida podem exercer na relação teórica proposta nesta dissertação, considerando-os, no modelo, como construtos moderadores ou mediadores.

Por fim, também configura uma proposta interessante de pesquisa a utilização da maturidade dos processos analíticos organizacionais como uma variável moderadora da relação entre BA (ou algum dos seus construtos formadores) e Qualidade do Serviço Percebida.

## BIBLIOGRAFIA

- ABDULSALAM, M. I. H.; SULTAN, Z. A. A structural equation modeling approach to validate the dimensions of SERVPERF in insurance industry of Saudi Arabia. **Management Science Letters**, v. 9, p. 495-504, 2019.
- ACITO, F.; KHATRI, V. Business analytics: why now and what next? **Business Horizons**, v. 57, p. 565-570, 2014.
- AKBAR, M.; PARVEZ, N. Impact of service quality, trust, and customer on satisfaction on customers' loyalty. **ABAC Journal**, v. 29, n. 1, p. 24-38, 2009.
- AKSOY, L. How do you measure what you can't define? The current state of loyalty measurement and management. **Journal of Service Management**, v. 24, n. 4, p. 356-381, 2013.
- AHMAD, A. J.; INGLE, S. Relationships matter: case study of a university campus incubator. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, v. 17, n. 6, p. 626-644, 2011.
- ANDERSON, D.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Thomson Learnin, 2007.
- ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Divulgadas as empresas com softwares homologados em edital do CERNE[:]** - Anprotec. Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/2017/12/divulgadas-as-empresas-com-softwares-homologados-em-edital-do-cerne/>>. (Acesso em: 10 abr. 2018.)
- ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil**. Brasília: [s.n.], 2016. 26 p.
- ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores; MCTI. Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil** – relatório técnico. ANPROTEC, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores MCTI, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: [s.n.], 2012. 24 p.
- ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Cerne: Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos**. 3. ed. Brasília: ANPROTEC, 2014. v. 1; 88 p.
- AQUINO, J. T.; JERÔNIMO, T. B.; MELO, F. J. C. Avaliação da qualidade em serviço de um hotel pelo método SERVPERF. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 9, n. 1, p. 124-141, 2015.
- AWAN, M. U.; MAHMOOD, K. Development of a service quality model for academic

libraries. **Quality & Quantity**, v. 47, n. 2, p. 1.093-1.103, 2013.

BABAKUS, E.; BOLLER, G. W. An empirical assesment of the SERVQUAL scale. **Journal of Business Research**, v. 24, n. 3, p. 253-268, 1992.

BABAKUS, E.; MANGOLD, W. G. Adapting the SERVQUAL scale to health care environment: an empirical assessment. **Enhancing Knowledge Development in Marketing**, v. 9, n. 1, p. 67-68, 1989.

BABIĆ-HODOVIĆ, V.; ARSLANAGIĆ-KALAJDŽIĆ, M.; BANDA, A.; SIVAC, A. IPA and servperf quality conceptualisations and their role in hotel services satisfaction. **Tourism and hospitality management**, v. 25, n. 1, p. 1-17, 2019.

BAYRAK, T. A review of Business Analytics: a business enabler or another passing fad. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 195, p. 230-239, 2015.

BEDDOWES, P.; GULLIFORD, S.; KNIGHT, M.; SAUNDERS, I. Service success! Who is getting there. **Operations Management Association**, University of Nottingham, n. 6, 1987.

BERGEK, A.; NORRMEN, C. Incubator best practice: a framework. **Technovation**, v. 28, n. 1-2, p. 20-28, 2008.

BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. The service-quality puzzle. **Business Horizons**, v. 31, n. 5, p. 35-43, 1988.

BLOEMER, J. M. M.; KASPER, H. D. P. The ocmplex relationship between consumer satisfaction and brand loyalty. **Journal of Economic Psychology**, v. 16, n. 2, p. 311-329, 1995.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto editora, 1994.

BRONZO, M.; DE RESENDE, P.; DE OLIVEIRA, M.; MCCORMACK, K.; DE SOUSA, P.; FERREIRA, R. Improving performance aligning business analytics with process orientation. **International Journal of Information Management**, v. 33, p. 300-307, 2013.

BROWN, T. J.; CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. Improving the measurement of service quality. **Journal of retailing**, v. 69, n. 1, p. 127-139, 1993.

BRUNEEL, J.; RATINHO, T.; CLARYSSE, B.; GROEN, A. The evolution of business incubators: comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n. 2, p. 110-121, 2012.

CACERES, R. C.; PAPAROIDAMIS, N. G. Service quality, relationship satisfaction, trust, commitment and business-to-business loyalty. **European Journal of Marketing**, v. 41, n. 7/8, p. 836-867, 2007.

CARRILLAT, F. A.; JARAMILLO, F.; MULKI, J. P. The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales: a meta-analytic view of 17 years of research across five continents. **International Journal of Service Industry Management**, v. 18, n. 5, p. 472-490, 2007.

CELESTINO, A.; BIENCINTO, C. La satisfacción del cliente externo en organizaciones de fitness. Estudio empírico en centros de la comunidad de Madrid. **Motricidad. European Journal of Human Movement**, v. 29, p. 115-132, 2012.

CHAE, B. K.; YANG, C.; OLSON, D.; SHEU, C. The impact of advanced analytics and data accuracy on operational performance: a contingent resource based theory (RBT) perspective. **Decision Support Systems**, v. 59, n. 1, p. 119-126, 2014.

CHENET, P.; TYNAN, C.; MONEY, A. The service performance gap: testing the redeveloped causal model. **European Journal of Marketing**, v. 34, n. 18, p. 472-497, 2000.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2005.

COZBY, P. C. Pesquisa de levantamento: uma metodologia para estimular pessoas a falar sobre si mesmas. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, p. 141-170, 2003.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Sage, 2010. 296 p.

CRESWELL, J. W.; PLANO-CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos**. Porto Alegre: Pensa, 2013.

CRONIN JR., J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.

CRONIN JR., J. J.; TAYLOR, S. A. SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. **The Journal of Marketing**, v. 58, p. 125-131, 1994.

DABHOLKAR, P. A.; SHEPHERD, C. D.; THORPE, D. I. A comprehensive framework for service quality: an investigation of critical conceptual and measurement issues through a longitudinal study. **Journal of Retailing**, v. 76, n. 2, p. 139-173, 2000.

DAVENPORT, T. H. Competing on analytics. **Harvard Business Review**, v. 84, n. 1, p. 99-107, 2006.

DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J. G.; DE LONG, D. W.; JACOBSON, A. L. Data to knowledge to results: building an analytics capability. **California Management Review**, v. 43, n. 2, p. 117-138, 2001.

DAVENPORT, T. H.; COHEN, D.; JACOBSON, A. Competing on analytics. **Working Knowledge Research Report**, p. 1-12, 2005.

DAVENPORT, T. H.; DYCHÉ, J. Big Data in big companies. **International Institute for**

**Analytics.** [S.l: s.n.], 2013. 31 p.

DELEN, D.; DEMIRKAN, H. Data, information and analytics as services. **Decision Support Systems**, v. 55, n. 1, p. 359-363, 2013.

DORNELAS, J. C. A. **Planejando incubadoras de empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

FAN, L.; SUH, Y. H. Why do users switch to a disruptive technology? An empirical study based on expectation-disconfirmation theory. **Information and Management**, v. 51, n. 2, p. 240-248, 2014.

FERNANDES, A. M.; REMUSSI, R.; CAMARGO, M. E.; MALAFAIA, G. C.; DA MOTTA, M. E. V. Qualidade em serviços: percepção discente baseada no modelo SERVQUAL. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 8, n. 8, p. 2005-2020, 2017.

FRAGOSO, J. T.; ESPINOZA, I. L. Assessment of banking service quality perception using the SERVPERF model: evaluación de la percepción de la calidad de los servicios bancarios mediante el modelo SERVPERF. **Contaduría y Administración**, v. 62, p. 1.294-1.316, 2017.

FONTANELLA, B. J. B.; LUCHESI, B. M.; SAIDEL, M. G. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R.; MELO, D. G. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 388-394, 2011.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 17-27, 2008.

G1. **Setor de serviços volta a crescer e ajuda na recuperação da economia.** Economia, G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/setor-de-servicos-volta-a-crescer-e-ajuda-na-recuperacao-da-economia.ghtml>>. (Acesso em: 25 dez. 2017.)

GARVIN, D. A. What does “product quality” really mean? **Sloan Management Review**, v. 26, n. 1, p. 25-43, 1984.

GENTLES, S. J. *et al.* Sampling in qualitative research: insights from an overview of the methods literature. **The Qualitative Report**, v. 20, n. 11, p. 1.772-1.789, 2015.

GHOBIADIAN, A.; SPELLER, S.; JONES, M. Service quality: concepts and models. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 11, n. 9, p. 43-66, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p.

GILMORE, A. **Services marketing and management.** London: Sage Publications, 2003. 216 p.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

- GRIMALDI, R.; GRANDI, A. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. **Technovation**, v. 25, n. 2, p. 111-121, 2005.
- GRÖNROOS, C. A service quality model and its marketing implications. **European Journal of Marketing**, v. 18, n. 4, p. 36-44, 1984.
- GRÖNROOS, C. An applied service marketing theory. **European Journal of Marketing**, v. 16, n. 7, p. 30-41, 1982.
- GRÖNROOS, C. Service logic revisited: who creates value? And who co-creates? **European Business Review**, v. 20, n. 4, p. 298-314, 2008.
- GUMMESSON, E.; LUSCH, R. F.; VARGO, S. L. Transitioning from service management to service-dominant logic. **International Journal of Quality and Service Sciences**, v. 2, n. 1, p. 8-22, 2010.
- HAIR, J.; BLACK, W.; BABIN, B.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.
- HAIR, J.; HULT, G.; RINGLE, C.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Los Angeles: Sage, 2014. 384 p.
- HAIR, J.; SARSTEDT, M.; RINGLE, C.; GUDERGAN, S. **Advanced issues in partial least squares structural equation modeling**. Los Angeles: Sage, 2017. 272 p.
- HAYWOOD-FARMER, J. A Conceptual model of service quality. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 8, n. 6, p. 19-29, 1988.
- HE, W. *et al.* Measuring and comparing service quality metrics through social media analytics: a case study. **Information Systems and e-Business Management**, v. 16, p. 1-22, 2017.
- HOLSAPPLE, C.; LEE-POST, A.; PAKATH, R. A unified foundation for business analytics. **Decision Support Systems**, v. 64, p. 130-141, 2014.
- HOOI, T. D. Application of service quality model in education environment. **JURNAL ILMU PENDIDIKAN**, v. 11, n. 3, p. 1-10, 2004.
- HOSSAIN, M. J.; ISLAM, M. A.; SAADI, M. S. Evaluating users' experience of service performance using SERVPERF scale: A case study of some private university libraries in Bangladesh. **Annals of Library and Information Studies**, v. 60, p. 249-259, 2013.
- HUANG, S. H. S.; TSENG, W. J.; HSU, W. K. K. An assessment of knowledge gap in service quality for air freight carriers. **Transport Policy**, v. 50, p. 87-94, 2016.
- HUSSIN, N. S. N.; MOKHLIS, S.; SALLEH, H. S. Parental perceptions of childcare service quality: a descriptive analysis. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, v. 9, n. 2, p. 1.004-1.013, 2019.

IBM. **Analytics: the real-world use of Big Data.** [S.l: s.n.], 2012.

IBM. **Descriptive, predictive, prescriptive: transforming asset and facilities management with analytics choose the right data analytics solutions to boost service quality, reduce operating costs and build ROI.** [S.l: s.n.], 2017. 8 p.

INGALDI, M. K. Use of the SERVPERF method to evaluate service quality in the transport company. **Independent Journal of Management & Production**, v. 7, n. 1, p. 168-177, 2016.

JAMAL, A.; ANASTASIADOU, K. Investigating the effects of service quality dimensions and expertise on loyalty. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 3/4, p. 398-420, 2009.

JARVIS, C. B.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 2, p. 199-218, 2003.

JERÔNIMO, T. B.; MEDEIROS, D. Measuring quality service: the use of a SERVPERF scale as an input for ELECTRE TRI multicriteria model. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 31, n. 6, p. 652-664, 2014.

JOHNSTON, R. A framework for developing a quality strategy in a customer processing operation. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 4, n. 4, p. 37-46, 1987.

JOHNSTON, R. The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers. **International Journal of Service Industry Management**, v. 6, n. 5, p. 53-71, 1995.

KHALAF, M. A.; KHOURSHED, N. Performance-based service quality model in postgraduate education. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 34, n. 5, p. 626-648, 2017.

KHAN, A.; SAXENA, K. Business Intelligence: a new dimension to business. **Pakistan Business Review**, v. 13, n. 2, p. 394-409, 2011.

KUMAR, M.; TAT KEE, F.; CHARLES, V. Comparative evaluation of critical factors in delivering service quality of banks: an application of dominance analysis in modified SERVQUAL model. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 27, n. 3, p. 351-377, 2010.

LAVALLE, S.; LESSER, E.; SHOCKLEY, R.; HOPKINS, M. S.; KRUSCHWITZ, N. Big Data, analytics and the path from insights to value. **MIT Sloan Management Review**, v. 52, n. 2, p. 21-32, 2011.

LEONG, L. Y.; HEW, T. S.; LEE, V. H.; OOI, K. B. An SEM-artificial-neural-network analysis of the relationships between SERVPERF, customer satisfaction and loyalty among low-cost and full-service airline. **Expert Systems with Applications**, v. 42, n. 19, p. 6.620-6.634, 2015.

LYONS, T. S. Building social capital for sustainable enterprise development in country towns and regions: successful practices from the United States. *In: First National Conference on the*

Future of Australia's Country Towns, 1, 2000. **Anais [...]**. LaTrobe University, Center for Sustainable Regional Communities, Australia, jun. 2000, p. 29-30.

LONGO, A.; GIACOVELLI, S.; BOCHICCHIO, M. A. Fact-centered ETL: a proposal for speeding business analytics up. **Procedia Technology**, v. 16, p. 471-480, 2014.

LOUKIS, E.; PAZALOS, K.; SALAGARA, A. Transforming e-services evaluation data into business analytics using value models. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 11, n. 2, p. 129-141, 2012.

MIAN, S.; LAMINE, W.; FAYOLLE, A. Technology business incubation: an overview of the state of knowledge. **Technovation**, v. 50, p. 1-12, 2016.

MINAYO, M. C. S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 7, p. 1-12, 2017.

MOHEBIFAR, R.; HASANI, H.; BARIKANI, A.; RAFIEI, S. Evaluating service quality from patients' perceptions: application of importance-performance analysis method. **Osong Public Health and Research Perspectives**, v. 7, n. 4, p. 233-238, 2016.

MOORE, C. D. Outclass the competition with service distinction. **Mortgage Banking**, v. 47, n. 11, p. 24-32, 1987.

NASH, C. A. **A question of service: action pack**. [S.l: s.n.], 1988.

OLIVER, R. L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.

OLIVER, R. L. Effect of expectation and disconfirmation on postexposure product evaluations: an alternative interpretation. **Journal of Applied Psychology**, v. 62, n. 4, p. 480-486, 1977.

OLIVER, R. L. **Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer**. [S.l: s.n.], 1997.

O'REILLY, M.; PARKER, N. "Unsatisfactory saturation": a critical exploration of the notion of saturated sample sizes in qualitative research. **Qualitative research**, v. 13, n. 2, p. 190-197, 2013.

OREL, F. D.; KARA, A. Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: empirical evidence from an emerging market. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 21, n. 2, p. 118-129, 2014.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **The Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

PETERS, L.; RICE, M.; SUNDARARAJAN, M. The role of incubators in the entrepreneurial process. **The Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, p. 83-91, 2004.

PRADO, P. H. M.; MARCHETTI, R. Excelência em supermercados: a dimensão da satisfação do consumidor. **Revista de Administração**, v. 32, n. 2, p. 58-64, 1997.

ROBINSON, S.; STUBBERUD, H. A. Business incubators: what services do business owners really use? **International Journal of Entrepreneurship**, v. 18, p. 29, 2014.

SALOMI, G. G. E.; MIGUEL, P. A. C.; ABACKERLI, A. J. SERVQUAL x SERVPERF: comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 2, p. 279-293, 2005.

SANTOS, J. E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 13, n. 3, p. 233-246, 2003.

SAS. **Assessing Your Business Analytics Initiatives**. [S.l: s.n.], 2013. 18 p.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **As pequenas empresas do Simples Nacional**. Brasília: Biblioteca do SEBRAE, 2011. 636 p.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Sobrevivência das Empresas no Brasil**. Brasília: [s.n.], 2016. 68 p. (Série Ambiente dos Pequenos Negócios)

SETH, N.; DESHMUKH, S. G.; VRAT, P. Service quality models: a review. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 22, n. 9, p. 913-949, 2005.

SINCORÁ, L. A. **Capabilidades Analíticas Organizacionais**: um estudo do impacto na relação entre maturidade de gestão de processos de negócio e resiliência organizacional. 2016. 160 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

SPRENG, R. A.; MACKOY, R. D. An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction. **Journal of Retailing**, v. 72, n. 2, p. 201-214, 1996.

STEFANO, N. M.; CASAROTTO FILHO, N.; BARICHELLO, R.; SOHN, A. P. A fuzzy SERVQUAL based method for evaluated of service quality in the hotel industry. **Procedia CIRP**, v. 30, p. 433-438, 2015.

SUMAEDI, S.; YARMEN, M.; YUDA BAKTI, I. G. M. Healthcare service quality model: a multi-level approach with empirical evidence from. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 65, n. 8, p. 1.007-1.024, 2016.

SURESHCHANDAR, G. S.; RAJENDRAN, C.; ANANTHARAMAN, R. N. Determinants of customer-perceived service quality: a confirmatory factor analysis approach. **Journal of Services Marketing**, v. 16, n. 1, p. 9-34, 2002.

SYLVESTER II, M. J.; JOSEPH, J. Writing a script for sucess: accelerating outcomes with advanced analytics in Los Angeles county. **Policy & Practice**, v. 75, n. 5, p. 18-37, 2017.

THEODORAKOPOULOS, N.; KAKABADSE, K. N.; MCGOWAN, C. What matters in business incubation? A literature review and a suggestion for situated theorising. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 21, n. 4, p. 602-622, 2014.

TÖTTERMAN, H.; STEN, J. Start-ups: business incubation and social capital. **International Small Business Journal**, v. 23, n. 5, p. 487-511, 2005.

VALENTE, L. Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. **Conhecimento & Inovação**, v. 6, n. 1, p. 6-9, 2010.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

YARIMOGLU, E. K. A review on dimensions of service quality models. **Journal of Marketing Management**, v. 2, n. 2, p. 79-93, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2001.

ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A.; MALHOTRA, A. Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 30, n. 4, p. 362-375, 2002.

## APÊNDICE I – Questionário de Capabilidades Analíticas Organizacionais

### EXISTÊNCIA DE CAPABILIDADES ANALÍTICAS NAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Exm.º(a) Senhor(a):

Gostaria de convidar-lhe a participar voluntariamente da pesquisa sobre o impacto das Capabilidades Analíticas Organizacionais na Qualidade do Serviço Percebida pelo cliente, que tem as Incubadoras de Empresas brasileiras como campo de estudo. Essa pesquisa tem o objetivo de analisar se a existência de processos analíticos nas Incubadoras de Empresas impacta na percepção da qualidade do serviço por seus clientes, as Empresas Incubadas.

Para participar dessa pesquisa é necessário que tenha idade maior que 18 anos e que ocupe algum cargo de gestão em uma Incubadora de Empresas brasileira. O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para o respondente. As informações fornecidas terão a privacidade garantida pela pesquisadora responsável.

Agradeço a disponibilidade voluntária e não remunerada para responder à pesquisa e comunico que o tempo estimado para preenchimento do questionário é de 10 minutos.

Mestranda: Laís Rocha Vale

Orientador: Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira

Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Espírito Santo

#### \*Obrigatório

1. Qual é o nome da Incubadora de Empresas?\*

2. Há quantos anos esta Incubadora de Empresas está em funcionamento?\*

Menos de 1 ano

Entre 1 e 2 anos

Entre 2 e 5 anos

Entre 5 e 10 anos

Mais de 10 anos

3. Qual o seu cargo ou função na Incubadora de Empresas?\*

Presidente

Diretor(a)

Gerente

Analista

Assistente

Outro:

4. Há quanto tempo ocupa este cargo em Incubadoras de Empresas?\*

Menos de 1 ano

Entre 1 e 2 anos

Entre 2 e 4 anos

Mais de 4 anos

5. Em qual região do Brasil está localizada a Incubadora de Empresas onde você trabalha?\*

Norte

Nordeste

Centro-Oeste

Sudeste

Sul

6. Qual tipo de Incubadora de Empresas melhor se adequa ao perfil da incubadora onde você trabalha?\*

Incubadora de Base Tecnológica

Incubadora de Empresas Tradicionais

Incubadora Mista

Incubadora de Base Social

Incubadora de Cooperativas

Incubadora de Base Cultural

Outro:

7. As instituições mantenedoras da sua Incubadora de Empresas pertencem a qual setor?\*

Setor público

Setor privado

Setor público e privado

É uma iniciativa empresarial independente

Outro:

Assinale O GRAU DE CONCORDÂNCIA PARA CADA ITEM, entre 1 a 5.

ESCALA: 1- Nunca 5 - Sempre

8. Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para identificar oportunidades e problemas de negócios.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

9. Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para descrever o desenvolvimento dos negócios, sobretudo, o que aconteceu no passado.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

10. Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para descobrir o que vai acontecer no futuro.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

11. Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para diagnosticar os resultados da organização, a fim de possibilitar direcionamentos gerenciais.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

12. Sua incubadora utiliza estatística para apoiar o processo de tomada de decisão.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

13. Os problemas de negócio são comunicados de forma clara entre a equipe de gestão da incubadora.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

14. Sua incubadora traduz dados em percepções de negócios.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

15. Sua incubadora interpreta análises estatísticas.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

16. Sua incubadora conduz decisões de negócios com base em fatos e dados.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

17. Sua incubadora realiza a gestão dos negócios para apoiar o processo de tomada de decisão com base em fatos e dados.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

18. Sua incubadora é capaz de tirar proveito dos dados que ela captura.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

19. Sua incubadora garante que os dados tenham boa qualidade.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

20. Sua incubadora possui base de dados internos integradas.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

21. Sua incubadora possui base de dados integradas com as das Empresas Incubadas.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

22. Sua incubadora consegue lidar com diferentes bases de dados.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

23. Sua incubadora utiliza infraestrutura de TI (*hardwares e softwares*) para apoiar o processo de tomada de decisão.\*

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

## APÊNDICE II – Questionário SERVPERF Adaptado

### QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DO SERVIÇO PERCEBIDA

Exm.º(a) Senhor(a):

Gostaria de convidar-lhe a participar voluntariamente da pesquisa sobre Qualidade do Serviço Percebida, referente à Incubadora de Empresas a qual a sua empresa está vinculada. A pesquisa tem o objetivo de captar a sua percepção da qualidade do serviço prestado pela Incubadora de Empresas a qual faz parte.

Para participar desta pesquisa é necessário que tenha idade maior que 18 anos e que faça parte de alguma empresa que participe do processo de incubação de alguma Incubadora de Empresas brasileira. O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para o respondente e as informações fornecidas terão a privacidade garantida pelo pesquisador responsável.

Agradeço a disponibilidade voluntária e não remunerada para responder à pesquisa e comunico que o tempo estimado para preenchimento do questionário é de 10 minutos.

Mestranda: Laís Rocha Vale

Orientador: Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira

Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Espírito Santo

**\*Obrigatório**

Sua empresa está ligada a qual Incubadora de Empresas? Escreva o nome da incubadora.\*

1. Há quantos anos a empresa faz parte do processo de incubação da incubadora da qual está vinculada?\*

Menos de 1 ano

Entre 1 e 2 anos

Entre 2 e 4 anos

Mais de 4 anos

2. Qual o seu cargo ou função na Empresa Incubada?\*

Presidente

Diretor(a)

Gerente

Analista

Assistente

Outro:

3. Em qual modalidade de incubação sua empresa está atualmente?\*

Pré-incubação virtual  
 Pré-incubação residente  
 Incubação virtual  
 Incubação residente  
 Graduada  
 Outro:

Assinale O GRAU DE CONCORDÂNCIA PARA CADA ITEM, entre 1 a 5.

ESCALA: 1- Concordo totalmente 5- Discordo totalmente

O seguinte grupo de declarações refere-se ao que você pensa sobre a Incubadora de Empresas da qual faz parte. Para cada declaração, indique-nos até que ponto considera que a Incubadora de Empresas da qual você faz parte possui as características descritas em cada declaração.

Marcar o número 1 significa que você discorda totalmente que a Incubadora de Empresas da qual você faz parte tenha essa característica, e marcar o número 5 significa que você concorda totalmente com a declaração. Você pode marcar qualquer um dos números intermediários que melhor representem as suas convicções relativas à declaração.

4. A incubadora possui equipamentos adequados às minhas necessidades.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

5. As instalações físicas da incubadora são visualmente atrativas.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

6. Os funcionários da incubadora sempre usam vestimentas adequadas ao ambiente de incubação.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

7. O material de comunicação interna (on-line ou físico) da incubadora é eficiente na comunicação dos serviços.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

8. Os serviços que a incubadora oferece sempre duram o tempo prometido.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

9. Sempre que tenho um problema e o apresento para a incubadora, ela mostra interesse sincero em solucioná-lo.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

10. A incubadora sempre realiza bem os seus serviços.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

11. A incubadora sempre inicia os serviços no prazo prometido.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

12. A incubadora mantém um registro confiável dos dados das Empresas Incubadas.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

13. A incubadora mantém um registro confiável dos dados de mercado no qual a minha empresa atua ou pretende atuar.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

14. A incubadora sempre me comunica com antecedência quando os serviços serão executados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

15. A incubadora sempre oferece serviços com agilidade aos seus incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

16. Na incubadora, os funcionários estão sempre dispostos a ajudar os incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

17. Na incubadora, os funcionários destinam parte do seu tempo para responder as perguntas dos incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

18. O comportamento dos funcionários da incubadora me transmite confiança.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

19. Na incubadora, os funcionários são sempre cordiais com os incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

20. Na incubadora, os funcionários sempre sabem responder os questionamentos dos incubados relacionados aos processos internos.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

21. A incubadora dá aos incubados atenção individualizada.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

22. A incubadora tem horários de trabalho convenientes para todos os seus incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

23. A incubadora oferece uma atenção personalizada aos seus incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

24. Os objetivos da incubadora levam em conta os interesses dos incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

25. Os funcionários da incubadora compreendem as necessidades específicas dos seus incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

26. A incubadora estimula a consolidação de uma rede de relacionamentos entre seus incubados.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

27. A incubadora facilita a inserção dos seus incubados em redes de relacionamentos com outras empresas já estabelecidas e entidades locais.\*

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

### APÊNDICE III – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**PROJETO: O impacto das Capacidades Analíticas Organizacionais na Qualidade do Serviço Percebida: um estudo nas Incubadoras de Empresas brasileiras**

**OBJETIVO:** esta pesquisa busca compreender se a existência de Capacidades Analíticas Organizacionais em Incubadoras de Empresas impacta na percepção da Qualidade do Serviço prestado pelas incubadoras.

A pesquisa está sendo coordenada pelo Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira e realizada pela aluna LAÍS ROCHA VALE, regularmente matriculada no curso de Mestrado em Administração (PPGADM) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

A coleta de dados se dará por meio de entrevista individual.

Por intermédio deste termo lhe é garantido:

1. Solicitar, a qualquer tempo, maiores esclarecimentos sobre esta pesquisa;
2. Supressão de nomes no estudo e a confidencialidade das falas;
3. Ampla possibilidade de negar-se a responder quaisquer perguntas;
4. Opção de solicitar que determinadas falas ou declarações sejam excluídas;
5. Sua participação nesta entrevista é optativa e a qualquer tempo você poderá desistir de participar, o que não lhe acarretará qualquer penalidade;
6. Os dados desta pesquisa serão divulgados exclusivamente em trabalhos científicos observando-se o cumprimento das normas técnicas e os cuidados éticos;
7. Contato com a pesquisadora: [lais.r.vale@gmail.com](mailto:lais.r.vale@gmail.com)

---

Laís Rocha Vale  
Mestranda

---

Prof. Dr. Marcos Paulo Valadares de Oliveira  
Orientador

Eu, \_\_\_\_\_  
RG/CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, declaro estar ciente das informações constantes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e fui informado(a) que uma cópia dele ficará retida pela pesquisadora que o guardará em sigilo.

Vitória, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Assinatura do(a) participante

## APÊNDICE IV – Roteiro de Entrevistas (Empresas Incubadas)



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Nome da empresa:	
Nome do entrevistado:	

#### OBJETIVOS DE UMA INCUBADORA

- Para você, quais são os objetivos de uma incubadora?

#### TANGÍVEIS

- Para você, a existência de equipamentos modernos em uma incubadora era importante?
- Na sua opinião, uma Incubadora de Empresas ter um ambiente atrativo, com uma decoração diferenciada, é importante?
- Na sua opinião, é importante os funcionários de uma incubadora estarem bem vestidos e asseados, terem algum cuidado específico com a aparência?
- Na sua visão, é importante o material de comunicação da incubadora com o incubado ser visualmente atrativo? (Esse material pode ser físico ou on-line.)

#### CONFIABILIDADE

- Para você, quando a incubadora promete realizar um serviço num determinado tempo, é importante que esse prazo seja cumprido?
- Para você, uma incubadora demonstrar interesse em solucionar os problemas das Empresas Incubadas é importante?
- Você acha importante uma incubadora realizar bem os seus serviços desde a primeira vez?
- Na sua opinião, é importante uma incubadora iniciar a oferta dos seus serviços, como mentorias, capacitações, consultorias etc. no prazo acordado com os incubados?
- Para você, a Incubadora de Empresas armazenar dados sobre as Empresas Incubadas é importante?
- Para você, a Incubadora de Empresas armazenar dados de mercado é importante?
- Você acha importante a incubadora manter esses dados armazenados sem erros?

#### CAPACIDADE DE RESPOSTA

- Na sua visão, é importante uma incubadora comunicar quando os serviços de mentoria, consultoria etc. serão prestados?
- Para você, é importante a incubadora prestar serviços com agilidade?
- É importante para você que os funcionários de uma incubadora estejam sempre dispostos a ajudar o incubado com suas demandas?

- Você acha importante os funcionários da incubadora nunca estarem demasiadamente ocupados para responder as perguntas dos incubados?

#### SEGURANÇA

- Na sua visão, é importante os funcionários de uma incubadora transmitirem confiança a partir do seu comportamento?
- Na sua visão, é importante que haja confiança nas transações/relacionamento entre incubadora e Empresa Incubada?
- Você acredita ser importante que os funcionários de uma incubadora sejam cordiais com os incubados?
- Para você, é importante que os funcionários da incubadora tenham conhecimento suficiente para responder às perguntas dos incubados? Quais conhecimentos acha mais importante ou relevante?

#### EMPATIA

- Acha importante uma incubadora prestar atenção individualizada para cada Empresa Incubada, fazer um monitoramento individual de cada empresa?
- Acha importante uma incubadora ter horários de funcionamento e de oferta de serviços convenientes às necessidades dos incubados, mais flexíveis?
- Acha importante a incubadora prestar uma atenção personalizada para cada incubado, ao propor soluções que se adequem às realidades específicas?
- Acha ser importante a incubadora ter os interesses dos incubados como seus principais objetivos?
- Acredita ser importante os funcionários da incubadora entenderem as necessidades específicas dos incubados?

#### OUTROS ASPECTOS

- Além dos aspectos perguntados anteriormente, existe algum outro que você julga importante ter em uma Incubadora de Empresas?

## APÊNDICE V – Média e desvio-padrão dos indicadores da Qualidade do Serviço Percebida e das Capabilidades Analíticas Organizacionais

INDICADORES	DESCRIÇÃO DAS QUESTÕES	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO
<b>QUALIDADE DO SERVIÇO PERCEBIDA</b>			
<b>T1</b>	A incubadora possui equipamentos adequados às minhas necessidades.	3,57	0,85
<b>T2</b>	As instalações físicas da incubadora são visualmente atrativas.	3,39	1,12
<b>T3</b>	Os funcionários da incubadora sempre usam vestimentas adequadas ao ambiente de incubação.	4,30	0,83
<b>T4</b>	O material de comunicação interna (on-line ou físico) da incubadora é eficiente na comunicação dos serviços.	3,41	1,05
<b>C1</b>	Os serviços que a incubadora oferece sempre duram o tempo prometido.	3,86	1,12
<b>C2</b>	Sempre que tenho um problema e o apresento para incubadora, ela mostra interesse sincero em solucioná-lo.	3,81	1,23
<b>C3</b>	A incubadora sempre realiza bem os seus serviços.	3,67	1,04
<b>C4</b>	A incubadora sempre inicia os serviços no prazo prometido.	3,67	1,05
<b>C5</b>	A incubadora mantém um registro confiável dos dados das Empresas Incubadas.	3,96	0,80
<b>C6</b>	A incubadora mantém um registro confiável dos dados de mercado no qual a minha empresa atua ou pretende atuar.	2,76	1,25
<b>CR1</b>	A incubadora sempre me comunica com antecedência quando os serviços serão executados.	3,81	0,90
<b>CR2</b>	A incubadora sempre oferece serviços com agilidade aos seus incubados.	3,53	1,20
<b>CR3</b>	Na incubadora, os funcionários estão sempre dispostos a ajudar os incubados.	4,15	1,10
<b>CR4</b>	Na Incubadora, os funcionários destinam parte do seu tempo para responder as perguntas dos incubados.	3,98	0,94
<b>S1</b>	O comportamento dos funcionários da incubadora me transmite confiança.	3,82	1,05
<b>S2</b>	Na incubadora, os funcionários são sempre cordiais com os incubados.	4,41	0,84
<b>S3</b>	Na incubadora, os funcionários sempre sabem responder os questionamentos dos incubados relacionados aos processos internos.	3,56	1,16
<b>E1</b>	A incubadora dá aos incubados atenção individualizada.	3,83	1,14
<b>E2</b>	A incubadora tem horários de trabalho convenientes para todos os seus incubados.	4,36	0,70
<b>E3</b>	A incubadora oferece uma atenção personalizada aos seus incubados.	3,83	1,07
<b>E4</b>	Os objetivos da incubadora levam em conta os interesses dos incubados.	3,61	1,04
<b>E5</b>	Os funcionários da incubadora compreendem as necessidades específicas dos seus incubados.	3,42	1,15
<b>RR1</b>	A incubadora estimula a consolidação de uma rede de relacionamentos entre seus incubados.	3,55	1,13
<b>RR2</b>	A incubadora facilita a inserção dos seus incubados em redes de relacionamentos com outras empresas já estabelecidas e entidades locais.	3,24	1,25
<b>CAPABILIDADES ANALÍTICAS ORGANIZACIONAIS</b>			
<b>CE1</b>	Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para identificar oportunidades e problemas de negócios.	3,10	1,34
<b>CE2</b>	Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para descrever o desenvolvimento dos negócios, sobretudo, o que aconteceu no passado.	3,24	1,25
<b>CE3</b>	Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para descobrir o que vai acontecer no futuro.	2,71	1,23
<b>CE4</b>	Sua incubadora AVALIA ESTATISTICAMENTE os dados para diagnosticar os resultados da organização, a fim de possibilitar direcionamentos gerenciais.	3,27	1,33
<b>CE5</b>	Sua incubadora utiliza estatística para apoiar o processo de tomada de decisão.	3,10	1,41

<b>CN1</b>	Os problemas de negócio são comunicados de forma clara entre a equipe de gestão da incubadora.	4,27	0,77
<b>CN2</b>	Sua incubadora traduz dados em percepções de negócios.	3,51	1,08
<b>CN3</b>	Sua incubadora interpreta análises estatísticas.	2,71	1,25
<b>CN4</b>	Sua incubadora conduz decisões de negócios com base em fatos e dados.	3,85	0,93
<b>CN5</b>	Sua incubadora realiza a gestão dos negócios para apoiar o processo de tomada de decisão com base em fatos e dados.	3,76	0,98
<b>CTI1</b>	Sua incubadora é capaz de tirar proveito dos dados que ela captura.	3,80	0,99
<b>CTI2</b>	Sua incubadora garante que os dados tenham boa qualidade.	3,76	0,98
<b>CTI3</b>	Sua incubadora possui base de dados internos integradas.	3,27	1,34
<b>CTI4</b>	Sua incubadora possui base de dados integradas com as das Empresas Incubadas.	2,80	1,44
<b>CTI5</b>	Sua incubadora consegue lidar com diferentes bases de dados.	2,98	1,18
<b>CTI6</b>	Sua incubadora utiliza infraestrutura de TI ( <i>hardwares</i> e <i>softwares</i> ) para apoiar o processo de tomada de decisão.	2,98	1,32

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa