



Universidade de Brasília - UNB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas - FACE

Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA

Mestrado Profissional em Administração Pública - MPA

Alessandra Ferrari Weber

**A RELAÇÃO ENTRE ANTECEDENTES DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS E O
DESEMPENHO DA INOVAÇÃO: O caso de uma Estatal Brasileira**

Brasília/DF

2020

Alessandra Ferrari Weber

**A RELAÇÃO ENTRE ANTECEDENTES DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS E O
DESEMPENHO DA INOVAÇÃO: O caso de uma Estatal Brasileira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Cleidson Nogueira Dias

Brasília/DF

2020

Alessandra Ferrari Weber

**A RELAÇÃO ENTRE ANTECEDENTES DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS E O
DESEMPENHO DA INOVAÇÃO: O caso de uma Estatal Brasileira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cleidson Nogueira Dias (Orientador)
Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade de Brasília – UnB

Prof. Dra Cristina Castro-Lucas de Souza
Programa de Pós-Graduação da Biotecnologia – Universidade de Brasília – UnB

Prof. Dr. Marcelo Fernandes Pacheco Dias
Universidade Federal de Pelotas - UFPEL

Brasília, 27 de fevereiro de 2020.

Dedicatória

À Deus pela inspiração e força e ao meu esposo e filhos pela abdicção, incentivo, paciência e amor que viabilizaram essa conquista e aprendizado.

Aos meus pais, irmãos e amigos que me apoiaram nessa jornada de conhecimento.

Agradecimento

Primeiramente, agradeço a Deus por me dar forças e iluminação para trilhar essa jornada que exige muita dedicação e superação, ainda mais para quem trabalha o dia todo e possui uma linda família com esposo e filhos, como a minha. Louvado seja Deus!

Gratidão ao meu esposo pela compreensão, apoio e amor incondicional e por muitas vezes ter se privado da minha companhia, ter tido uma paciência de Jó e ser “pãe”. Gratidão também aos nossos filhos que tiveram que ceder de seu tempo de convívio para me proporcionar esse tempo de estudo. Amo vocês!

Aos meus pais e irmãos peço a Deus que os recompense por sempre acreditaram em mim e me incentivarem em todos os meus projetos de vida.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Cleidson Nogueira Dias que, com sabedoria e dedicação, soube me indicar os caminhos a seguir, e também a todos os meus professores, colegas de turma e demais membros da comunidade acadêmica que fizeram parte dessa jornada e compartilharam comigo conhecimento, experiências e relacionamentos.

Gratidão também aos meus colegas de trabalho e amigos pelo incentivo constante e aos gestores dos projetos da estatal estudada que, com boa vontade, disponibilizaram do seu tempo e contribuíram com a minha pesquisa de mestrado.

Enfim, a todas as pessoas que de alguma forma me animaram, me apoiaram e acreditaram nessa minha conquista, minha eterna gratidão!

Resumo

A presente pesquisa tem por objetivo descrever as relações entre os antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação. A pesquisa foi aplicada em uma empresa estatal brasileira do setor produtivo, não dependente financeiramente da União, tomando por base a perspectiva schumpeteriana, que associa a inovação à ruptura com os ciclos econômicos equilibrados, e a abordagem teórica da Visão Baseada em Recursos (VBR), aonde os recursos heterogêneos podem trazer vantagem competitiva e financeira às organizações. Para efetuar a investigação foram utilizados fatores antecedentes relacionados às capacidades organizacionais, relacionais e de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e o desempenho da inovação, abordados nos modelos teóricos de Chen et al.(2009) e Castro-Lucas (2011). Os dados foram coletados juntos aos gestores das inovações da estatal, com o uso de pesquisa documental, questionário e entrevistas, sendo as análises efetuadas por meio dos métodos *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) e Análise de Conteúdo, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, cujas unidades de análises foram os casos de inovação em serviços da estatal. As contribuições desse trabalho centram-se em i) aperfeiçoamento de modelo teórico com ampliação da fronteira do conhecimento; ii) achados que demonstram a necessidade de combinação de antecedentes para o alcance do sucesso da inovação; iii) identificação de antecedentes primários, associados aos casos de sucesso no desempenho da inovação, por meio da análise QCA, sendo eles o conhecimento da necessidade do cliente, a participação do cliente no desenvolvimento da inovação e a utilização de TIC para manter clientes e parceiros informados; iv) ratificação, por meio de análise de conteúdo, da importância do conhecimento da necessidade do cliente e identificação da relevância, para a inovação de serviços, dos antecedentes competência técnica das equipes, envolvimento de entidades externas na geração da inovação, utilização de TIC na prestação do serviço, patrocínio organizacional e folga de recurso, sendo os dois últimos fatores antecedentes identificados adicionalmente, podendo ser incluído em modelo teórico conceitual em futuras pesquisas e, v) identificação de barreiras à inovação em serviços. Assim, o presente trabalho melhora a compreensão do desempenho por meio dos antecedentes e da combinação dos recursos que influenciam a inovação em serviços.

Palavras-chave: Inovação em serviço; antecedentes da inovação; desempenho da inovação; setor público; QCA.

Abstract

This research aims to describe the relationship between the antecedents of services innovation and the innovation performance. The research was applied to a Brazilian state-owned company in the productive sector, not financially dependent on the Union, based on the Schumpeterian perspective, which associates innovation with the break with balanced economic cycles, and the theoretical approach of the Resource Based View (VBR), where heterogeneous resources can bring competitive and financial advantage to organizations. To carry out the investigation, antecedent factors related to organizational, relational and information and communication technology (ICT) capacities and the innovation performance were used, addressed in the theoretical models of Chen et al. (2009) and Castro-Lucas (2011). The data were collected from innovation managers of the state-owned company, using documentary research, questionnaire and interviews, and the analyzes were carried out using the Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Content Analysis methods, as it is a qualitative research, whose units of analysis were the cases of services innovation of the state-owned company. The contributions of this work are centered on i) improvement of theoretical model with expansion of the frontier of knowledge; ii) findings that demonstrate the need for a combination of antecedents to achieve the success of innovation; iii) identification of primary antecedents, associated with success cases in the innovation performance, through the QCA analysis, which are the knowledge of the client's need, the client's participation in the development of innovation and the use of ICT to keep clients and partners informed; iv) ratification, through content analysis, of the importance of knowing the customer's need and identifying the relevance, for service innovation, of the technical competence of the teams, involvement of external entities in the generation of innovation, use of ICT in the service provision, organizational sponsorship and resource slack, the last two antecedent factors being additionally identified, which can be included in a conceptual theoretical model in future research and, v) identification of barriers to service innovation. Thus, the present work improves the understanding of performance through the antecedents and the combination of resources that influence service innovation.

Keywords: Service innovation; antecedents innovation; innovation performance; public sector; QCA.

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011).....	34
Figura 2 - Tabela 9: Hipóteses de pesquisa relativas ao Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011)	35
Figura 3 - Tabela 17: Itens que permaneceram na variável capacidade relativos ao Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011).....	36
Figura 4 - Modelo Teórico de Chen et al. (2009).....	37
Figura 5 - Modelo Teórico Conceitual adaptado de Chen et al. (2009) e Castro-Lucas (2011)	38
Figura 6 - Etapas da Pesquisa.....	40
Figura 7 - Modelo Teórico Conceitual detalhado da pesquisa empírica	47
Figura 8 - Modelo de Tabela da Verdade	50
Figura 9 - Modelo de Tabela da Verdade do <i>Software</i> Tosmana	61
Figura 10 - Tela do <i>Software</i> Tosmana para a seleção dos parâmetros.....	62
Figura 11 - Tela do <i>Software</i> Tosmana com relatório de análise	62
Figura 12 - Tela do <i>Software</i> Tosmana com minimizações lógicas	63
Figura 13 - Tabela da Verdade importada no Tosmana	67
Figura 14 - Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de sucesso.....	69
Figura 15 - Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais e desempenho de sucesso	70
Figura 16 - Equação geral das relações capacidades organizacionais e desempenho de sucesso	70
Figura 17 - Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de insucesso.....	73
Figura 18 - Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais e desempenho de insucesso	73
Figura 19 - Equação geral das relações capacidades organizacionais e desempenho de insucesso.....	74

Figura 20 - Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de extremo sucesso.....	76
Figura 21 - Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de extremo insucesso.....	77
Figura 22 - Equação minimizada das relações capacidades relacionais e desempenho de sucesso.....	79
Figura 23 - Equação minimizada das relações capacidades relacionais e desempenho de insucesso.....	82
Figura 24 - Equação geral das relações capacidades relacionais e desempenho de insucesso.	82
Figura 25 - Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades relacionais e desempenho de extremo sucesso	83
Figura 26 - Equação minimizada das relações capacidades relacionais e desempenho de extremo insucesso.....	84
Figura 27 - Equação minimizada das relações capacidades de TIC e desempenho de sucesso	87
Figura 28 - Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades de TIC e desempenho de insucesso	89
Figura 29 - Equação minimizada, das relações capacidades de TIC e desempenho de extremo sucesso	90
Figura 30 - Equação minimizada, das relações capacidades de TIC e desempenho de extremo insucesso.....	91
Figura 31 - Tabela da Verdade importada no Tosmana, com capacidades consolidadas	93
Figura 32 - Equação geral das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de sucesso	94
Figura 33 - Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de insucesso	95
Figura 34 - Equação minimizada das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de extremo sucesso	96
Figura 35 - Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de extremo insucesso	97

Lista de Tabelas

Tabela 1_Mensuração do desempenho da inovação.....	28
Tabela 2_Hipóteses testadas no modelo de Chen et al. (2009)	37
Tabela 3_Itens para medir a Capacidade Organizacional	43
Tabela 4_Itens para medir a Capacidade Relacional.....	44
Tabela 5_Itens para medir a Capacidade de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	45
Tabela 6_Definições Operacionais das Variáveis do Modelo Teórico Empírico	46
Tabela 7_Currículo sintético dos Juízes-avaliadores do questionário.....	55
Tabela 8_Relação dos casos de sucesso e insucesso da inovação em serviços.....	65
Tabela 9_Frequência das respostas aos itens componentes das variáveis investigadas	65
Tabela 10_Descrição resumida e sigla dos itens de medição da Capacidade Organizacional ..	68
Tabela 11_Frequência de presenças e ausências das capacidades organizacionais nos casos de sucesso	72
Tabela 12_Resumos das relações capacidades organizacionais e desempenho da inovação....	78
Tabela 13_Descrição resumida e sigla dos itens de medição da Capacidade Relacional	78
Tabela 14_Frequência de presenças e ausências das capacidades relacionais nos casos de sucesso	81
Tabela 15_Resumos das relações capacidades relacionais e desempenho da inovação.....	85
Tabela 16_Descrição resumida e sigla dos itens de medição da Capacidade de TIC	86
Tabela 17_Frequência das presenças e ausências dos itens da capacidade de TIC nos casos de sucesso	88
Tabela 18_Resumos das relações capacidades de TIC e desempenho da inovação.....	92
Tabela 19_Percentual de presença e ausência das capacidades nos casos de sucesso e insucesso	96
Tabela 20_Síntese da relação dos antecedentes da inovação em serviços e desempenho da inovação.....	116

Sumário

1	Introdução.....	13
1.1	Objetivo Geral	15
1.2	Objetivos Específicos	15
1.3	Justificativa.....	16
2	Referencial Teórico	18
2.1	Inovação em Serviços.....	18
2.2	Inovação em Serviços no Setor Público	20
2.3	Visão Baseada em Recursos e Antecedentes da Inovação	23
2.4	Desempenho da Inovação em Serviços	27
2.5	Relações entre Antecedentes da Inovação e Desempenho	31
2.6	Modelos Teóricos de Referência	34
2.6.1	<i>Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011)</i>	34
2.6.2	<i>Modelo Teórico de Chen et al. (2009)</i>	36
3	Aspectos Metodológicos	39
3.1	Tipificação da Pesquisa e Abordagem	39
3.2	Etapas da Pesquisa.....	39
3.2.1	<i>Procedimentos para o Embasamento Teórico</i>	40
3.3	Modelo Teórico Conceitual.....	42
3.3.1	<i>Capacidade Organizacional</i>	42
3.3.2	<i>Capacidade Relacional</i>	43
3.3.3	<i>Capacidade de TIC</i>	44
3.3.4	<i>Desempenho da Inovação</i>	45
3.3.5	<i>Variáveis do Modelo Teórico Conceitual</i>	46
3.4	Métodos de Análise dos Dados	48
3.4.1	<i>Análise Qualitativa Comparativa (QCA)</i>	48

3.4.2 <i>Análise de Conteúdo</i>	51
3.5 Os casos de inovações em serviços e unidade de análise	52
3.6 Instrumentos de coleta de dados	53
3.6.1 <i>Pesquisa Documental</i>	54
3.6.2 <i>Questionário</i>	54
3.6.3 <i>Entrevistas</i>	58
3.7 Coleta de Dados	58
3.7.1 <i>Pesquisa Documental</i>	59
3.7.2 <i>Aplicação do Questionário</i>	59
3.7.3 <i>Realização das Entrevistas</i>	60
3.8 Tratamento dos Dados	60
4 Análise dos Dados e Discussão dos Resultados	64
4.1 Análise Documental	64
4.2 Análise csQCA	65
4.2.1 <i>Análises por tipo de capacidade</i>	68
4.2.2 <i>Análise das capacidades consolidadas</i>	92
4.2.3 <i>Análise das Entrevistas</i>	97
5 Conclusão, Contribuições e Implicações	112
Referências	118
Apêndice A – Questionário	125
Apêndice B - Roteiro de Entrevista Semiestruturada	137
Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	138

1 Introdução

O tema inovação ganhou notoriedade quando Schumpeter (1982) o associou à ruptura de ciclos econômicos equilibrados. Para ele, a inovação em produtos, novos métodos de transformação, novos mercados e novas formas de organização industrial eram os impulsionadores do desenvolvimento econômico e o empreendedorismo a capacidade de recombinações dos fatores de produção que culminam com a implementação de coisas novas a ponto de mudar a ordem econômica.

Desde então, a economia mundial teve grandes transformações passando a ter um perfil de predominância dos serviços em relação à indústria (Bateson & Hoffman, 2016) com a maioria das grandes economias tendo representação de mais de 60% do seu produto interno bruto no setor de serviços (Central Intelligence Agency, 2017), instigando alterações nos estudos sobre inovação, cujo o *focus*, antes concentrado em bens manufaturados e na inovação industrial e tecnológica (Barras, 1986, Gallouj & Savona, 2010), passa a contemplar a inovação em serviços, cujos componentes são específicos e englobam uma variedade maior de tipos de inovação, entre elas as não tecnológicas (Gallouj & Weinsten, 1997).

Devido às pressões decorrentes de fatores tecnológicos, econômicos e sociodemográficos (Gallouj & Zanfei, 2013), bem como à dinâmica da globalização, das facilidades de comunicação e maior participação dos atores sociais nos países democráticos, inclusive com maior controle social (Saraiva, 2006; Tidd & Bessant, 2015), há também a introdução nos últimos 30 anos de novo *locus* das pesquisas que deixam de ser massivamente nas empresas privadas, para tratar também da inovação em serviços públicos (Gallouj & Zanfei, 2013).

Há que se destacar que a inovação no setor público possui características, determinantes e consequências particulares que a torna diferente da inovação do setor de manufatura e também da inovação do setor privado de serviços (Sousa, Ferreira, Najberg, & Medeiros, 2015), ou seja, há uma “dubla diferenciação”, podendo ser destacado a diferença de motivações e barreiras para se inovar, o controle dos serviços por um sistema político e os princípios dos serviços públicos, como a igualdade, imparcialidade e continuidade (Djellal, Gallouj, & Miles, 2013). Kinder (2002) elenca nove elementos em que o setor público se difere do privado, sendo eles: objetivos, produtos, recursos, consumidores, riscos, fornecedores, organização, resultados e governança.

Adicionalmente, a inovação em serviços públicos possui uma grande quantidade de indutores internos e externos, que se relacionam de maneira complexa e variam em função de

cenários (Cavalcante & Camões, 2017), e também enfrentam as barreiras próprias do setor público (Brandão, 2012; Brando & Faria, 2017; Bloch & Bugge, 2013).

No setor público brasileiro existe, ainda, a distinção entre a administração pública direta, exercida pelos órgãos ligados diretamente à Federação, Estados e Municípios, envolvendo os poderes legislativos, judiciário e executivo, e a administração pública indireta, composta por entidades instituídas por lei, com personalidade jurídica própria, formada por empresas estatais, sociedades de economia mista, autarquias, agências reguladoras e fundações (CF, 1988), cujas finalidades, legislações, ambientes e processos, podem influenciar de maneiras distintas o processo inovativo.

No caso específico das empresas estatais federais do setor produtivo, independentes financeiramente da União, além de atender ao estabelecido no artigo 173 da Constituição Federal de ser “necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei” (CF, 1988) e de seu papel social, elas atuam no mercado mediante a exploração de atividade econômica, sendo requerida a geração de receitas, provenientes da venda de seus produtos e/ou de sua prestação de serviços, para a manutenção de suas atividades, com a respectiva cobertura de suas despesas, investimentos e processos de desenvolvimento, contribuindo, inclusive, com dividendos para o Governo. Outro aspecto dessas organizações públicas é a necessidade de competir com empresas privadas quanto à venda, em parte ou no todo, de seus serviços, o que faz da inovação em serviço um fator muito relevante, dado que as organizações inovadoras têm mais chances de sucesso na entrega de valor ao mercado (Chesbrough, 2003) e, conseqüentemente, de melhor desempenho financeiro (Tidd & Bessant, 2015) e de vantagem competitiva (Chatzoglou & Chatzoudes, 2018).

Na perspectiva da Visão Baseada em Recursos (RBV) de Barney (1991), a fonte de vantagem competitiva sustentável das empresas provém da configuração de recursos heterogêneos e de difícil mobilidade ou transferência para as outras empresas concorrentes.

Segundo Hollebeek e Andreassen (2018), os recursos das empresas são os ativos tangíveis e intangíveis, conhecidos como os antecedentes à inovação, ou seja, são a base para a inovação em serviços.

Os antecedentes da inovação, também citados na literatura como indutores ou *drivers*, podem ser considerados como as influências mobilizadas para a geração da inovação (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2005) ou como fatores-chaves que levam as organizações a inovarem, tais como a gestão, a equipe, forças políticas, orçamentos, legislação, mudanças no ambiente, políticas priorizadas, fornecedores, clientes e sociedade (Bloch, 2011).

Considerando a sua relevância, muitos estudos têm sido conduzidos para se identificar os antecedentes da inovação, bem como a investigação da relação entre antecedentes e seus efeitos têm sido um campo fértil da pesquisa científica, com diversos estudos publicados (Agolla & Van Lill, 2016; Chen, Tsou, & Huang, 2009; Chuang & Lin, 2015; Homburg & Kuehnl, 2014; Hsiao, Lee, & Hsu, 2017; Mas-Tur & Ribeiro Soriano, 2014; Ordanini & Parasuraman, 2011; Storey, Cankurtaran, Papastathopoulou, & Hultink, 2016; Walker, 2014; Windrum, 2014).

Entretanto, a ligação entre os antecedentes que moldam as inovações do setor público e seus resultados tem sido apresentada como uma lacuna das pesquisas no setor e requer a realização de investigações (De Vries, Bekkers, & Tummers, 2016), sendo reconhecida, em especial no cenário do setor público brasileiro, a precariedade de estudos sobre a inovação, seus determinantes e barreiras (Cavalcante & Camões, 2017).

Diante do exposto, o presente estudo propõe-se a investigar a relação entre antecedentes à inovação em serviços e o desempenho da inovação em serviços, cujo campo de pesquisa se dá em uma das maiores empresas públicas do Brasil, tanto em termos de presença nacional como em número de empregados, com a peculiaridade de que, apesar de deter serviços exclusivos, esses proporcionam menos da metade de suas receitas, ou seja, a maioria de seu faturamento atualmente é proveniente de serviços de natureza concorrencial, o que torna ainda mais relevante o elo entre o uso dos recursos da empresa para a geração de resultados, principalmente financeiros, uma vez que ela independe do orçamento da União. Assim, dentro do estudo de caso desta estatal, tem-se como pergunta de pesquisa: **Quais são as relações entre os antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação?**

1.1 Objetivo Geral

Descrever as relações entre os antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação.

1.2 Objetivos Específicos

- Selecionar os antecedentes da inovação em serviços a serem investigados;
- Identificar os antecedentes primários da inovação em serviços, sobretudo nos casos de sucesso no desempenho da inovação.
- Especificar os antecedentes que influenciam na inovação em serviços.
- Identificar barreiras à inovação em serviços.

1.3 Justificativa

Os estudos sobre inovação em serviços evoluíram a ponto de atingir certa maturidade nas últimas décadas, porém o mesmo não pode ser dito quanto à inovação em serviços públicos (Djellal et al., 2013), que têm sido negligenciados (Miles, 2013), sinalizando a necessidade de realizações de novos estudos a respeito do assunto, sobretudo os de natureza empírica (Bloch & Bugge, 2013; Cavalcante & Camões, 2017).

Diferente dos estudos no setor de manufatura, que propiciaram uma lista de vários recursos relevantes à inovação de bens e associadas à capacidade inovadora das empresas, as abordagens teóricas sobre inovação em serviços ainda não conseguiram dar uma resposta mais conclusiva sobre quais recursos são capazes de gerar inovação em serviços, quais são os mais eficazes e quais são os que mais influenciam o desempenho, permanecendo essa uma questão aberta (Castro-Lucas, Diallo, Léo, & Philippe, 2013).

Além disso, estudos sobre inovação em serviços públicos tem negligenciado o reporte sobre seus resultados, muitas vezes apenas mencionando possíveis melhorias em eficiência e eficácia sem, contudo, apresentar se os efeitos esperados foram ou não alcançados, além de ter um foco nos efeitos positivos, desconsiderando os insucessos (De Vries et al., 2016). Nesse aspecto, a presente pesquisa estudará e analisará os recursos associados aos casos de sucesso e insucesso da inovação em serviços em uma empresa pública brasileira.

A estatal estudada, assim como as demais empresas do país, estão inseridas num mercado altamente afetado por inovações, pela globalização, pelos avanços sem precedentes de tecnologias e conhecimentos, pelo surgimento das redes sociais e de novos modelos de negócios (Saraiva, 2006; Tidd & Bessant, 2015) o que, teoricamente, provoca pressões para se inovar (Gallouj & Zanfei, 2013).

De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005, p. 41), “o elo entre a inovação e a mudança econômica é de central interesse. Por meio da inovação, novos conhecimentos são criados e difundidos, expandindo o potencial econômico para o desenvolvimento de novos produtos e de novos métodos produtivos de operação”. Assim, identificar os fatores que influenciam na geração de inovações em serviços com impacto positivo no desempenho desses serviços, bem como descrever aqueles que o afetam negativamente, contribui na identificação dos antecedentes (indutores e barreiras) à inovação, aponta caminhos para a elaboração de estratégias pelos gestores da empresa, bem como oferece conhecimento ainda não disponível na organização.

Apesar da existência de estudos empíricos em relação à inovação no setor público brasileiro, como o realizado por Brandão (2012), que tratou dos indutores e barreiras à inovação em gestão nas organizações públicas, eles não abordam como foco os antecedentes à inovação em serviços e nem os seus efeitos no seu desempenho no contexto de empresas estatais, que possuem algumas peculiaridades que as distingue da administração direta, como é o caso da venda de serviços, inclusive concorrendo com o mercado privado, da independência do orçamento da União e de legislação específica, à exemplo da Lei nº 13.303/2016, conhecida como a Lei das Estatais.

Por fim, destaca-se que são raros os trabalhos empíricos que examinam as mesmas relações e muito pouco são aqueles construídos sobre os resultados de pesquisas anteriores (Chatzoglou & Chatzoudes, 2018), sendo necessária a realização de estudos empíricos que possam validar os modelos teóricos e ideias já apresentadas sobre a inovação em serviços (Droege, Hildebrand, & Forcada, 2009). Assim, para oportunizar um avanço para a pesquisa social aplicada, o presente estudo faz utilização do modelo teórico de Chen et al. (2009) e de Castro-Lucas (2011), com adaptações em função do contexto do estudo.

O presente trabalho está estruturado em cinco seções, sendo a primeira a presente introdução. Na segunda é apresentado do referencial teórico que embasou este estudo, seguida da terceira seção que aborda os aspectos metodológicos empregados para o seu desenvolvimento. Na quarta seção é feita a apresentação e discussão dos resultados e, na última, é apresentada a conclusão do estudo.

2 Referencial Teórico

2.1 Inovação em Serviços

O Manual de Oslo (OCDE, 2005, p. 55) define que:

uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

A inovação também pode ser entendida como combinações e transformações de diversos tipos de conhecimentos que culminam com a criação de novos produtos ou a geração de novos serviços, que são úteis à sociedade e ao mercado (Figueiredo, 2003).

De maneira ampla, pode-se dizer que a inovação é um processo de transformação de boas ideias até atingirem o ponto de terem um uso prático (Tidd & Bessant, 2015). Nesse aspecto, é relevante considerar a distinção proposta por Tether (2003, p. 32) onde “um produto ou processo novo que não é comercializado é uma invenção e não uma inovação”. Ainda segundo esse autor, a inovação pode ser considerada sobre três perspectivas distintas como: a) a concretização de sucessos em termos de disponibilização de novas tecnologias, como máquinas, equipamentos e transmissores, dentre outros; b) a consequência ou impacto na vida das pessoas e dos negócios pela disponibilização dessas tecnologias; e c) as capacidades dinâmicas das organizações, no sentido de sistematizar o processo de aprendizagem e adaptação, frente às constantes necessidades de melhorias, efetividade e demandas dos clientes, o que não vincula a inovação apenas ao aspecto de novos produtos ou processos, mas de um estado constante de mudanças. Em relação a esse último aspecto, tal pensamento está alinhado ao de Sundbo (1997) que aponta que a inovação, em empresas de serviços, decorre da inovação em processos e do aprendizado organizacional.

Barras (1986) fez um comparativo entre a inovação de produtos (bens) e a de serviços, sob a visão da inovação tecnológica, destacando que no setor de bens, a inovação tecnológica de produtos normalmente é derivada de um longo processo de P&D e sua adoção no mercado cria as bases para potencializar a atividade econômica, o que está alinhado à visão shumpeteriana, sendo identificadas três fases sequenciais: o surgimento da nova tecnologia com custos elevados e baixos volumes, seguida por melhorias qualitativas, padronização e início de automação, com aumento dos volumes de produção e, por fim, chega-se a última fase onde há redução de custos unitários, com ganhos de escala, automação, sendo as melhorias mais incrementais. Pode-se assim dizer que há uma primeira etapa de inovação no

produto e depois uma de inovação no processo. Esse ciclo se repete quando há o surgimento de novas tecnologias que alteram o padrão da indústria de bens.

Com relação à indústria de serviço, Barras (1986) propõe que as etapas da inovação são invertidas, no sentido de que a nova tecnologia é decorrente da busca por eficiência e melhorias de processos incrementais na entrega do serviço, com ganhos de qualidade contínuos, chegando-se a uma segunda fase de melhorias mais radicais e focadas na eficácia e redução de custos, com expansão de mercado e integrações, denominada fase de transição, até que todo o processo seja transformado e novos serviços surjam, ao que ele chamou de “ciclo reverso”. O autor também enfatiza a relevância da infraestrutura de TI para que essa nova gama de serviços seja viabilizada.

Vale destacar que, inicialmente, os estudos sobre inovação eram focados no setor de manufatura (Bateson & Hoffman, 2016). Porém, com a transformação da economia mundial e a predominância do setor de serviços na maioria das grandes economias do planeta, a inovação em serviços no setor privado e, mais recentemente, a inovação no setor público, passaram a ser objeto da pesquisa científica (Gallouj & Zanfei, 2013; Djellal et al., 2013).

Segundo Gallouj e Weinstein (1997), considerando a dificuldade em se medir a produtividade e qualidade dos serviços, bem como o fato de as teorias sobre inovação terem sido desenvolvidas tomando por base a produção de bens, os estudos sobre inovação em serviços, inicialmente, tiveram duas abordagens predominantes. A primeira é a análise de trajetórias tecnológicas, cujo foco é avaliar os impactos causados pela introdução de equipamentos e tecnologias no setor de serviços, e a segunda tem um foco bastante distinto, com a investigação sobre formas de inovações não tecnológicas, com uma perspectiva orientada para serviço.

Há que se destacar que, diferente dos bens, os serviços têm especificidades a serem consideradas nos estudos, pois se caracterizam pela sua intangibilidade, heterogeneidade e inseparabilidade entre a sua produção e a entrega, cujo valor percebido pode ocorrer de forma imediata, durante o seu consumo, ou apenas ao longo do tempo (Gallouj & Weinstein, 1997). A sua produção também pode sofrer a influência do ambiente e dos atores, ou seja, de pessoas ou organizações envolvidas na situação de geração do serviço (Bateson & Hoffman, 2016).

Baseando-se no modelo de Saviotti e Melcafe (1984) e na definição de produto de Lancaster, Gallouj e Weinstein (1997) desenvolveram um modelo em que cada serviço é criado mediante a combinação de competências e características técnicas, tangíveis e intangíveis, de quem os presta e de quem os consomem ou interage para a sua produção, como clientes ou usuários, sendo que as inovações surgem exatamente das alterações em uma

ou mais dessas competências ou características. Complementando esse modelo e tendo por base a análise de serviços públicos, Windrum e Garcia-Goni (2008) propõe a inclusão das preferências de todos os atores envolvidos e do papel do legislador, exercido pelos agentes governamentais, fazendo com que o modelo seja multiagente e mais complexo.

As várias combinações de competências e características técnicas dos envolvidos na geração do produto ou serviço resultam tanto em inovações radicais, como a criação de um produto ou serviço totalmente novo, mediante um novo sistema das combinações, ou em inovações não radicais, com a melhoria ou alterações, adições, substituições ou até supressões de uma das características (Gallouj & Weinsten, 1997).

Isto posto, e em função do foco do presente estudo, assume-se que o conceito de inovação em serviços, neste trabalho, está delimitado à “introdução de novos produtos de serviços ou melhorias de produtos de serviços existentes” (Bloch & Bugge, 2013, p. 137).

2.2 Inovação em Serviços no Setor Público

Tendo como referência os impulsionadores da inovação no setor privado, por um bom tempo, acreditava-se que o setor público não teria motivos para inovar, sendo apontados alguns aspectos prováveis pelo pouco interesse das pesquisas nesse campo, tais como a inexistência de pressões externas ocasionadas pela concorrência e competição de mercado, pelo fato das instituições públicas comumente serem avessas a riscos, serem burocráticas e pouco flexíveis, não se beneficiarem pela apropriação e exploração econômica das inovações, implicando na não necessidade de incentivo à inovação no setor (Gallouj & Zanfei, 2013).

Entretanto, outros tipos de pressões, advindas de fatores tecnológicos, econômicos e sociodemográficos, provocam a inovação nos serviços públicos (Gallouj & Zanfei, 2013). Como exemplo, destaca-se que os governos são grandes usuários das tecnologias da informação e comunicação (Djella et al., 2013) e que as mudanças nas dinâmicas da gestão pública, como a transparência e maior interação com os cidadãos, as restrições orçamentárias que pressionam para a redução de custos com melhoria da eficiência dos gastos públicos, o aumento de demandas sociais provocadas por fatores econômicos, o aumento da expectativa de vida e a maior consciência ecológica, tem exigido a geração de inovações no setor público (Gallouj & Zanfei, 2013).

A literatura também aborda a inovação no setor público sobre as perspectivas teóricas de assimilação, demarcação, inversão e integração (Djellal et al., 2013; Miles, 2013; Gallouj & Savona, 2010).

Partindo-se da abordagem da assimilação, cuja hipótese é de que o setor de serviço segue as evoluções tecnológicas do setor de bens, enxerga-se o setor público como adotante de novas tecnologias, dentro de uma lógica de fornecedor-dominante (Miles, 2013) e “considera a inovação em serviços como resultado da adoção e uso de tecnologia” (Gallouj & Savona, 2010, p. 27).

Na perspectiva da demarcação ou diferenciação, é dada ênfase às características distintivas dos serviços, considerando que, para a geração de vários serviços públicos, há um constante uso de conhecimento intensivo dos atores, interação com uma vasta rede de parceiros privados e diversificados tipos de serviços, não bastando seguir padrões tecnológicos da indústria de bens para se inovar (Miles, 2013). Além disso, as inovações no processo do setor de serviços são peculiares e, com base em vários estudos de casos, é possível se identificar inovações não tecnológicas como as inovações administrativas, conceituais, de estratégia, de governança, dentre outras (Djellal et al., 2013).

Pela lógica da inversão, em oposição à assimilação, o setor de serviços é visto como o condutor das inovações na economia, sendo que o setor público pode exercer influências importantes no processo de inovação de serviços quando da elaboração de políticas públicas, da alocação dos recursos públicos, como consumidor e usuários de inovações do mercado, como demandador de soluções, inclusive tecnológicas, como indutor ou provedor de descobertas científicas e técnicas, como incentivador da inovação colaborativa, etc (Djellal et al., 2013).

Por fim, a perspectiva integrativa ou de síntese (Miles, 2013), busca uma reconciliação entre as demais abordagens, considerando vias de mão dupla, onde as inovações tecnológicas e as não tecnológicas dos setores de bens e serviços precisam estar presentes para a entrega das soluções econômicas e sociais demandadas pelo mercado e sociedade (Djellal et al., 2013), ou seja, a presença de recursos operantes, como conhecimento, habilidades e competências, e recursos operacionais, como os equipamentos, precisam estar presentes para o sucesso da inovação de serviços (Hollebeek & Andreassen, 2018).

Outra forma para se entender a ocorrência da inovação no setor público é pela perspectiva de três lógicas institucionais distintas, proposta por Coule e Patmore (2013). A lógica da administração pública dá ênfase às inovações provenientes do papel do governo enquanto gerador das políticas públicas e mudanças governamentais na provisão de serviços, tendo como atores importantes os políticos. A segunda lógica é a Nova Gestão Pública ou *New Public Management* (NPM), cuja abordagem é voltada para a aplicação dos princípios do mercado e dos mecanismos de gestão da lógica empresarial na esfera da administração

pública (Andion, 2012), com tendência a terceirização dos serviços, promoção das parcerias público-privada e adoção de indicadores de desempenho. Na nova administração pública, também conhecida como administração pública gerencial, “a dimensão gestão deveria ser explorada pelos administradores públicos, que colocariam em prática ideias e ferramentas de gestão utilizadas no setor privado, criticamente adaptadas ao setor público” (De Paula, 2005). Por fim, numa ótica mais recente, a Nova Governança Pública vê a inovação como decorrente das relações interorganizacionais e da coprodução em um sistema social complexo, considerando o envolvimento de múltiplos atores e de processos interdependentes no contexto dos serviços públicos (Coule & Patmore, 2013). Nesse aspecto, tem destaque a inovação colaborativa que incentiva e envolve, além dos diferentes organismos e níveis da administração pública, o setor privado, os cidadãos e os usuários dos serviços públicos (Torfing, 2013).

Decorrente dessa relação colaborativa entre cidadãos e governos, a coprodução de serviços traz inovações em função das mudanças da estrutura do domínio público, com uma maior horizontalização das relações entre cidadãos e Estado, com o aumento do protagonismo dos cidadãos, das suas responsabilidades e da sua participação e com a intensificação de comunicações entre os atores em termos de frequência e profundidade (Meijer, 2016).

Vale destacar, ainda, que a inovação em serviços públicos apresenta algumas características como a demanda da sociedade, a forte regulação que impõe requisitos de atuação no mercado distintos das empresas privadas, bem como o impacto do fator político nas decisões empresariais, que podem afetar o processo de inovação (Tidd & Bessant, 2015).

Outras particularidades em relação à inovação no setor público podem ser extraídas do estudo realizado por Osborne e Brown (2011) no Reino Unido, onde os autores apresentam cinco constatações relativas às inovações nesse setor, a saber: a) inovação é um processo complexo que precisa estar refletido nas políticas públicas e na sua implementação; b) o “patrocínio” no nível organizacional e político, inclusive quanto ao risco de insucesso, é essencial, assim como entender a gênese da inovação e suas implicações para a gestão; c) para se ter inovação sustentável é preciso envolver-se em um sistema aberto que requer atenção, além do nível organizacional, envolvendo as redes e interações externas; d) a pesquisa, a política e a prática sobre inovação em serviços públicos devem ser orientadas pelas características dos serviços e para o papel do usuário, como coprodutor da inovação; e e) as políticas devem oferecer um ambiente para inovação, sem prejudicar o aprendizado organizacional, inclusive aquele que vem dos insucessos nesse processo, sem redefini-las como erros.

2.3 Visão Baseada em Recursos e Antecedentes da Inovação

Segundo a perspectiva teórica da visão baseada em recursos (*resource-based view* – RBV), é estratégico para as empresas controlar recursos que promovam vantagem competitiva sustentável em relação aos seus concorrentes, sendo necessário que tais recursos apresentem os atributos de serem valiosos, no sentido de explorar oportunidades ou neutralizar ameaças, raros dentro do seu setor, de difícil imitação ou aquisição e não terem substitutos equivalentes no mercado, o que conseqüentemente os tornam recursos heterogêneos e de difícil mobilidade entre empresas rivais (Barney, 1991).

Entretanto, a emergência do conceito da inovação aberta (Chesbrough, 2003), que implica em adoção de estratégias abertas pelas empresas, traz novos elementos ao debate da abordagem RBV, cujo foco é o domínio dos recursos pelas empresas, ao que Alexy, West, Klapper e Reizig (2018) argumentam sobre a possível conciliação dessas duas correntes teóricas, mediante o entendimento de que o domínio da habilidade pela organização de quando adotar estratégias abertas, fazendo a análise de custo benefício em cada caso específico, também é um recurso organizacional valioso.

Em relação aos recursos de domínio das empresas, compreendidos dentro dos antecedentes da inovação, estão os ativos tangíveis e intangíveis, tais como a visão, a cultura, os recursos financeiros, tecnológicos, humanos, dentre outros, e são a base para a inovação em serviços (Hollebeek & Andreassen, 2018).

Segundo Barney (1991), esses recursos podem ser classificados em três categorias: a) físicos (máquinas e equipamentos, infraestrutura física, localização e acesso a matéria prima); b) capital humano (treinamentos, capacidades, habilidades, inteligências, experiências e perspicácia dos gestores e trabalhadores); e c) capital organizacional (estrutura organizacional, planejamento, controle e sistemas de coordenação e inter-relações internas e externas).

A literatura recente reporta uma série de trabalhos que identificaram e descreveram os recursos ou antecedentes presentes em situações de inovação (Agolla & Van Lill, 2016; Castro, Isidro-Filho, Menelau, & Fernandes, 2017; Chatzoglou & Chatzoudes, 2018; Chuang & Lin, 2015; Homburg & Kuehnl, 2014; Ordanini & Parasuraman, 2011; Pang, Lee, & DeLone, 2014; Storey et al., 2016; Walker, 2014; Windrum, 2014).

Pang et al. (2014) propuseram um modelo teórico onde os recursos de tecnologia da informação (digitalização, inteligência analítica, integração de sistemas inter-organizacionais, interfaces online e disseminação de informação) combinados com cinco capacidades

organizacionais (entrega de serviços, engajamento, coprodução, aquisição de recursos e capacidade de inovação) são geradores de valor público. Os autores sugerem que futuros estudos poderiam medir o desempenho dos governos em relação aos impactos dos recursos da tecnologia da informação, inclusive buscando explorar indicadores não econômicos, mais importantes para o setor público, tais como transparência, equidade e confiança.

Com o objetivo de identificar impulsionadores e barreiras à inovação em organizações do setor público (PSO) no Quênia, Agolla e Van Lill (2016) promoveram uma pesquisa junto 186 funcionários de duas organizações públicas. Os resultados revelaram que práticas de liderança, fatores sociais, fatores tecnológicos e práticas de gestão foram os principais impulsionadores à inovação em PSO e que más práticas de gestão e dependência excessiva de recursos existentes foram as principais barreiras. Além disso, as práticas de gestão e de liderança foram fatores identificados que podem contribuir na superação das barreiras.

Os facilitadores trabalho em equipe, legitimação e comprometimento, e desenvolvimento de pessoas e competências foram identificados como antecedentes da inovação em pesquisa realizada por Castro et al. (2017) quando da análise de 286 experiências de inovação no setor público obtidas do concurso de inovação promovido pela Escola Nacional de Administração Pública, no Brasil.

No modelo utilizado por Castro-Lucas de Souza, Tavares, Lucas, Philippe e Leo (2014), os autores detectaram que a variável dependente desempenho internacional é afetada pela competência internacional de forma indireta, por meio da experiência internacional, e pelos antecedentes capacidade organizacional e capacidade relacional, também de forma indireta, via a intensidade da inovação. Para os autores, a capacidade organizacional está relacionada à destreza da organização em dirigir alterações e dominar novas tecnologias; e a capacidade relacional está associada ao quanto a empresa consegue se comunicar com eficiência com seus stakeholders internos e externos, sendo essa capacidade afetada pela intensidade da utilização de TIC para fins informacionais, de prospecção e assistência, de prestação de serviços a clientes e de comunicação dentro de sua rede.

Vale destacar que, em relação à capacidade relacional, de acordo com a teoria de sistemas de inovação, é necessária a interação entre vários tipos de atores para que a inovação aconteça (Block & Bugge, 2013) e o entendimento das condições e dos relacionamentos, que incentivam ou restringem o desenvolvimento da inovação em serviços, fornece subsídios para a empresa explorar as oportunidades de inovação (Chen, Weng, Huang, & Shen, 2016).

Por outro lado, ratificando a noção de que a inovação é multidimensional, há que se considerar a complementaridade dos antecedentes e nesse sentido “os recursos investidos nas

capacidades internas da empresa representam uma grande possibilidade de desenvolvimento de inovações no setor de serviços” (Castro-Lucas de Souza et al., 2014 p. 247).

Após ampla revisão da literatura, Chatzoglou e Chatzoudes (2018) identificaram quatro antecedentes da inovação, que envolve múltiplas dimensões, sendo o primeiro a gestão do conhecimento (processo de aquisição, criação, compartilhamento e gerenciamento de informações e conhecimentos); o segundo o capital intelectual, formado pelas dimensões do capital humano (conhecimento, habilidade, capacidades e experiência dos empregados), do capital estrutural não físico (infraestrutura de suporte de dados e processos) e do capital relacional (relacionamento com clientes, fornecedores e outros parceiros); o terceiro as capacidades organizacionais, relacionadas à orientação para o cliente (proficiência em planejamento estratégico), à orientação para o mercado (forjar a produção de novos serviços baseados em informações de mercado) e à responsividade a mudança; e por fim, a cultura organizacional flexível e orientada externamente.

Os recursos operantes considerados por Chen et al. (2009), em investigação sobre o impacto na inovação de entrega de serviços, foram, no nível organizacional, a orientação para se inovar, isto é, até que ponto a organização está aberta a novas ideias e cria atmosfera inovadora; no aspecto relacional, a colaboração externa dos parceiros e, no nível informacional, as capacidades tecnológicas da organização, envolvendo a infraestrutura de TI, os recursos humanos de TI e os ativos intangíveis de TI.

Ressalta-se que o compartilhamento de recursos e as relações de cooperação têm um efeito benéfico para a competitividade das empresas, propiciando a potencial geração de vantagem competitiva sustentada pela decorrência do inter-relacionamento de recursos (Barney, 1991) e da complementaridade de recursos em uma rede entre organizações (Lavie, 2006), com destaque para a influência da capacidade relacional no desempenho da inovação no âmbito de projetos apoiados por instituições públicas (Dias, Hoffmann, & Martínez-Fernández, 2019).

No âmbito do setor público, De Vries et al. (2016) classificaram os antecedentes da inovação em: a) ambientais, ou seja, aqueles provenientes de fatores externos à organização como as pressões políticas, públicas e da mídia, participação em redes, e aspectos regulatórios, compatibilidade com a inovação ou competição com outras organizações dentro de processos isomórficos; b) organizacionais, envolvendo fatores como folga de recursos, estilo de liderança, grau de aversão a risco, incentivos e prêmios, conflitos e estrutura organizacional e c) individuais, decorrentes do empoderamento de empregados, posição organizacional, profissionalismo, criatividade, dentre outros. Já Walker (2014), propôs a

separação dos antecedentes à inovação das organizações públicas locais entre aqueles internos (tamanho da organização, folga de recursos, capacidade administrativa e capacidade de aprendizagem) e aqueles externos (demandas por serviço, ambiente favorável, no sentido de uma sociedade qualificada à coprodução, e urbanização ou concentração da população).

Assim, tem-se na literatura que os antecedentes da inovação são considerados como as influências mobilizadas para a geração da inovação (Tidd et al., 2005) ou como fatores-chaves que levam as organizações a inovarem, tais como a gestão, a equipe, forças políticas, orçamentos, legislação, mudanças no ambiente, políticas priorizadas, fornecedores, clientes e sociedade (Bloch, 2011).

Tais fatores variam em função dos contextos organizacionais e ambientais. Como exemplo, Cavalcante e Camões (2017), baseados em estudos da Comissão Europeia realizados em 2013, citam como indutores internos à inovação a cultura organizacional, a liderança e atitude gerencial, a gestão de recursos humanos e a comunicação interna e externa e, como indutores externos, a adequação do quadro legislativo, as expectativas e necessidades públicas, a velocidade do surgimento de tecnologias e o apoio político. Já Brandão (2012) menciona como principais indutores à inovação em organizações públicas brasileiras o encorajamento da equipe, o comprometimento com o serviço público, requisitos legais e apoio político.

Entretanto, não basta identificar os indutores da inovação, mas também se faz necessário a identificação e tratamento de fatores que funcionam como barreiras (Agolla & Van Lill, 2016).

As barreiras podem ser entendidas como os fatores que influenciam negativamente o processo de se inovar (Hadjimanolis, 2003), podendo ser até, em alguns casos, coincidentes com fatores tidos como indutores, mas com impactos negativos sobre a inovação das organizações em determinadas circunstâncias, tais como orçamento insuficiente, falta de especialização da equipe, fatores legais e regulamentares, dentre outros (OCDE, 2005). Como exemplo dessa ambiguidade, alguns autores citam a folga de recursos como uma barreira à inovação devido à falta de pressão para melhorar a utilização dos recursos (Agolla & Van Lill, 2016), enquanto que outros pesquisadores a apontam como importante para a ocorrência da inovação (Damanpour, 1991). Essa diferença de resultados também podem estar associadas às diferentes operacionalizações dessa variável (Walker, 2014).

Em análise das experiências de inovação no setor público, catalogadas pela Escola Nacional de Administração Pública, no Brasil, Castro et al. (2017) identificaram barreiras à inovação caracterizadas como resistências, limitações de recursos humanos e conflitos de

interesses.

Outras barreiras citadas por Brandão (2012) em estudo sobre a inovação em gestão nas organizações públicas brasileiras foram a baixa capacidade de gestão intergovernamental e intersetorial, limitações legais e orçamentárias e dificuldades na coordenação dos atores. Ampliando esse leque, em novo estudo, também com organizações públicas brasileiras, Brandão e Faria (2017) citam nove barreiras à inovação: dificuldade de articulação intersetorial; restrições legais; estrutura organizacional verticalizada; resistência organizacional e aversão ao risco; baixa capacidade técnica de estados e municípios; rotatividade de dirigentes; diversidade social, cultural e econômica do país; recursos orçamentários e financeiros limitados; e falta de incentivos à inovação. Já Bloch e Bugge (2013), no contexto de pesquisas empíricas junto aos países nórdicos, destacam a falta de financiamento, o tempo inadequado e a falta de incentivo interno como as três principais barreiras à inovação.

Ha que se considerar que a maioria das investigações empíricas aborda o seu próprio conjunto de antecedentes, o que dificulta a generalização dos resultados de pesquisa e a validação de modelos já propostos (Chatzoglou & Chatzoudes, 2018). Além disso, há registros na literatura sobre a falta de consenso e de convergência quanto aos construtos relacionados aos antecedentes (Walker, 2014).

2.4 Desempenho da Inovação em Serviços

Um dos pontos desafiadores tratados na literatura sobre inovação diz respeito aos indicadores que possam contribuir com a sua medição. Considerando que a inovação é um construto multidimensional e envolve aspectos associados à novidade, à pesquisa, à aprendizagem, à interação e colaboração, às capacidades, ao uso de recursos, etc, com clara evidência de não serem aspectos mensuráveis diretamente (Smith, 2006), várias *proxies* tem sido utilizadas para operacionalizar a mensuração da inovação.

Dois indicadores característicos e tradicionais utilizados pela indústria de bens manufaturados são os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e as patentes de produtos, sendo o primeiro associado a *inputs* da inovação e o segundo a *outputs* (Smith, 2006), porém com pouca aderência à indústria de serviços, considerando as suas características de ser intangível, heterogêneo e inseparável a sua produção da entrega, com interferência de quem o produz e quem o consome (Gallouj & Weinsten, 1997), sem falar na dificuldade de padronização e patenteamento.

Assim, em relação aos estudos envolvendo o setor de serviços privado, uma das

formas de medição do desempenho em inovações em serviços é tratá-la sob duas dimensões, sendo a primeira relativa ao sucesso comercial, traduzido pela aceitação do mercado, desempenho de vendas e alcance dos objetivos comerciais, e a segunda com relação à obtenção de vantagens competitivas estratégicas, ou seja, os ganhos superiores de vantagens das empresas em relação aos seus concorrentes (Storey et al., 2016).

Corroborando com essa visão, Thanasopon, Papadopoulos e Vidgen (2016) utilizaram, para medir o sucesso da inovação em serviços, indicadores financeiros, tais como vendas, participação de mercado e lucro, e indicadores não financeiros, associados ao ganho de imagem, lealdade dos clientes e conquista de novos consumidores. Essas mesmas dimensões operacionais foram utilizadas por Chen et al. (2009), acrescentando apenas, na perspectiva não financeira, a reputação da empresa.

Argumentando ser uma variável muito utilizada na literatura e que representa a finalidade da inovação na visão das empresas, medindo assim a relevância comercial das inovações, Feng e Sivakumar (2016) utilizaram-se da participação de receita para mensurar o desempenho na inovação. Smith (2006), inclusive, sugere que não faria sentido utilizar outros indicadores indiretos, como P&D, para mensurar a inovação, quando se pode utilizar dados diretos, como os resultados de vendas, o que também está alinhado à visão shumpeteriana de inovação no sentido de provocar mudanças econômicas.

Para outros autores, o sucesso da inovação em serviços pode ser medido pelo próprio desempenho da empresa, envolvendo dimensões como crescimento em vendas, participação de mercado, crescimento do lucro, desempenho em relação aos concorrentes, retorno do investimento, atendimento das expectativas comerciais (Tsai & Wang, 2017; Humburg & Kuehnl, 2014).

Considerando ser o desempenho da inovação uma variável latente, há diversas formas de medição, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1

Mensuração do desempenho da inovação

Construto utilizado para desempenho da inovação	Medidas	Autor(es)
Desempenho do desenvolvimento de novos serviços	Porcentagem do total de vendas de novos produtos.	Chen et al. (2016)
Desempenho da inovação	Participação da receita de produtos e serviços recém introduzidos ou significativamente melhorados.	Feng e Sivakumar (2016)
Desempenho geral da empresa	Crescimento em relação aos concorrentes em participação de mercado, retorno do	Tsai e Wang (2017)

	investimento, taxa de crescimento do lucro.	
Sucesso da inovação	Sucesso comercial global; Contribuição para o sucesso comercial da empresa; Expectativa de vendas em relação aos objetivos declarados; Expectativa de crescimento de vendas em relação aos objetivos declarados; Expectativa de rentabilidade em relação aos objetivos declarados.	Homburg e Kuehnl (2014)
Sucesso da inovação	Financeiras – rentabilidade do serviço, total de vendas, participação de mercado e alcance dos objetivos de lucro, vendas e participação de mercado. Não financeiras – impacto na imagem, fidelidade dos clientes, aumento de rentabilidade em outros produtos, novos clientes, geração de vantagem competitiva.	Thanasopon et al. (2016)
Desempenho da empresa	Desempenho financeiro - aumentar as vendas e a rentabilidade da empresa; ser rentável, alcance dos objetivos de lucro e vendas, alcance da participação de mercado. Desempenho não financeiro - lealdade do consumidor, vantagem competitiva, atrair novos clientes, imagem percebida e reputação.	Chen et al. (2009)
Oferta de serviços avançados	Manutenção e operação dos serviços e P&D de serviços relacionados ao produto.	Sjödin, Parida e Kohtamaki (2017)
Desempenho da inovação	Valor da rentabilidade (<i>royalties</i> e/ou venda de sementes) de tecnologias exploradas comercialmente.	Dias et al. (2019)

Nota: Matriz conceitual elaborada pela autora

Entretanto, a mensuração da inovação em serviços públicos encontra-se numa fase “infantil” (Gallouj & Zanfei, 2013) e não apresenta robustez de indicadores oficiais ou tradicionais, sendo o mais comum a não mensuração do desempenho da inovação (De Vries et al., 2016).

Esforços têm sido empreendidos no sentido de se avançar nesse tipo de mensuração, como os estudos PUBLIN, MEPIN e ServPPIN desenvolvido pela Comissão Europeia para medir a inovação no setor público (Gallouj & Zanfei, 2013). Entretanto, muitos avanços ainda são requeridos, como os apontados por Bloch e Bugge (2013), após análise da pesquisa MEPIN (Medindo a inovação no setor público nos países nórdicos). Esses autores

identificaram que há uma carência de métodos de pesquisas e conceitos condizentes aos diferentes tipos de inovação dentro do setor público, bem como a necessidade de desenvolvimento de formas para medir a participação dos múltiplos atores. Em função disso, sugerem a adoção de uma abordagem integrativa, considerando que os resultados demonstram a estreita relação e dependência da interação entre os setores públicos, privados e os seus consumidores e ou usuários, a fim de abarcar o complexo sistema da inovação pública (Bloch & Bugge, 2013).

Em análise dos indicadores de mensuração da inovação na África do Sul, Manzini (2015) argumenta que, apesar de serem importantes os indicadores utilizados pelo Sistema Nacional de Inovação daquele país (pesquisa e desenvolvimento-P&D e pesquisa de inovação), eles deveriam ser complementados, no sentido de se olhar mais para os resultados do que para as entradas do sistema e, nesse contexto, ele propõe o acréscimo de cinco novos indicadores: de demanda, de mobilização, de aplicação e do fluxo de conhecimentos e de impactos sociais. Alerta ainda para a necessidade de ampliar o conceito de inovação, para abarcar inovações não tecnológicas e sociais.

Uma das linhas tradicionais de se analisar o desempenho em serviços públicos, tem sido em relação ao corte de custos e crescimento da produção, porém essas dimensões podem não abarcar outras relevantes aos serviços públicos como os aspectos sociais, relacionais, de confiança, de igualdade e de justiça e também desconsideram inovações *ad hoc* e sociais. (Gallouj & Zanfei, 2013).

Estudos sobre inovação no setor público apontam que o objetivo da inovação mais frequente é a melhoria no desempenho, traduzidos em se ter maior eficácia e eficiência, apesar de não ser incomum o fracasso quanto à medição dos resultados (De Vries et al., 2016). Pode-se dizer que, alinhada aos princípios da *New Public Management* (NPM), há uma ênfase quanto ao desempenho organizacional (Cavalcante & Camões, 2017) e pouco direcionamento à mensuração de resultados de serviços específicos, cujo motivo pode estar associado à não consideração da competitividade e das bases de mercado como impulsionadores da inovação (Block & Bugge, 2013).

Em que pese a necessidade de se avançar em outras formas de mensuração do desempenho em serviços do setor público, no contexto das empresas estatais brasileiras que exploram atividade econômica concorrencial ou que possuem serviços substitutos no mercado, a mensuração do desempenho da inovação em serviços que possa levar a resultados, inclusive em termos financeiros, é fundamental, o que caracteriza um alinhamento com os objetivos encontrados no mercado privado. Assim, faz sentido, no contexto de atuação do

locus da pesquisa, ou seja, uma empresa estatal, medir o resultado em inovação em serviços em termos de alcance de metas de receita de vendas, considerando que esta contribui para a sustentabilidade da empresa, ou seja, é a prestação de serviços públicos, mediante o pagamento pelos seus usuários, com a geração de receitas, que permite a sustentação das suas atividades, sem o recebimento de verbas do Governo Federal.

2.5 Relações entre Antecedentes da Inovação e Desempenho

Dada à relevância de se entender quais antecedentes da inovação causam impactos nas organizações e em seus negócios e quais as formas de relações existentes entre esses fatores e seus resultados, alguns estudos empíricos tem sido realizados, a exemplo da meta-análise realizada por Storey et al. (2016), cujos resultados sinalizaram que a estratégia de inovação, a cultura de inovação e o envolvimento dos empregados de linha de frente são antecedentes críticos para o desempenho em inovação em serviços, ressaltando a importância no desenho organizacional que favoreça a participação dos empregados e a integração com clientes e parceiros.

Por meio da pesquisa conduzida por Castro-Lucas et al. (2013), foi testada a influência, na intensidade da inovação, da capacidade organizacional de P&D em direcionar mudanças e dominar novas tecnologias, da capacidade relacional de comunicação com clientes e com a sua rede, e da capacidade de uso de TIC para informação, prospecção, assistência e entrega de serviços aos clientes, sendo refutada apenas a relação direta entre capacidade de TIC e intensidade da inovação, porém com impacto da capacidade de TIC na capacidade relacional. Adicionalmente, foi confirmada a influência positiva indireta da competência internacional, via a experiência internacional, no desempenho internacional, demonstrados que esses fatores antecedentes são relevantes para o sucesso das organizações.

Em estudo sobre os antecedentes da inovação na prestação de serviço, baseados na lógica de serviço dominante (recursos operantes - conhecimento e competências) e na teoria de vantagem de recursos, Chen et al. (2009) identificaram que a orientação para inovação e a capacidade de tecnologia da informação na prestação de serviços como direcionadores chave levam à inovação na prestação do serviço e, por consequente, à melhora no desempenho das empresas, tanto em termos financeiros como não financeiros. Apesar da colaboração de parceiros ter apresentado resultados positivos em alguns subsectores financeiros e em outros não, os autores alertam que tal recurso não deve ser desprezado, dada à possibilidade de captura de informações, conhecimentos e novas competências para se atingir a inovação na prestação de serviços.

Já Chuang e Lin (2015) demonstraram que as capacidades dinâmicas de geração de e-serviços e de cooperação, que promovem o desenvolvimento de conhecimentos, são fatores que influenciam positivamente a inovação em serviços eletrônicos, gerando vantagem competitiva, efeito positivo na cocriação de valor e no valor da empresa. Além disso, os autores enfatizam que, além da capacidade de domínio das tecnologias da informação, as empresas precisam desenvolver as capacidades de relacionamentos cooperativos internos e externos, especialmente com clientes, dado que a cocriação é uma chave mediadora para transformar inovação em serviços em valor para a empresa.

Ordanini e Parasuraman (2011) propuseram um modelo com os antecedentes competências colaborativas, capacidade dinâmica de orientação ao cliente e interfaces de conhecimento e, como consequência, o desempenho da empresa, advindo de volume e radicalidade das inovações. Suas análises sugerem que: a) o contato pessoal com os atores envolvidos (empregados, parceiros e clientes) tem papel crítico na inovação, tanto em termos de volume como de radicalidade, sendo o compartilhamento de conhecimentos essenciais; b) as contribuições de clientes levam mais a inovações incrementais e que essas tem pouca influência se os demais atores externos do negócio não tiverem envolvidos, sendo esses importantes para as inovações radicais; c) as capacidades dinâmicas das empresas de serem orientadas para o cliente, bem como para a inovação, tem um efeito principal e um efeito interativo nos resultados de inovação de serviços; e d) no caso de inovações em serviços, volume e radicalidade têm efeitos sinérgicos sobre o desempenho da empresa, diferente da perspectiva de bens.

Ndubisi (2014), com base em trabalhos de vários autores sobre empreendedorismo e inovação em serviços no contexto de negócios, afirma que a "orientação empreendedora apoia a inovação nas organizações e a inovação promove a criação de novas entradas ou novos empreendimentos - um veículo para a comercialização de inovações" (Ndubisi, 2014, p. 449). Além disso, a "conexão tríade" entre orientação empreendedora, inovação e empreendedorismo (novas entradas) é a principal fonte de desempenho organizacional e vantagem competitiva.

Piening e Salge (2015), baseado na abordagem de capacidades dinâmicas, investigaram os antecedentes e contingências do processo de inovação, bem como as consequências no desempenho para empresas de produtos e serviços, no sentido de identificar a propensão e a eficácia dessas empresas na implantação de novos processos. A pesquisa foi realizada junto a uma amostra de 2038 empresas alemãs respondentes da Pesquisa de Inovação da Comunidade da União Européia (CIS) dos anos de 2002 a 2004. Especial atenção

foi dada à análise de efeitos complementares ou substitutivos de atividades de inovação (pesquisa e desenvolvimento interno e externo, prototipagem, aquisição de conhecimento externo e treinamento de empregados). Os resultados demonstraram que empresas que investem em uma ampla série de diferentes atividades de inovação aumentam a probabilidade de sucesso da inovação e se beneficiam financeiramente. Entretanto, a partir de determinado ponto de investimentos nessas capacidades, os retornos se tornam marginais, chegando a ficar negativos, numa relação de U invertido. Por outro lado, as diferenças intersetoriais e a natureza do processo de inovação apareceram como fatores de contingência para explicar a relação entre atividades de inovação e desempenho financeiro.

Guarascio, Pianta e Bogliacino (2016) desenvolveram um modelo, testado empiricamente, que demonstra a relação cíclica e de retroalimentação entre pesquisa e desenvolvimento (P&D), geração de novos produtos e desempenho em exportações. Os autores identificaram que a intensidade de P&D nas indústrias é resultado de oportunidades tecnológicas, de seu poder de mercado refletivo em exportação e de recursos para financiar P&D de lucros defasados. Além disso, a natureza cumulativa de P&D da indústria e a forte demanda por exportação são importantes determinantes da inovação de produtos. Ressaltam, ainda, que a introdução de maquinários novos que aumentam a capacidade tecnológica, processos otimizados e a redução de custos unitários de mão-de-obra colaboram na competitividade das indústrias e que a importação de insumos intermediários de alta tecnologia contribui para as exportações. Apesar de o referido modelo ter sido corroborado com dados empíricos de países do norte da Europa (Alemanha, Holanda e Reino Unido), ele não se aplicou aos países do sul europeu, como França, Itália e Espanha, que não tiveram os seus esforços de inovação refletidos em sucesso nas exportações.

Janssem, Castaldi e Alexiev (2016), por meio da operacionalização de um conjunto de capacidades dinâmicas da inovação em serviços (DSICs) elaboraram e testaram, junto a 391 empresas holandesas de vários setores, uma escala de medição de desempenho dessas capacidades, identificando cinco DSICS complementares (detecção de necessidades do usuário, detecção das opções tecnológicas, conceituação em termos de transformar ideias em inovação, coprodução, com orquestração dos envolvidos, e escamação, no sentido de ampliação de portfólio). Além de contribuir com uma escala já validada, o trabalho torna possível estudos comparativos entre empresas e permite capturar a variação de como diferentes organizações moldam suas habilidades inovadoras e por quê as diferenças ocorrem.

2.6 Modelos Teóricos de Referência

Considerando que o objetivo principal do presente trabalho é descrever as relações entre os antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação, no contexto de uma empresa estatal, e considerando as variadas discussões apresentadas sobre o tema no referencial teórico, optou-se, nesta pesquisa, pela construção de um modelo empírico baseado em modelos teóricos existentes, para suportar a realização da presente investigação e análises vinculadas a uma realidade concreta, cujos modelos já foram confrontados com estudos empíricos no mesmo tema.

2.6.1 Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011)

O primeiro modelo teórico de referência é o de Castro-Lucas (2011), apresentado em sua tese de doutorado, que investiga a ideia de que a inovação de serviços impacta no processo de internacionalização das empresas e, conseqüentemente, o seu desempenho. Para isso a autora propôs o modelo teórico da Figura 1.

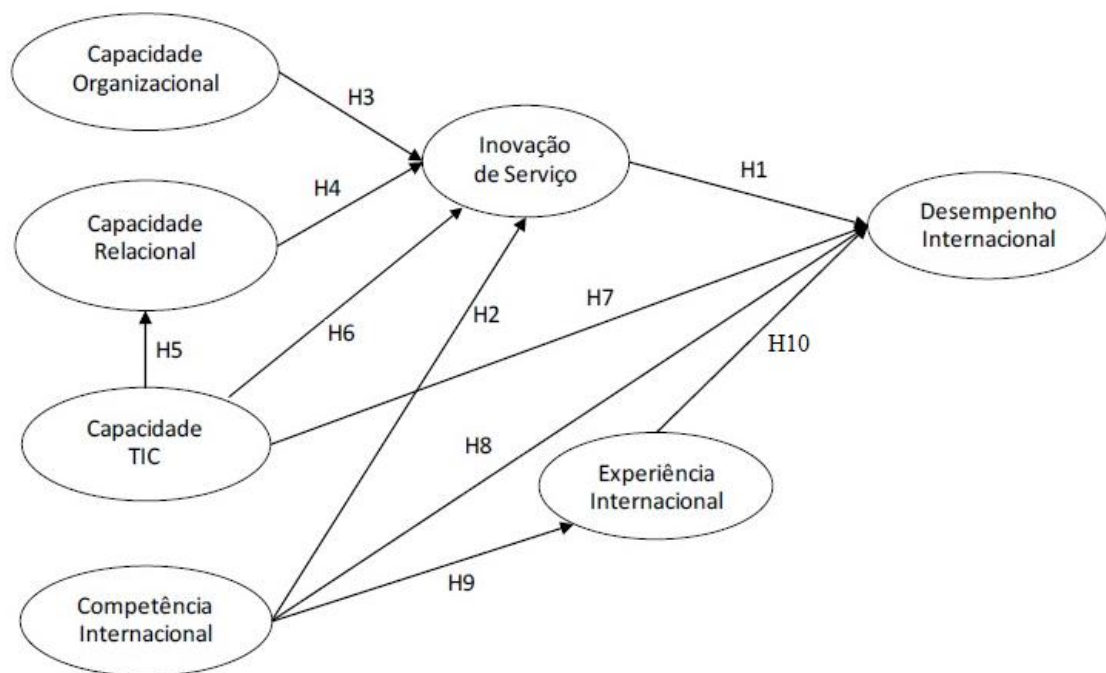


Figura 1. Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011)

Fonte: Recuperado de “A relação entre inovação e o desempenho internacional de atividades de serviços em empresas (Tese de doutorado)” de C. Castro-Lucas, 2011, *Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília*, p. 44.

Castro-Lucas (2011) testou 10 (dez) hipóteses, conforme Figura 2, sendo as hipóteses 6 e 8 rejeitadas e as demais confirmadas.

As hipóteses relativas as variáveis propostas no modelo conceitual global

H1	A Inovação exerce uma influência positiva sobre o desempenho internacional de empresas de serviços.
H2	As competências internacionais adquiridas ao longo do processo de internacionalização exercem uma influência positiva sobre as inovações de serviços.
H3	A Capacidade de P & D tem uma relação positiva com inovação de serviços.
H4	A capacidade relacional de uma empresa deve influenciar positivamente as inovações de serviços.
H5	A capacidade das TICs impacta a capacidade relacional, gerando novos recursos de redes de cooperação ou alianças estratégicas.
H6	A capacidade das TICs impacta diretamente as inovações de serviços.
H7	A capacidade de utilização das TICs tem uma relação direta com o desempenho internacional em empresas de serviços.
H8	A competência internacional impacta positivamente o desempenho internacional.
H9	A competência internacional impacta positivamente a experiência internacional.
H10	A experiência internacional afeta positivamente o desempenho internacional.

Tabela 9: Hipóteses de pesquisa

Figura 2. Tabela 9: Hipóteses de pesquisa relativas ao Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011)

Fonte: Recuperado de “A relação entre inovação e o desempenho internacional de atividades de serviços em empresas (Tese de doutorado)” de C. Castro-Lucas, 2011, *Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília*, p. 165.

Após a análise empírica do modelo por Castro-Lucas (2011), oito itens relativos às capacidades organizacionais, relacionais e de tecnologia da informação e comunicação (TIC) foram validados, conforme a Figura 3, e que foram considerados na construção do modelo empírico da presente pesquisa.

Rótulo	Variável	Número de condições
Informação para clientes ou parceiros	CAPTIC	5
Prospecção e observação	CAPTIC	5
A prestação de serviços aos clientes	CAPTIC	5
Comunicação dentro de sua rede própria	CAPTIC	5
Departamento de P& D ou qualquer outro departamento encarregado de dirigir as alterações	CAPORG	5
Capacidade para dominar a nova tecnologia (soft ou hardware)	CAPORG	5
Capacidade de comunicar com os clientes	CAPREL	5
Capacidade de comunicação dentro de sua rede própria (agentes e filiais)	CAPREL	5

Tabela 17: Itens que permaneceram na variável capacidade

Figura 3. Tabela 17: Itens que permaneceram na variável capacidade relativos ao Modelo Teórico de Castro-Lucas (2011)

Fonte: Recuperado de “A relação entre inovação e o desempenho internacional de atividades de serviços em empresas (Tese de doutorado)” de C. Castro-Lucas, 2011, *Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília*, p. 208.

Em termos de medição do desempenho internacional, Castro-Lucas (2011) utilizou-se de medidas objetivas, baseadas nos resultados, em números, dos indicadores pré-estabelecido pelas empresas, como resultados econômicos das exportações, e medidas subjetivas, ligadas à satisfação dos dirigentes quanto ao cumprimento dos objetivos da empresa, sendo, portanto, uma medida de percepção.

2.6.2 Modelo Teórico de Chen et al. (2009)

O segundo modelo teórico de referência é o de Chen et al. (2009), apresentado na Figura 4, cujo objetivo era testar e explicar o que motiva as inovações em prestação de serviço, ou seja, quais são os recursos operantes organizacionais, relacionais e informacionais que levam às inovações na prestação de serviços, que por sua vez, influencia no desempenho da empresa.

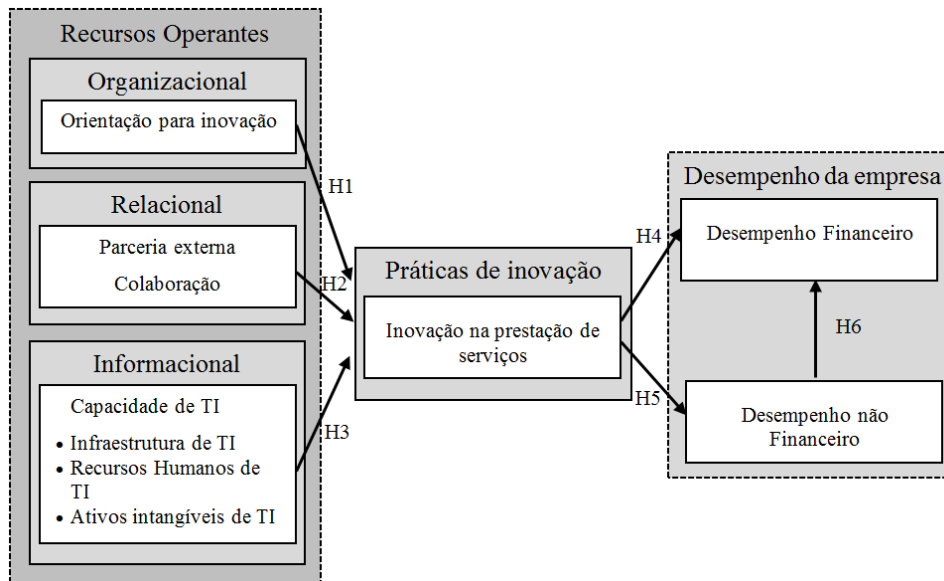


Figura 4. Modelo Teórico de Chen et al. (2009)

Fonte: De “Service Delivery Innovation” de J. -S Chen, H. T. Tsou e A. Y. -H Huang, 2009, *Journal of Service Research*, p. 38. doi: 10.1177/1094670509338619

Os autores propuseram seis hipóteses, conforme Tabela 2, sendo que somente a hipótese 2 não foi suportada pelo modelo. Entretanto, conforme apresentado no referencial teórico, vários outros estudos suportam a relevância da colaboração externa como um antecedente à inovação e, por isso, também esse antecedente foi considerado no modelo empírico da presente pesquisa.

Tabela 2

Hipóteses testadas no modelo de Chen et al. (2009)

H1 A orientação para inovação tem um impacto positivo na inovação na prestação de serviços.

H2 A colaboração externa tem um impacto positivo na inovação na prestação de serviços.

H3 A capacidade de tecnologia da informação tem um impacto positivo na inovação na prestação de serviços.

H4 A inovação na prestação de serviços tem um impacto positivo no desempenho financeiro da empresa.

H5 A inovação na prestação de serviços tem um impacto positivo no desempenho não financeiro da empresa.

H6 O desempenho não financeiro da empresa tem um impacto positivo no desempenho financeiro.

Nota: Elaborada pela autora

Chen et al. (2009) utilizaram-se de duas medidas para aferir o desempenho da empresas, sendo a primeira medida financeira, baseada na percepção dos dirigentes quanto aos alcances de resultados em termos de receitas, lucro, *market share*, e a segunda não financeira, relativa à percepção dos dirigentes quanto à lealdade do cliente, atração de novos clientes, obtenção de vantagem competitiva, ganhos de imagem e de reputação.

Assim, tem-se que os dois modelos teóricos, aqui apresentados e testados empiricamente, serviram de base para a construção do modelo teórico conceitual da presente pesquisa, apresentado na Figura 5, principalmente quanto aos antecedentes da inovação, aqui reconhecidos como os recursos e capacidades organizacional, relacionais e de TIC, e a variável dependente desempenho da inovação.

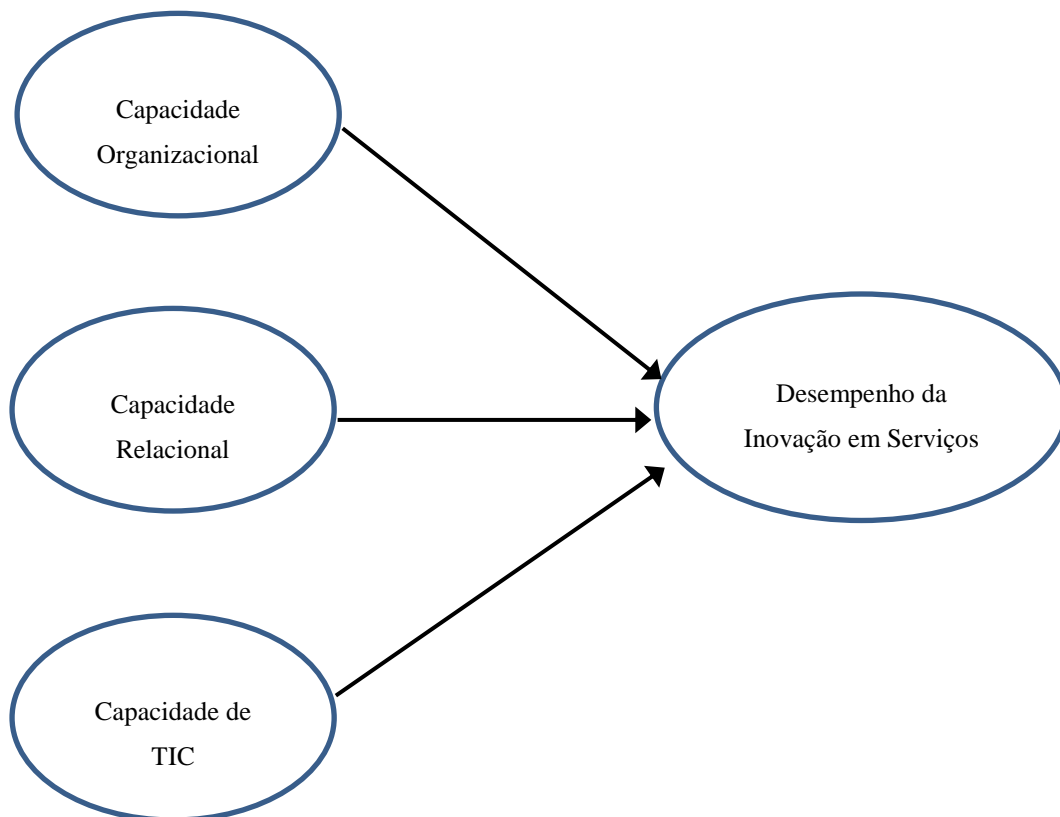


Figura 5. Modelo Teórico Conceitual adaptado de Chen et al. (2009) e Castro-Lucas (2011)
Fonte: Elaborado pela autora

3 Aspectos Metodológicos

3.1 Tipificação da Pesquisa e Abordagem

Considerando as tipologias de estudos propostos por Sampieri, Collado e Lucio (2006) quanto aos fins, a pesquisa é, em parte, delineada como descritiva, pois visa descrever os antecedentes da inovação em serviços presentes ou ausentes no contexto de uma empresa pública, e é também do tipo correlacional, uma vez que tem por objetivo identificar a relação entre os antecedentes da inovação, podendo esses serem indutores ou barreiras internos e externos, com o desempenho da inovação em serviços. O recorte do estudo é transversal, visto que os dados serão coletados em um único momento.

Quanto à abordagem, a pesquisa é de natureza qualitativa, pois sua intenção é “uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais” (Richardson, 2010, p. 90), sem a pretensão de usar métodos quantitativos para estabelecer relações de predição entre variáveis explicadas e variáveis independentes envolvidas do fenômeno. Os meios de investigação utilizados foram a pesquisa de campo, com coleta empírica de dados junto a gestores de projetos implantados, a pesquisa documental, por meio de análises de relatórios, balancetes, memorandos e outras publicações sobre os projetos que compuseram os casos analisados, e o estudo de casos, considerando que serão analisados os casos de inovações em serviços ocorridos na empresa pública selecionada (Vergara, 2007).

Como o estudo se propôs a coletar e avaliar dados de múltiplos casos de inovação em serviços, caracterizados como desenvolvimento de novos serviços ou melhorias significativas de serviços implantados nos últimos cinco anos na estatal, a pesquisa também se caracteriza como *ex post facto*, ou seja, será relativa a fatos ou eventos já ocorridos (Vergara, 2007).

3.2 Etapas da Pesquisa

Para cumprir com os objetivos geral e específicos da presente pesquisa, foram executadas três fases, conforme demonstrado na Figura 6.

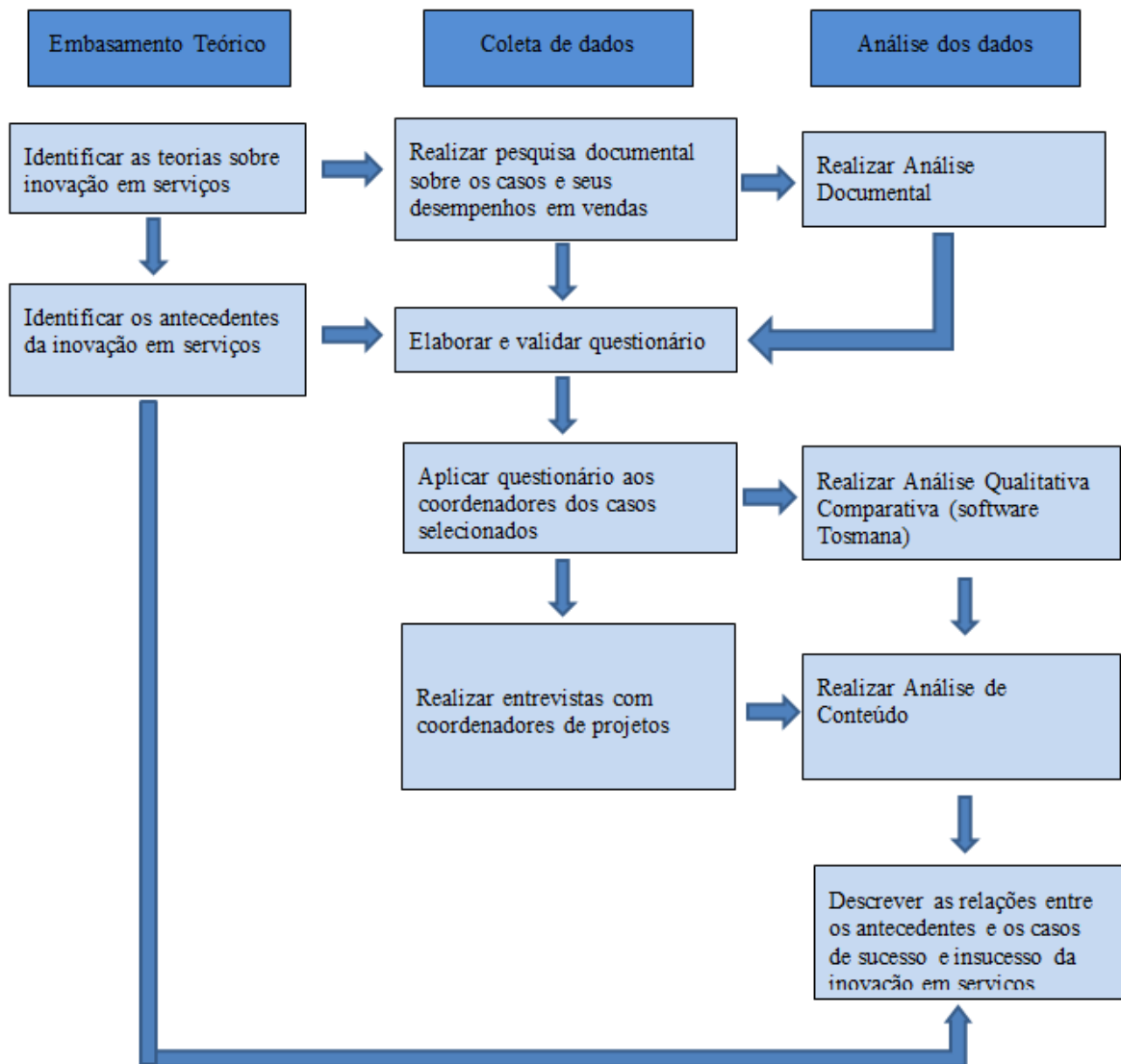


Figura 6. Etapas da Pesquisa

Fonte: Elaborada pela autora

3.2.1 Procedimentos para o Embasamento Teórico

Visando o alcance do primeiro objetivo específico da presente pesquisa, que é identificar os antecedentes da inovação em serviços a serem investigados, foi prevista a realização de levantamento do estado da arte sobre o tema, com o objetivo de identificar as teorias e embasamentos teóricos sobre a inovação em serviços, bem como aprofundar a identificação e tipificação das variáveis que compõem os antecedentes da inovação e daquelas utilizadas para medir o desempenho de inovação em serviços, analisando sistematicamente os conceitos, construtos e indicadores que podiam levar ao estabelecimento das questões para medição e investigação dos casos de sucesso e insucesso em inovação de serviços objeto do estudo, com a devida fundamentação teórica.

Para isso, foram realizadas buscas de artigos científicos em duas etapas, sendo a primeira, realizada em maio de 2018, focando artigos publicados nos últimos cinco anos em periódicos científicos das bases de dados Periódicos CAPES e Proquest, com as palavras-chave e operadores booleanos “*public service*” AND “*innovation*” AND “*driver*” OR “*barrier*” OR “*measurement*” OR “*performance*”, cujo objetivo era identificar artigos que tratavam sobre a inovação no setor público e sobre desempenho da inovação. Do resultado das buscas, só foram considerados os artigos de periódicos classificados como B2 ou mais pelo Qualis ou com fator de impacto a partir de 0,1, resultando num total de 36 artigos, sendo que, após a leitura dos resumos, 10 foram selecionados para compor o trabalho por trazer elementos específicos do objeto de estudo. Na segunda etapa, também realizada em maio de 2018, foram realizadas buscas de artigos publicados em periódicos científicos nas bases de dados SCOPUS e *Web of Science* com as palavras-chave e operadores booleanos “*service innovation*” AND “*measurement*” OR “*performance*” AND “*antecedente**” OR “*driver**” OR “*facilitator**” OR “*barrier**”, com o objetivo de se identificar fatores que impactam a inovação em serviços e medidas de desempenho da inovação de forma geral, sem especificar o setor público. Com base nos critérios de classificação dos periódicos já definidos, foram separados 66 artigos que, após a leitura dos resumos, resultaram em 20 artigos selecionados para compor o trabalho final, dado ao alinhamento com o objeto de investigação desse trabalho.

Os critérios adotados para a seleção dos estudos foram a existência de estudos empíricos que tratavam especificamente sobre algum tipo de antecedente da inovação (indutores ou barreiras) ou apresentação de modelo teórico sobre antecedentes da inovação ou análises da relação da inovação com desempenho de serviços ou das empresas ou indicadores de medição do desempenho de inovação.

Assim, do total de 102 artigos encontrados pelos critérios de buscas supracitados, 30 foram selecionados para compor o estado da arte.

Adicionalmente, em função de leitura de artigos constantes das referências dos artigos selecionados, dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos durante o mestrado, bem como de indicações de material de leitura pelo orientador e por professores do curso, novos materiais foram agregados ao levantamento inicial, culminando com a identificação dos modelos teóricos de referência que viabilizaram a seleção de três construtos importantes à inovação em serviços a serem investigados, sendo eles as capacidades organizacionais, as relacionais e as capacidades de TIC.

3.3 Modelo Teórico Conceitual

Os modelos teóricos de referência são o de Chen et al. (2009) e de Castro-Lucas (2011), que consideram três dimensões, reconhecidas como recursos da organização e antecedentes que impactam a inovação em serviços, sendo elas os recursos ou capacidades organizacionais, relacionais e as capacidades ou recursos de TIC.

Em relação ao modelo teórico de Chen et al. (2009), são utilizados, no modelo empírico da presente pesquisa, os três tipos de recursos testados pelos autores (organizacional, relacional e informacional), porém fazendo a análise diretamente desses em relação ao desempenho da inovação, mensurado neste estudo como o alcance dos resultados esperados em vendas, bem como a percepção de alcance do resultado pelos gestores dos casos investigados. Portanto, não será utilizada a variável inovação na prestação de serviço como intermediadora entre os recursos operantes e o desempenho da empresa, conforme o modelo original, considerando que outros estudos também trabalharam essa relação direta entre antecedentes e desempenho, como as recentes pesquisas de Storey et al. (2016) e Dias et al. (2019).

Quanto ao modelo inicial de Castro-Lucas (2011), este contemplava itens de investigação sobre internacionalização, aspecto não existente na presente pesquisa, dado que o foco é estudar os casos de inovação em serviços de uma empresa cujo foco principal está na prestação de serviços no território nacional, em que pese a existência de serviços provenientes de negócios no âmbito internacional, porém com execução no território nacional e, por isso, foram excluídos do modelo as variáveis competência internacional e experiência internacional. Adicionalmente, a variável desempenho internacional foi substituída por desempenho da inovação.

Embora o modelo original de Castro-Lucas (2011) tenha previsto impactos das capacidades em relação à intensidade da inovação em serviços, optou-se por descrever nesse trabalho se há uma relação direta entre as capacidades e o desempenho da inovação em serviços.

3.3.1 Capacidade Organizacional

A capacidade organizacional diz respeito à habilidade da empresa em utilizar, implantar e combinar recursos, tangíveis e intangíveis, para inovar, tais como os recursos físicos, humanos, financeiros, tecnológicos (Hollebeek & Andreassen, 2018), além de estar baseada em informações, conhecimentos e interações dentro e fora da organização (Gusberti, Viegas, & Echeveste, 2013) e, portanto, ela está ancorada em conhecimento e habilidades

internos da organização (Castro-Lucas, 2011).

A capacidade organizacional é uma variável latente cuja medição, no modelo de Castro-Lucas (2011), ocorreu por meio de dois fatores validados: a capacidade do departamento de P&D ou qualquer outro departamento encarregado de dirigir alterações e a capacidade de dominar novas tecnologias (*softwares* ou *hardware*). No modelo de Chen et al. (2009), o recurso operante medido em capacidade organizacional foi a orientação para se inovar, traduzidos em dois fatores envolvendo o incentivo da empresa à abertura para novas ideias e o incentivo à adoção de novos recursos e tecnologias. Considerando a existência de apenas quatro fatores para medir a capacidade organizacional, se buscou, em estudos mais recentes, outros fatores que pudessem contribuir na respectiva medição, sendo escolhida a orientação para o mercado e orientação para cliente, testada no trabalho empírico de Chatzoglou e Chatzoudes (2018), dentro de capacidades organizacionais, em função da característica da empresa pública estudada que enfrenta o desafio de obter suas receitas com serviços concorrenciais, sendo relevante a obtenção de informações de mercado, para adequar melhor suas ofertas às necessidades dos clientes e neutralizar ou superar as vantagens dos concorrentes (Chen et al., 2009). Segundo Keskin (2006), a orientação de mercado tem foco externo no desenvolvimento de informações sobre clientes e concorrentes, contribuindo para que as empresas possam antecipar as necessidades de seus clientes, desenvolver novos conhecimentos, desafiar as premissas e valores e aprender.

No total, seis fatores foram utilizados para medir a capacidade organizacional, baseados nos questionários dos autores de referência, conforme Tabela 3.

Tabela 3

Itens para medir a Capacidade Organizacional

Capacidade Organizacional	Competência técnica e habilidade de implantação da equipe do projeto de inovação.
	Domínio das novas tecnologias, em termos de <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> necessários à inovação.
	Nível de utilização de informações de mercado para a inovação
	Nível de conhecimento das necessidades dos clientes para a inovação.
	Incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras.
	Incentivo da empresa no desenvolvimento e utilização de novos recursos para a geração da inovação.

Nota: Elaborada pela autora

3.3.2 Capacidade Relacional

De acordo com a lógica do serviço dominante, a colaboração entre empregados,

clientes e outros parceiros é um fator relevante para a geração da inovação (Chen et al., 2009), sendo ressaltada a importância da comunicação fluente entre os *stakeholders* (Castro-Lucas et al., 2013). Além disso, é incomum às empresas disporem de todos os recursos necessários à inovação internamente (Tether 2002). Por isso, a capacidade relacional, entendida como a habilidade de comunicação e interação intra e interorganizacional, que viabiliza a colaboração de parceiros externos, é um processo essencial para que ocorra a complementaridade de recursos e aumento das chances de sucesso da inovação (Dias et al. (2019).

Para investigar essa variável foram utilizados dois fatores validados pelo modelo de Castro-Lucas (2011), sendo elas a capacidade de comunicação com os clientes e a capacidade de comunicação dentro de sua rede, além da colaboração externa entre parceiros (clientes e outras entidades) utilizadas no modelo de Chen et al. (2009), traduzidas em dois itens no questionário, e a complementaridade de recursos, também abordada por Dias et al. (2019), como a absorção de novas competências e conhecimentos pela empresa, que resultou na Tabela 4.

Tabela 4

Itens para medir a Capacidade Relacional

Capacidade Relacional	Capacidade de troca de informações entre as áreas da empresa envolvidas na inovação.
	Capacidade de comunicação com os clientes sobre a inovação.
	Participação dos clientes durante o desenvolvimento da inovação.
	Capacidade de envolver outras entidades externas na geração da inovação.
	Absorção de novas competências e conhecimentos por meio de parcerias externas para a geração da inovação.

Nota: Elaborada pela autora

3.3.3 Capacidade de TIC

De acordo com Pang et al. (2014), em uma perspectiva de complementaridade, os recursos de TI contribuem para o desempenho organizacional em conjunto com outros recursos organizacionais. Segundo os autores, os recursos de TI facilitam a capacidade de prestação de serviços públicos, reduzindo a quantidade de insumos ou custos de produção, aumentando a quantidade de produtos ou a qualidade dos resultados, ou ambos.

“A tecnologia pode influenciar a capacidade de uma empresa de criar valor que transformará a maneira como os clientes interagem com uma oferta” (Chen et al., 2009, p. 41). As tecnologias da informação e comunicação (TIC) possibilitam que as empresas sejam competitivas à medida que contribuem para a geração de conhecimento para servir aos clientes (Leo, Philippe e Munos, 2003 apud Castro-Lucas, 2011).

A capacidade de tecnologia da informação e comunicação, medida pelo modelo de Castro-Lucas (2011), envolve diferentes domínios de TIC como informações para clientes ou parceiros, treinamento de clientes e agentes, prospecção, realização de serviços, pagamentos e acompanhamentos de clientes e trocas dentro da sua rede, cujos fatores estão baseados nos quatro itens de TIC validados e apresentados na Figura 3, correspondente aos quatros primeiros itens apresentados na Tabela 5.

Já no modelo utilizado por Chen et al. (2009), a capacidade de tecnologia da informação investigada abrange os fatores de infraestrutura de TI, de recursos humanos de TI e dos intangíveis de TI, uma vez que essas capacidades permitem informações rápidas e efetivas aos clientes, facilitam a prestação do serviço e o processo de difusão do conhecimento através da integração de sistema e habilidades tácitas dos recursos de TI, proporcionando recursos operantes para o desenvolvimento de novos serviços e para a inovação.

Assim, tomando-se por base os modelos de referência, a capacidade de TIC foi mensurada por 7 (sete) itens, conforme Tabela 5.

Tabela 5

Itens para medir a Capacidade de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Capacidade de TIC	Utilização de TIC (internet, website, api, app, EDI, WS, etc) para manter clientes e parceiros informados.
	Utilização de TIC para atrair clientes.
	Utilização de TIC na prestação de serviços aos clientes.
	Utilização de TIC para troca de informações e comunicação entre as áreas envolvidas na inovação.
	Infraestrutura de TI da empresa para sistematizar e viabilizar a implantação da inovação.
	Habilidade do pessoal de TI nas respostas às demandas de inovação.
	Utilização dos sistemas de TI para a geração e compartilhamento de conhecimentos para a empresa.

Nota: Elaborada pela autora

3.3.4 Desempenho da Inovação

Conforme abordado no referencial teórico, há várias *proxies* para se mensurar o desempenho da inovação, sendo escolhido para esse trabalho a medição por meio do alcance dos objetivos financeiros, em termos de receita em vendas, por traduzir o valor para o mercado (Smith, 2006) e por ser um indicador utilizados em vários trabalhos (Chen et al., 2016; Feng & Sivakumar, 2016; Homburg & Kuehnl, 2014; Thanasopon et al., 2016), com a

confirmação do desempenho da inovação pela satisfação, na percepção dos gestores, em relação ao alcance dos objetivos dos projetos de inovação, aspecto também utilizado na pesquisa de Castro-Lucas (2011) e Chen et al. (2009). Nesse aspecto, o desempenho da inovação foi considerado de sucesso caso tenha alcançado o objetivo de receita previsto e satisfação do gestor com o resultado e de insucesso caso não tenha se atingido nem o objetivo de receita e nem a satisfação do gestor.

3.3.5 Variáveis do Modelo Teórico Conceitual

O detalhamento das variáveis do modelo teórico conceitual e seus respectivos fatores operacionais são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6

Definições Operacionais das Variáveis do Modelo Teórico Conceitual

Variável	Fatores Operacionais	Referência
Capacidade Organizacional	- Competência técnica e habilidade de implantação da equipe do projeto de inovação;	Castro-Lucas (2011) e Castro-Lucas et al. (2013)
	- Domínio das novas tecnologias, em termos de <i>softwares</i> e <i>hardwares</i> necessários à inovação;	
	- Nível de utilização de informações de mercado para a inovação;	Chatzoglou e Chatzoudes (2018)
	- Nível de conhecimento das necessidades dos clientes para a inovação;	
	- Incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras.	
	- Incentivo da empresa no desenvolvimento e utilização de novos recursos para a geração da inovação.	
Capacidade Relacional	- Capacidade de troca de informações entre as áreas da empresa envolvidas na inovação;	Castro-Lucas (2011) e Castro-Lucas et al. (2013)
	- Capacidade de comunicação com os clientes sobre a inovação;	
	- Participação dos clientes durante o desenvolvimento da inovação;	Chen et al. (2009)
	- Capacidade de envolver outras entidades externas na geração da inovação;	
	- Absorção de novas competências e conhecimentos por meio de parcerias externas para a geração da inovação	Chen et al. (2009) Dias et al. (2019)
Capacidade de TIC	- Utilização de TIC para manter clientes e parceiros informados;	Castro-Lucas (2011) e Castro-Lucas et al. (2013)
	- Utilização de TIC para atrair clientes;	
	- Utilização de TIC na prestação de serviços aos clientes;	

	- Utilização de TIC para troca de informações e comunicação entre as áreas envolvidas na inovação;	
	- Infraestrutura de TI da empresa para sistematizar e viabilizar a implantação da inovação;	Chen et al. (2009)
	- Habilidade do pessoal de TI nas respostas às demandas de inovação.	
	- Utilização dos sistemas de TI para a geração e compartilhamento de conhecimentos para a empresa.	
Desempenho da Inovação em Serviço	- Percentual de alcance da meta da receita de vendas;	Chen et al. (2009)
	- Satisfação do gestor como desempenho da inovação	Castro-Lucas (2011)

Nota: Elaborada pela autora

A representação detalhada do modelo teórico conceitual, considerando os fatores operacionais de mediação de cada variável da pesquisa empírica, é apresentada na Figura 7.

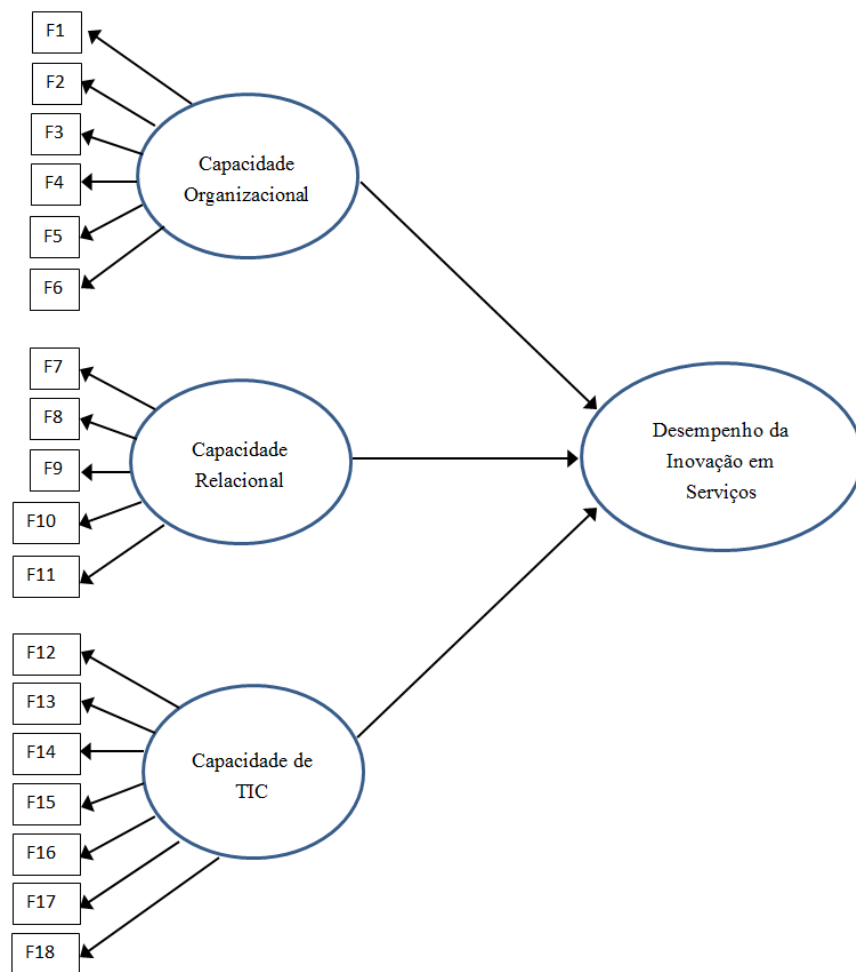


Figura 7. Modelo Teórico Conceitual detalhado da pesquisa empírica
 Fonte: Elaborada pela autora

3.4 Métodos de Análise dos Dados

Para viabilizar a análise dos dados empíricos coletados, foram adotados o método *Qualitative Comparative Analysis* ou, em português, Análise Qualitativa Comparativa (QCA) (Ragin, 1987) e a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin 2002).

3.4.1 Análise Qualitativa Comparativa (QCA)

A utilização da Análise Qualitativa Comparativa– QCA é adequada nos estudos de relações sociais por meio da comparação de múltiplos casos, mas com um número limitado ou pequeno de casos (Rihoux, 2006), situação condizente com a proposta da presente pesquisa que tem, como universo de análise, 17 casos de inovação em serviços. Para Sehring, Korhonen-Kurki e Brockhaus (2013), o QCA é concebido para um número de casos que pode ser classificado de pequeno a médio, situado entre 5 (cinco) e 100 (cem) casos. Além disso, a maioria das aplicações da análise qualitativa comparativa encontra-se no amplo intervalo de 10 a 50 casos, embora haja diversos trabalhos com aplicações para outras quantidades de casos (Rihoux & Ragin, 2009).

A análise qualitativa comparativa tem duas vantagens principais sobre as técnicas de análise tradicionais. Primeiro, o QCA suporta equifinalidade, o que significa que diferentes caminhos ou combinações podem levar ao mesmo resultado.... Segundo, o QCA permite assimetria, o que significa que a presença e a ausência do resultado, respectivamente, podem exigir diferentes explicações (Sjödín et al., 2016, p. 5333).

A primeira técnica do QCA, o *Crisp-Set Qualitative Comparative Analysis (csQCA)*, foi desenvolvida por Charles Ragin e Kriss Drass, no final dos anos 80, com o objetivo de tratar um conjunto complexo de dados e identificar padrões e condições que podem estar associados a determinados resultados, utilizando-se de dados binários (Rihoux & De Meur, 2009).

De acordo com Rihoux e De Meur (2009), para a construção de expressões que traduzam as combinações entre condições e resultados, essa técnica se utiliza da álgebra booleana e das seguintes convenções:

a) identificação das variáveis com letras maiúscula, quando determinada condição está presente, e letras minúsculas nos casos de ausência ou insignificância das variáveis para o resultado;

b) utilização do valor “1” para o resultado positivo e de “0” para o resultado negativo ou ausente;

c) utilização do operador “AND” para demonstrar a presença de determinadas condições, representado pelo símbolo “*” entre as variáveis (ex. $A*B$) ou simplesmente pela falta de espaço entre elas (AB);

d) utilização do operador “OR”, representado pela símbolo “+” (ex.: $AB + Ab$), para os casos de dois tipos de condições diferentes que podem levar ao mesmo resultado;

e) utilização do símbolo “ \rightarrow ” para conectar as condições e os resultados (ex.: $AB + Ab \rightarrow 1$).

Considerando que as expressões resultantes podem ser longas e complexas, o csQCA lança mão da minimização booleana, que consiste em eliminar variáveis que, presentes ou ausentes, não alteram o resultado. Por exemplo, pode-se dizer que as presenças das variáveis A, B e C levam ao resultado D, assim como as presenças de A e B, mas a ausência de C, também levam ao resultado D. Essa afirmação pode ser representada pela expressão $A*B*C + A*B*c \rightarrow D$. Considerando que a variável “C” não altera o resultado, pode-se, pela minimização, se chegar a uma expressão mais parcimoniosa como $AB \rightarrow D$ (Rihoux & De Meur, 2009).

Rihoux e De Meur (2009) propõem seis passos para o bom uso do csQCA, sendo o primeiro o profundo conhecimento do pesquisador sobre os casos estudados, com um sólido conhecimento sobre a teoria envolvida, para viabilizar a seleção das variáveis mais relevantes para os estudos e, com a consequentemente dicotomização dos dados baseados em conhecimento e critérios transparentes e robustos. Isso pressupõe que, em caso de dados contínuos, haja limites justificados para considerar a presença ou ausência de determinadas condições, suportado por base teórica, que contribua na associação entre condições e resultados.

O segundo passo é a construção da tabela da verdade, à exemplo da Figura 8, com a simplificação das possíveis combinações entre condições e resultados, sendo possíveis cinco configurações: 1ª) condições associadas ao resultado; 2ª) condições não associadas ao resultado; 3ª) condições em que os resultados são indeterminados; 4ª) configurações contraditórias, onde as mesmas condições podem ser associadas ao resultado e, simultaneamente, ao não resultado; e 5ª) a configuração de “remanescente lógico”, que seria combinações possíveis, mas que não foram observadas entre os dados empíricos.

Table 3.4 Truth Table of the Boolean Configurations

<i>CASEID</i>	<i>GNPCAP</i>	<i>URBANIZA</i>	<i>LITERACY</i>	<i>INDLAB</i>	<i>SURVIVAL</i>
SWE, FRA, AUS	1	0	1	1	C
FIN, HUN, POL, EST	0	0	1	0	C
BEL, NET, UK, GER	1	1	1	1	C
CZE	0	1	1	1	1
ITA, ROM, POR, SPA, GRE	0	0	0	0	0
IRE	1	0	1	0	1

Figura 8. Modelo de Tabela da Verdade

Fonte: Recuperado de “Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques,” de B. Rihoux e C. C. Ragin, 2009, *SAGE Publication*, 51, p. 45.

Dado que para o csQCA cada caso é importante, na terceira etapa do processo, Rihoux e De Meur (2009) sugerem tratar os casos contraditórios mediante o uso de oito estratégias: adicionar novas condições ao modelo; remover e substituir condições; rever os critérios de dicotomização ou qualidade dos dados coletados; rever as definições de resultados para identificar se estão estritas ou muitas amplas; reexaminar, mais detidamente, os casos com configurações contraditórias; checar se os casos são realmente pertencentes à mesma população ou poderia ser excluídos; recodificar as configurações contraditórias como não resultados e, por fim, orientar o resultado pelo critério da frequência. Para todas as estratégias, é essencial que as modificações sejam baseadas no conhecimento dos casos e/ou suportadas pela teoria.

Ao ser utilizada uma ou mais estratégias, em um ou mais passos, novas tabelas da verdade são geradas, sendo necessário ao pesquisador efetuar, novamente, a análise dos resultados e nova tomada de decisão quanto à aplicação ou não de mais estratégias para a continuidade do uso do csQCA.

Resolvida a questão das configurações contraditórias, é o momento de fazer as minimizações de configurações, sendo recomendado que se faça, em um primeiro estágio, as minimizações sem os “remanescentes lógicos”, ou seja, sem os casos não observados, de forma separada entre os casos com a presença do resultado e dos resultados ausentes, podendo, nesse momento, serem identificados grupos com condições distintas, mas que levam os mesmo resultados. Em seguida, é útil fazer também as minimizações incluindo os

“remanescentes lógicos”, dada à possibilidade de se obter fórmulas minimizadas mais parcimoniosas.

As minimizações permitem identificar condições necessárias, ou seja, que devem estar presentes, e suficientes, correspondendo às intercessões chaves, cuja condição, isoladamente, permite que determinado resultado seja alcançado e com maior possibilidade de englobar um número maior de casos.

O último e primordial passo na técnica csQCA é a interpretação pelo pesquisador das fórmulas minimizadas, baseadas na teoria e nos conhecimentos dos casos estudados, que podem contribuir com o entendimento do cenário de pesquisa.

Outras técnicas que podem ser utilizadas para a análise dos dados do questionário é a *multi-valueQCA* (mvQCA), que permite o tratamento de multicategorias, ou a técnica *fuzzy set QCA* (fsQCA), que permite o tratamento de variáveis *fuzzy*, ou seja, aquelas que podem apresentar variação no grau das variáveis, compreendidas em um contínuo entre 0 e 1 (Dias, 2011).

3.4.2 Análise de Conteúdo

De acordo com Zanella (2009), a análise de conteúdo trabalha com materiais textuais escritos, sejam eles frutos do processo de pesquisa ou das transcrições de entrevista, e foi a técnica selecionada para o tratamento dos subsídios colhidos por meio das entrevistas com os gestores dos projetos de inovação.

A Análise de Conteúdo pode ser definida como:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2002, p. 42).

Nesse aspecto, a análise de conteúdo é uma gama de técnicas úteis para ir além dos significados imediatos e da simples leitura de documentos, procurando superar incertezas, contribuindo para que outras pessoas compartilhem da mesma opinião ao ler determinada mensagem, e de buscar captar os ricos elementos da comunicação, aumentando a sua compreensão, isto é, ela propicia uma maior exploração da comunicação, aumentando a propensão à descoberta (função heurística) e, por meio de análise sistemática, facilita a identificação de “provas” relativas a hipóteses e afirmações levantadas pelo pesquisador, denominada função de administração da prova (Bardin, 2002).

Apesar da análise de conteúdo poder ser aplicada em vários tipos de comunicação, como a iconográfica, ela é bastante adequada ao tratamento de respostas a questões abertas e documentos, considerando o seu tratamento descrito, de caráter sistemático e quantitativo que, segundo Bardin (2002), passa pela categorização (taxonomia) de fragmentos da comunicação, respeitadas as regras de homogeneidade, exatidão (englobar todo o texto), exclusividade, que significa que um conteúdo só pode estar vinculado a uma única categoria, objetividade e adequação. Em seguida, vem a fase inferencial, onde busca-se identificar causas ou antecedentes da mensagem e prováveis efeitos, cujos esforços são direcionados para entender as condições de produção (contexto) dos textos, num trabalho dedutivo de associação entre as estruturas semânticas e as psicológicas, sociais ou históricas, produzindo, assim, variáveis inferidas, momento no qual se dá significância ou interpretação da comunicação (Bardin, 2002).

Importante destacar que a análise de conteúdo está interessada no discurso político e visa também formulações estatísticas (Kaplan, 1943).

3.5 Os casos de inovações em serviços e unidade de análise

As inovações em serviços a serem investigadas nesta pesquisa dizem respeito à introdução de novos produtos de serviços ou melhorias de produtos de serviços existentes, conforme proposto por Bloch e Bugge (2013) e que tenham sido definidos, de maneira oficial, objetivos, expectativas ou metas de receitas a serem geradas em função da inovação. Outro fator para a seleção dos casos a serem investigados é que existam instrumentos oficiais da empresa, com o registro dos resultados de receita. Nesse aspecto, ressalta-se que não foram incluídos outros tipos de inovações que não a de serviços, tais como inovações administrativas ou de processos, e nem as inovações incrementais de serviços, cujos casos não envolveram o estabelecimento de expectativa de receitas, ou seja, não teriam significância em termos de geração ou manutenção de recursos financeiros para a empresa.

Para delimitar os casos de inovação em serviço a serem investigados, foi definido o recorte temporal de 2014 a 2019, considerando a viabilidade de acesso aos gestores dos projetos de inovação, uma vez que a maioria ainda estava presente na empresa objeto do estudo, apesar de execuções de Programas de Demissão Incentivados, bem como proporcionar o levantamento de aspectos que poderiam exigir da memória dos participantes.

Conforme Dias (2012, p. 83) “é necessário no âmbito da QCA o desenvolvimento de duas análises: uma para o resultado (variável dependente, i. e., desempenho inovativo) e outra para seu contrário (insucesso)”. Desse modo, foram consideradas todas as inovações

implantadas e com repercussão de faturamento para a empresa, independente se os seus resultados foram de sucesso, ou seja, alcance dos objetivos de receita, ou de insucesso, quando as receitas geradas não alcançaram as expectativas de receitas previamente definidas.

Definidos os critérios de seleção dos casos, várias pesquisas documentais, em base de dados e conversas com gestores da área de negócios da estatal ocorreram para definir e ratificar o número final de casos que seriam estudados. Ao total, foram identificados 17 casos de inovação no período de 2014 a 2019, dentro das características estabelecidas, que foram ratificados junto a *experts* da área.

Tem-se, portanto, que as unidades de análise são os casos de inovação em serviços ocorridos na empresa pública selecionada, ocorridos no período de 2014 a 2019, com efetiva implantação, definição de expectativa ou meta de receita, geração de faturamento e registros oficiais dos resultados financeiros.

Destaca-se que, ao fazer a classificação dos casos de inovação, em ordem decrescente de resultados de receitas, foi detectado que os três maiores casos de sucesso correspondiam, juntos, a cerca de 87% do total de receitas trazidas por todas as inovações, se caracterizando como casos de extremos sucesso, sendo que o terceiro serviço do *ranking* era maior, em mais de quatro vezes, em relação ao quarto colocado. Por outro lado, ao somar os resultados dos serviços que ocupavam as últimas posições do *ranking*, eles também ficavam em proporção muito menor de, no mínimo, quatro vezes, em relação ao quarto colocado numa classificação crescente. Neste aspecto, fica explícita a existência de casos caracterizados como *outlier* que mereceram análises específicas.

Consequentemente, a seleção dos casos trata-se de uma amostra por julgamento uma vez que “os elementos escolhidos são aqueles julgados como típicos da população que se deseja estudar” (Barbetta, 2006, p. 56).

Já os sujeitos de uma pesquisa são as pessoas que fornecem os dados para viabilizar o estudo (Vergara, 2007) e, na presente pesquisa, eles são os gestores que estiveram na coordenação dos projetos de inovação selecionados.

3.6 Instrumentos de coleta de dados

Para viabilizar a coleta dos dados, foram definidos três tipos de instrumentos: documentos e informações em base de dados disponíveis sobre os casos de inovação de serviços da estatal, um questionário e entrevistas.

3.6.1 Pesquisa Documental

Considerando que o estudo de casos com o uso do método de Análise Qualitativa Comparativa(QCA) pressupõe o conhecimento aprofundado dos casos pelo pesquisador (Rihoux & De Meur, 2009), foi realizada pesquisa documental, no sentido de recuperar documentos que registraram a criação ou aprovação do novo serviço ou de melhorias de serviços e que continham a descrição da inovação, bem como as informações de expectativas de receitas. Também foram solicitadas, pela pesquisadora, autorização para que fossem realizadas consultas em bases de dados para obter-se metas oficiais e registros de faturamento dos serviços envolvidos nas inovações, com garantia de não divulgação e sigilo dos dados.

O principal objetivo da coleta de documentos e informações foi se familiarizar com os casos de inovação e conseguir categorizá-los em temas de desempenho de inovações de sucesso ou insucesso, pela comparação da expectativa de receita e o seu faturamento real.

3.6.2 Questionário

Para se coletar os dados com os graus de percepção de presença ou ausência dos itens que compõe cada capacidade investigada e que pudessem ser tratados pela técnica de análise QCA, foi realizada a construção de um questionário, respeitando-se três etapas, sendo a primeira a sua elaboração, a segunda o seu pré-teste e, por fim, a sua aplicação (Richardson, 2010).

O questionário, que visou a coleta de dados diretamente junto as respondentes alvo, foi construído com base nas questões utilizadas pelos autores dos modelos teóricos de referência e conforme demonstrado no modelo empírico desta dissertação, aonde foram propostas questões sintéticas que pudessem retratar os aspectos componentes de cada tipo de capacidade investigada, isto é, os fatores dos construtos capacidade organizacional, capacidade relacional e capacidade de TIC. Portanto, as questões elaboradas partiram de base teórica disponível na literatura, em alinhamento com as observações de Rihoux e De Meur (2009).

As questões fechadas foram elaboradas propondo a escala tipo *Likert* de resposta de 1 a 10 (Dalmoro & Vieira, 2014), com a indicação de 1 para ruim e 10 para excelente, prevendo a possibilidade de torná-las dicotômicas por meio de critério previamente estabelecido, neste caso, a medida de tendência central mediana, conforme os procedimentos de “boas práticas” de Rihoux e De Meur (2009), com tratamento pelo *Crisp set* (csQCA).

Para a validação qualitativa do questionário, o instrumento foi submetido ao juízo de *experts*, como especialistas no conteúdo científico e também especialistas em elaboração de instrumentos de coleta de dados (Villavicencio, 2011), sendo recomendado, ao menos, cinco

juízes participando desse processo (Lynn, 1986). Então, visando a validação do questionário, foi realizada consulta, durante o mês de setembro de 2019, a 6 (seis) juízes, cujas sínteses curriculares encontram-se na Tabela 7, com *expertise* no tema inovação em serviço, sendo três também especialistas no método de análise *Qualitative Comparative Analyses – QCA*, para que avaliassem as questões e construtos propostos. Foram enviados aos juízes-avaliadores, por e-mail, os arquivos com o projeto de pesquisa, com as questões originais utilizadas pelos autores de referência e as respectivas questões sintetizadas propostas pela pesquisadora e, por fim, o formulário de avaliação, com o uso do coeficiente de validade de conteúdo (CVC) de Hernández-Nieto (2002) apud Cassepp-Borges, Balbionotti e Teodoro (2010), seguindo os passos propostos por esses autores.

Tabela 7

Curriculum sintético dos Juízes-avaliadores do questionário

Juiz	Descrição resumida do curriculum
Alisson Eduardo Maehler	Graduado em Administração pela Universidade Federal de Pelotas (2003), Mestre em Administração, área de concentração em Competitividade e Estratégia, pela Universidade Federal de Santa Maria (2005) e Doutor em Administração, área de concentração em Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2011). Realizou estágio de doutorado (doutorado sanduíche) no Instituto Superior de Economia e Gestão - ISEG, na Universidade de Lisboa, em Portugal. Atualmente é líder do NEECI - Núcleo de Estudos em Estratégia, Conhecimento e Inovação, grupo cadastrado no CNPq, Professor Associado, lotado no Departamento de Administração da Universidade Federal de Pelotas. Foi representante institucional da UFPel e Membro do Conselho de Administração no APL Naval e Offshore de Rio Grande e arredores, membro do Comitê Gestor da Incubadora Tecnológica Conectar da UFPel. Foi professor visitante na Universidad Nacional del Sur (Argentina) no curso de Mestrado em Administração por meio de projeto financiado pelo Mercosul. Foi Coordenador do Curso de Bacharelado em Administração da UFPel (2012 - 2014). Participou do curso de Fast Track MBA na Universidade de Lisboa (2015). Foi um dos fundadores e atualmente é Professor Permanente e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais - nível mestrado, curso este reconhecido pela CAPES na área de Administração. É revisor de revistas e eventos nacionais e internacionais na área de Administração. Possui mais de meia centena de artigos publicados em periódicos e eventos nacionais e internacionais, em países como Portugal, Venezuela, Estados Unidos, Chile e Colômbia. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em estratégia, inovação e competitividade, atuando principalmente nos seguintes temas: estratégia, agronegócios, gestão do conhecimento, logística e inovação. É professor convidado nos cursos de MBA em Gestão Empresarial nas faculdades UCPel de Pelotas, Ideau de Bagé e Imed de Passo Fundo
Anderson Queiroz Lemos	Professor em Regime de Dedicção Exclusiva da Universidade Federal de Goiás (Regional Goiás). Doutor em Administração de Empresas na linha de Estratégia (foco em empreendedorismo) pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo - EAESP (FGV). Foi bolsista CNPq e estudou na Beedie School of Business (Simon Fraser University) em Vancouver - Canadá, onde desenvolveu parte da sua pesquisa sobre o tema da tomada de decisão de empreendedores em redes empresariais. Atualmente ocupa o cargo de coordenador de estágio do curso de administração. Inicia pesquisa para verificar como a importância dos ganhos competitivos proporcionados pelas redes de cooperação, varia conforme a centralidade da empresa e o tipo de processo decisório adotado. Tem experiência na área de Administração Estratégica. Possui experiência profissional com projetos de fomento ao desenvolvimento empresarial, onde atuou como extensionista industrial em projeto financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC). Especialista em QCA.

Josivânia Silva Farias	Professora (Nível Professor Associado I) da Universidade de Brasília (UnB), lotada no Departamento de Administração. Professora de Graduação (ADM/UnB) e do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA/UnB); Administradora - CRA/DF n° 021196. Graduada em Administração pela Universidade Federal de Sergipe/UFS (1996). Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe/UFS (2000). Doutora em Administração pela Universidade de Brasília/UnB. Tem cursos de especialização lato sensu em Gerenciamento de Empresas de Turismo (UFS-SE) e MBA em Marketing (FGV-RJ). Possui experiência na área de Administração, com ênfase em Marketing, Estratégia, Serviços e Inovação. Também atua como professora-pesquisadora, conteudista e/ou tutora em cursos voltados à Administração na modalidade a distância (EaD). Foi Diretora de Capacitação, Desenvolvimento e Educação (DCADE), cuja diretoria é vinculada ao Decanato de Gestão de Pessoas (DGP) da Universidade de Brasília (UnB) nos biênios 2011-2013 e 2015-2016. Orientadora de Mestrado e Doutorado da Linha de Pesquisa: Estratégia, Marketing e Inovação (EMI/PPGA/UnB); Líder do Grupo de Pesquisa: LINSE: Laboratório de Estudos e Pesquisas em Inovação e Serviços, certificado pelo CNPq e pelo Decanato de Pós-Graduação (DPG) da UnB. Possui 39 artigos completos publicados em periódicos científicos.
Marlon Vinicius Brisola	Pós-doutor pela Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina (Tit Projeto: 'El Estado y el agronegocio de la carne vacuna: un analisis histórico y comparado entre Argentina y Brasil'), Doutor em Ciências Sociais, com especialização em estudos comparados sobre as Américas (CEPPAC/UnB), Mestre em Ciências Agrárias, com especialização em Agronegócios (UnB), Mestre em Administração de Empresas (CNEC) e Graduado em Medicina Veterinária (UFMG). Professor da Universidade de Brasília - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária - Área de Ciências Sociais Aplicadas e Agronegócios. Pesquisador Credenciado do PROPAGA - Programa de Pós-graduação em Agronegócios, da UnB. Líder do Grupo de Estudos sobre a Competitividade e Sustentabilidade do Agronegócio (GECOMP/CNPq). Membro da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER) e do Grupo de Estudos do Mercosul (GES-UniCEUB/CNPq). Áreas de interesse: História Econômica Comparada; Desenvolvimento Regional e Institucional no âmbito dos Sistemas Agroindustriais, tanto no Brasil, como na América Latina; e Sociologia dos Mercados aplicada aos Agronegócios. Especialista em QCA.
Osorio de Carvalho Dias	Doutor em Administração pela Universidade de Brasília (UnB); Mestre em Administração de Empresas pela Universidade de Brasília (UnB); MBA em Logística pela Universidade de Brasília (UnB); Pós-Graduado em Contabilidade Gerencial (Lato sensu - Faculdades Integradas UPIS), Pós-Graduado em Comércio Exterior (Lato Sensu - Universidade católica de Brasília), Pós-Graduado em Economia Pública (Lato-Sensu - George Washington University). Graduado em Letras (Tradução Inglês - FASF Minas Gerais), Graduado em Administração Postal (Escola Superior de Administração Postal) e Graduado em Administração de Empresas (Faculdades Integradas UPIS). 1. OMG Certified Expert in BPM? 2. Supply Chain Operations Reference Professional - SCORP Certified 3. Nevada Logistics Institute Certified 4. CP3P Certified Professional (Public Private Partnership Certified) Ocupações Atuais: 1.Administrador Postal nos Correios 2. Professor Universitário - UniCEUB: Transporte; - Unicorreios: Administração Pública; - IBMEC: Logística Empresarial 4. Consultor em gestão da cadeia de suprimentos. Áreas de Interesse: 1. Administração Pública 2. Estratégia Empresarial 3. Marketing de Conteúdo (Marketing Digital) 4. Logística (Supply Chain Management). Especialista em QCA.
Pedro Carlos Resende Junior	Doutorado e Mestrado em Administração (UnB). Pós-Doutorado em Gestão da Inovação (Universidade do Minho). Professor do Mestrado Profissional em Administração (PPGA/UnB). Pesquisador Colaborador Pleno da Universidade de Brasília (UnB). Pós-graduado em Engenharia da Informação. Pós-graduado em Qualidade e Produtividade. Pós-graduado em Marketing. Graduado em Tecnologia de Processamento de Dados. Áreas de Interesse em Pesquisa: Estratégia e Inovação.

Nota: Informações extraídas de <https://www.escavador.com>, em 18/12/019.

Para fins de avaliação quanto às dimensões de clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica de cada item do questionário, é recomendada a participação de, no

mínimo, 3 (três) e, no máximo, 5 (cinco) juízes-avaliadores com a utilização de uma escala tipo *Likert* de cinco pontos, sendo 1 representando “pouquíssima” aderência e 5 representando “muitíssima” aderência, sendo aceitável as questões que obtiverem $CVC_C > 0,8$, conforme recomendado por Hernández-Nieto (2002) apud Cassepp-Borges et al., 2010, p. 513.

Os seis juízes-avaliadores retornaram com aprovação das questões e algumas sugestões de melhorias que foram incorporadas ao questionário, sendo que quatro preencheram o formulário de avaliação do coeficiente de validade de conteúdo, cujo CVC_C de cada item variou de 0,8 a 1,0, demonstrando a pertinência e a adequação dos itens à investigação dos antecedentes propostos,

Nos casos de elaboração de questionário também é sugerido que se faça pré-teste do instrumento de coleta (Richardson, 2010), cuja amostra pode variar de 3(três) a 10 (dez) participantes, para efeito de avaliação quanto à compreensão, eliminação de ambiguidades e inconsistências das questões (Martins & Theóphilo, 2009), cujos respondentes devem ser similares àqueles da amostra final (Oppenheim, 2000).

Antes de submeter o questionário ao pré-teste, ele foi transformado para o formato eletrônico, utilizando a ferramenta livre Google Formulários disponível na Internet, dada que esta seria a forma que o público alvo final receberia o questionário para resposta. O Google Formulários permite o envio do formulário eletrônico, o controle das respostas e a exportação dos dados coletados para planilhas, o que contribui para a organização dos dados coletados.

Na primeira quinzena de outubro de 2019, ocorreu o convite aos respondentes do pré-teste, sendo o questionário enviado e submetido por meio da ferramenta Google Formulários, com destino a três gestores de projetos que não fariam parte da amostra final da pesquisa. Eles também receberam, por e-mail, a versão do questionário em Word para viabilizar a inserção de sugestões e críticas, caso fossem necessárias. Os três gestores estiveram à frente de projetos de inovação antes de 2014 ou estão à frente de projetos de inovação ainda em andamento e, portanto, fora do público-alvo final.

Os respondentes do pré-teste relataram não encontrar dificuldades quanto ao entendimento das questões e responderam ao questionário eletrônico com base nos projetos por eles conduzidos. Também enviaram, por e-mail, algumas contribuições em termos de ajuste de redação que poderiam contribuir com um melhor entendimento das questões e sugeriram a inclusão de alguns poucos itens, com base em suas experiências específicas, para ampliar a investigação, mas que não tinham correspondência com os modelos teóricos de referência e, por isso, foram descartados.

O questionário final de coleta dos dados utilizado junto ao público-alvo respondente

está disponível no Apêndice A.

3.6.3 Entrevistas

A terceira técnica de coleta de dados utilizada nesse trabalho, adequada às pesquisas qualitativas, foi a entrevista, que exige habilidade e sensibilidade do pesquisador, bem como requer um planejamento das entrevistas, com o estabelecimento de objetivos claros quanto às informações a serem obtidas, um conhecimento prévio dos entrevistados e do campo de pesquisa, um agendamento com antecedência adequada e uma garantia quanto ao sigilo da identidade do entrevistado, e confiabilidade dos dados (Zanella, 2009).

As entrevistas podem ser do tipo estruturada, com questões pré-formuladas e com baixa ou nenhuma liberdade para a inserção de novas questões, ou podem ser semiestruturadas, quando se tem um roteiro, mas o pesquisador pode não seguir a ordem das questões ou fazer questões adicionais caso haja necessidade e, por fim, a entrevista pode ser não estruturada, ou seja, sem um roteiro prévio elaborado, proporcionando a máxima liberdade ao pesquisador para instigar a fala do entrevistado (Zanella, 2009).

Segundo Flick (2009), as entrevistas com especialistas focam na capacidade desses em um determinado campo. Assim, o pesquisador deve ter foco na capacidade do especialista de uma área, utilizando-se de entrevista semiestruturada, com vistas à análise das informações potencialmente mais relevantes e as mais restritas, por meio de um guia ou roteiro de entrevista, baseado em pesquisa bibliográfica e documental.

Nesse aspecto, foi proposto um roteiro de entrevista semiestruturada para a sua aplicação junto aos gestores ou responsáveis sêniores dos projetos de desenvolvimento ou de melhoria significativa de serviço dos casos selecionados, visando ao aprofundamento dos contextos ambientais afetos às capacidades investigadas, contribuir com o entendimento das respostas coletadas pelo questionário, ratificar ou retificar os desempenhos das inovações e obter outras informações relevantes ao aprofundamento dos casos de inovação. O roteiro de entrevista e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido estão disponíveis nos Apêndices B e C, respectivamente.

3.7 Coleta de Dados

Conforme previsto nas etapas de pesquisa, a coleta de dados se deu com base em fontes secundárias, por meio de pesquisa documental, e em fontes primárias como o uso do questionário eletrônico e de entrevistas.

Considerando que vários dados necessários à pesquisa são de acesso interno da

empresa pública e alguns revestidos de caráter estratégico, foi solicitada autorização ao Diretor responsável da área que detinha as informações, para a realização da coleta de dados e juntos aos gestores de projeto, com o compromisso de que não haveria a divulgação de dados individuais em qualquer nível e nem de estratégias da empresa.

3.7.1 Pesquisa Documental

Durante os meses de julho a novembro de 2019, houve o acesso aos dados secundários da presente pesquisa e, por meio da leitura de documentos físicos e eletrônicos, de diversas naturezas, sobre as inovações em serviços, bem como aos registros contábeis e planilhas com as informações financeiras solicitadas pela pesquisadora a respeito dos casos investigados, extraídas de base de dados, foi possível uma primeira identificação dos casos de sucesso e insucesso e de características e detalhes a respeito das inovações, bem como a identificação dos gestores dos projetos de inovação.

Os casos de sucesso em inovação em serviço foram caracterizados pelo lançamento ou implantação de melhoria no serviço que culminou com efeito positivo nos indicadores de desempenho em inovação, ou seja, foram alcançados os objetivos de receitas, conforme as informações levantadas, e os casos de insucesso foram aqueles aonde não ocorreu o alcance das expectativas ou metas de receita.

3.7.2 Aplicação do Questionário

Com a lista das inovações em serviços que seriam objeto do estudo e dos nomes dos gestores dos respectivos projetos, levantados por meio da pesquisa documental e de interações com gestores da área de negócios da empresa, houve um contato prévio, por telefone, com cada respondente alvo para convidá-los a participar da pesquisa.

Nesse contato ocorreu a apresentação da pesquisadora, um breve relato do projeto de pesquisa e do objetivo da coleta de dados que se daria em dois momentos, sendo o primeiro pelo envio de um questionário eletrônico e, posteriormente, a realização de uma entrevista, e, por fim, com uma explicação do por quê da escolha e relevância do entrevistado na coleta de dados.

Com o aceite verbal dos gestores alvo, foi providenciado o envio de um e-mail registrando o objetivo da pesquisa, bem como fornecendo o contato da pesquisadora no caso de dúvidas e o envio do questionário eletrônico, o qual foi realizado em 16/10/2019, pelo Google Formulários.

As respostas foram coletadas de forma eletrônica no período de 17/10/2019 a 07/11/2019.

Considerando que em cinco projetos houveram a indicação de dois gestores principais, seja pela divisão de atividades do projeto ou pela sucessão na coordenação durante o desenvolvimento da inovação, houve o retorno de 22 questionários, dado que as respostas tinham que ser específicas de cada inovação e se obteve o retorno de 100% dos casos investigados.

Ao total foram 18 respondentes diferentes, considerando que quatro gestores tiveram a frente de dois projetos distintos investigados.

3.7.3 Realização das Entrevistas

Com vistas ao agendamento das entrevistas, foram feitas ligações telefônicas e envio de e-mail a cada gestor de projeto lembrando o objetivo da pesquisa, solicitando a indicação de um horário e com o envio prévio do roteiro de entrevista, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e uma breve manifestação sobre a garantia do sigilo no tratamento das informações obtidas e dos dados do entrevistado, deixando a oportunidade de contato, no caso de dúvidas.

As entrevistas presenciais com os gestores dos casos selecionados, visando ao aprofundamento dos casos de inovação em serviços, ocorreram no período de 29/11/2019 a 05/12/2019. Em três casos, as entrevistas foram realizadas por telefone, com a gravação da conversa, considerando a impossibilidade de um encontro presencial. Portanto, houve sucesso na realização de entrevistas com todos os gestores de projeto de inovação.

Dos cinco casos em que foi identificado mais de um gestor do projeto de inovação, houve a entrevista com a presença dos dois representantes ao mesmo tempo em quatro casos e apenas em uma situação as entrevistas com esses gestores de mesmo projeto foram realizadas de forma separadas.

Com o objetivo de viabilizar a aplicação dos recursos de análise de conteúdo, as entrevistas foram gravadas, mediante autorização, posteriormente, transcritas e totalizaram 5 (cinco) horas e 9 (nove) minutos.

3.8 Tratamento dos Dados

A aplicação do método csQCA é possibilitada pelo uso do *software* Tosmana, cuja versão utilizada nessa pesquisa é a 1.61, sendo as etapas para tratamento dos dados demonstradas a seguir.

O primeiro passo para a utilização do Tosmana é a construção ou importação da tabela da verdade, cujo modelo consta da Figura 9, com o resultado dos dados coletados e dicotomizados entre presenças (1) e ausências (0), em função de critério pré-estabelecido, bem como com a identificação dos casos em cada linha e, nas colunas, o tipo de desempenho e as condições ou fatores investigados.

Data	CASO	DESEMPENHO	CpTecEq	DomSoftHard	InfMerc	ConhNecClien	IncNovIde	IncNovRec	TrocinfAreas	ComClien	PartClien	EnvEntExt	NovCompeParcExt	TicClienInf	TicAtraiClien	TicPrestServ	TicTrocinfAreas	InfraTI	RespEqTI	TicCompaConh
SERV-1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
SERV-2	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
SERV-3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
SERV-4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
SERV-5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1
SERV-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SERV-7	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
SERV-8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
SERV-9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
SERV-10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
SERV-11	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SERV-12	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERV-13	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0
SERV-14	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
SERV-15	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SERV-16	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERV-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0

Figura 9. Modelo de Tabela da Verdade do *Software* Tosmana
Fonte: Tosmana (1.61)

Feita a importação dos dados no *software*, é possível efetuar a seleção dos casos, dos resultados e das condições ou fatores que serão analisados, conforme demonstrado na Figura 10, visando obter as equações que apresentam as condições presentes ou ausentes para o tipo de resultado escolhido, se de sucesso ou insucesso.

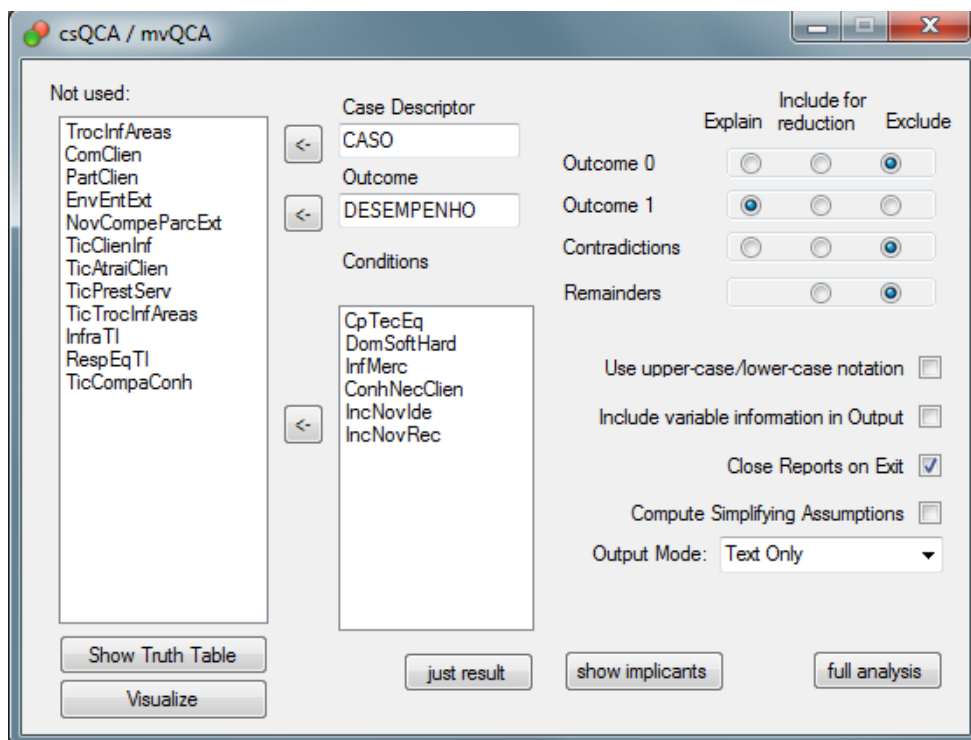


Figura 10. Tela do *Software* Tosmana para a seleção dos parâmetros
Fonte: Tosmana (1.61)

Um exemplo de relatório, com a equação geral relativa aos resultados da seleção dos parâmetros para avaliação pelo *software* Tosmana, é demonstrado na Figura 11.

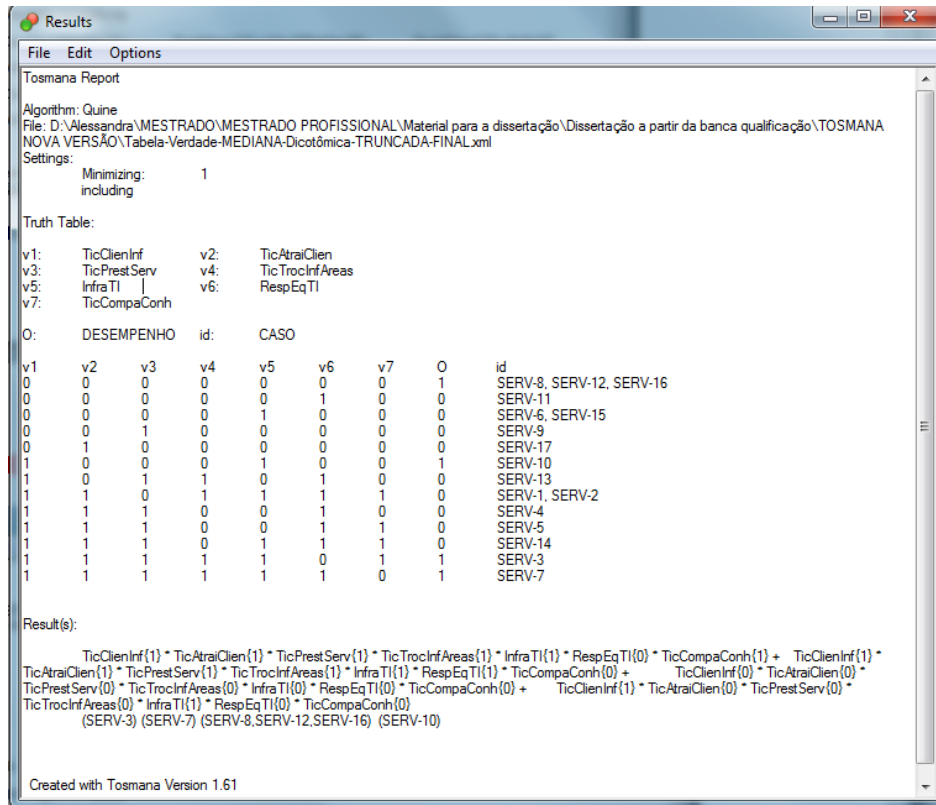


Figura 11. Tela do *Software* Tosmana com relatório de análise
Fonte: Tosmana Report (1.61)

Entretanto, a busca por equações mais parcimoniosas e pela identificação das condições primárias, necessárias ou suficientes ao resultado, é realizada no *software* Tosmana com a seleção do campo denominado “Remainders”, na coluna “Include for reduction”, na tela de seleção dos parâmetros, que permite a inclusão dos remanescentes lógicos, ou seja, aqueles não verificados nos casos empíricos, cujo exemplo de saída do *software* encontra-se na Figura 12. Há, ainda, a opção de remoção das contradições, com o acionamento do campo “Contradictions” na coluna “Include for reduction”. Há que se ressaltar que todos os resultados são de responsabilidade de interpretação do pesquisador.

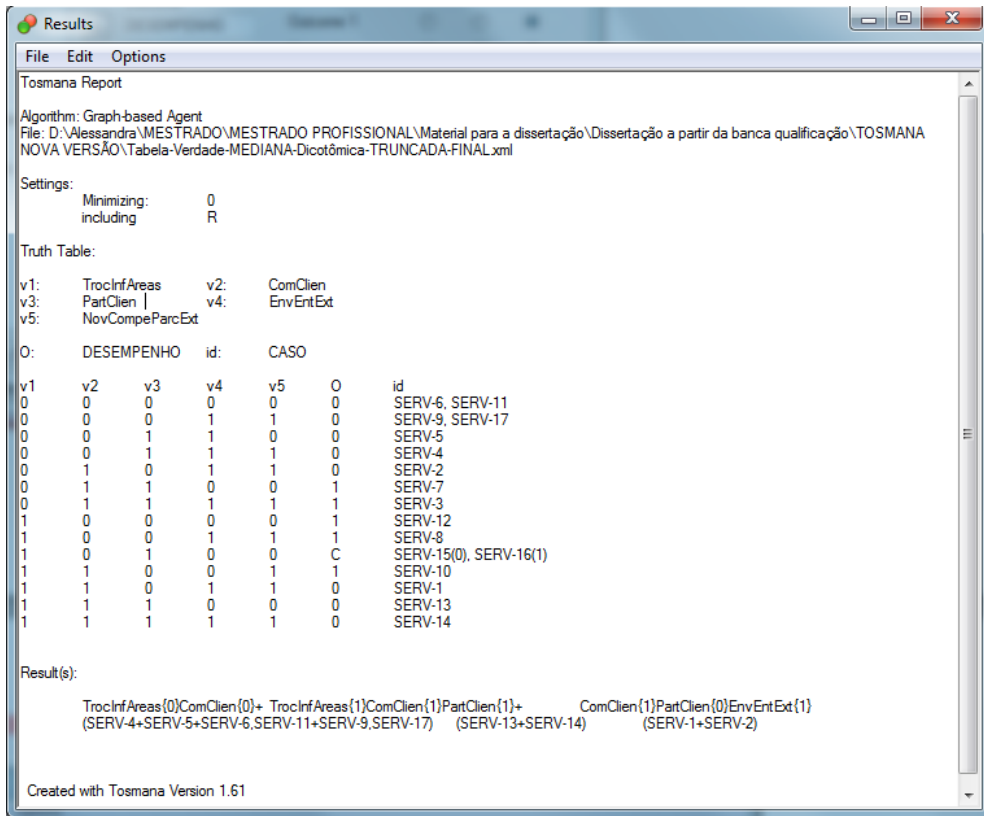


Figura 12. Tela do *Software* Tosmana com minimizações lógicas
 Fonte: Tosmana Report (1.61)

4 Análise dos Dados e Discussão dos Resultados

Segundo Kerlinger (1980, p. 353), o processo de análise de dados pode ser definido como “a categorização, ordenação, manipulação e sumarização de dados”, de forma a reduzir o volume de dados para torná-lo interpretável e mensurável.

Assim, nessa seção da pesquisa, serão apresentadas as análises e resultados obtidos com vistas a responder aos objetivos propostos.

4.1 Análise Documental

A análise documental consiste no estudo de um ou vários documentos, não disponíveis ao público em geral (Vergara, 2007) para se investigar as circunstâncias e fatos sociais e econômicos e suas relações dentro do contexto estudado, por meio de operações similares à análise de conteúdo, como a codificação de informação, o estabelecimento de categorias, com uma perspectiva temática, mas com o objetivo de determinar, fielmente, os fenômenos sociais, sem manipular as mensagens (Richardson, 2010).

As informações obtidas por meio da leitura e acesso aos documentos e dados da fase de pesquisa documental foram organizadas em planilhas de forma a constar o tipo de inovação, se o serviço era novo ou de melhoria, o nome do gestor ou gestores do projeto, o período de registros das metas e receitas aferidas, com suas respectivas fontes de dados, o cálculo dos percentuais de alcance de metas, a lista dos documentos ou processos acessados e registros sintéticos e interpretativos da pesquisadora relativos ao desempenho da inovação, em função das informações obtidas.

A análise documental possibilitou a identificação das 17 (dezessete) inovações em serviços nos últimos seis anos, isto é, no período temporal de 2014 a 2019, bem como a identificação das inovações de sucesso e insucesso, por meio das *proxies* de desempenho de inovação utilizadas nesta pesquisa, isto é, a receita em vendas em relação às metas estabelecidas e a percepção dos gestores.

Destarte, para o sigilo dos dados relativos aos casos de inovação, eles foram identificados apenas como serviços, por meio da sigla SERV, e o respectivo número atribuído pela pesquisadora de forma aleatória. Assim, os serviços foram nomeados como SERV-1, SERV-2 e assim por diante, até o SERV-17 e, posteriormente, foram classificados quanto ao seu desempenho, ou seja, se houve o alcance ou não dos objetivos de receita, sendo identificados 6 (seis) casos de sucesso e 11 (onze) de insucesso, conforme a Tabela 8.

Tabela 8

Relação dos casos de sucesso e insucesso da inovação em serviços

CASO	SUCESSO (1) INSUCESSO (0)
SERV-1	0
SERV-2	0
SERV-3	1
SERV-4	0
SERV-5	0
SERV-6	0
SERV-7	1
SERV-8	1
SERV-9	0
SERV-10	1
SERV-11	0
SERV-12	1
SERV-13	0
SERV-14	0
SERV-15	0
SERV-16	1
SERV-17	0

4.2 Análise csQCA

As respostas captadas por meio do questionário eletrônico foram exportadas para uma planilha *excel*, para viabilizar a manipulação e sumarização dos dados, conforme requerido pelo método QCA.

A primeira análise efetuada foi com relação ao pertencimento dos itens avaliados aos casos de inovação. Conforme pode ser verificado na Tabela 9, é possível afirmar que os itens selecionados para medir cada tipo de capacidade estavam adequados ao ambiente investigado, considerando que o percentual de respostas com notas válidas, ou seja, diferente de zero que indicava que o item não se aplicava, correspondeu ao mínimo de 82% das respostas possíveis, por item. Do total de 18 itens, em apenas cinco, houve a sinalização, por um ou, no máximo, por três gestores, da não aplicação daquele item ao caso da inovação.

Tabela 9

Frequência das respostas aos itens componentes das variáveis investigadas

Variável	Item de medição	Frequência das Respostas	Porcentagem
Capacidade Organizacional	1) Competência técnica e habilidade de implantação da equipe do projeto de inovação.	17	100%
	2) Domínio das novas tecnologias, em termos de softwares e hardwares necessários à inovação.	15	88%
	3) Nível de utilização de informações de mercado para a inovação	17	100%
	4) Nível de conhecimento das necessidades dos clientes para a inovação.	17	100%
	5) Incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras.	17	100%
	6) Incentivo da empresa no desenvolvimento e utilização de novos recursos para a geração da inovação.	17	100%
Capacidade Relacional	7) Capacidade de troca de informações entre as áreas da empresa envolvidas na inovação.	17	100%
	8) Capacidade de comunicação com os clientes sobre a inovação.	17	100%
	9) Participação dos clientes durante o desenvolvimento da inovação.	17	100%
	10) Capacidade de envolver outras entidades externas na geração da inovação.	14	82%
	11) Absorção de novas competências e conhecimentos por meio de parcerias externas para a geração da inovação.	14	82%
Capacidade de TIC	12) Utilização de TIC (internet, website, api, app, EDI, WS, etc) para manter clientes e parceiros informados.	16	94%
	13) Utilização de TIC para atrair clientes.	15	88%
	14) Utilização de TIC na prestação de serviços aos clientes.	17	100%
	15) Utilização de TIC para troca de informações e comunicação entre as áreas envolvidas na inovação.	17	100%
	16) Infraestrutura de TI da empresa para sistematizar e viabilizar a implantação da inovação.	17	100%
	17) Habilidade do pessoal de TI nas respostas às demandas de inovação.	17	100%
	18) Utilização dos sistemas de TI para a geração e compartilhamento de conhecimentos para a empresa.	17	100%

Nota: Elaborado pela autora

Para realizar a dicotomização dos dados, no sentido de se declarar se determinada capacidade estava presente ou ausente, e considerando que os dados foram coletados na escala de 1 a 10, foi utilizada a mediana das respostas, conforme os procedimentos para dicotomização de Rihoux e De Meur (2009), por ser um valor numérico que separa a metade superior da metade inferior de um conjunto e evita a contaminação das respostas nos casos de *outliers*, destacando que ocorreram respostas que variaram, dentro do mesmo item, de 1 a 10 em sua nota.

Cabe destacar que, para as notas efetuadas nos cinco casos em que houve a resposta por dois participantes para a mesma inovação, foi realizado o cálculo da média das respostas de cada item e, posteriormente, efetuado o arredondamento por truncamento, a fim de se obter os números inteiros correspondentes à escala de medição.

A tabela da verdade gerada com os dados dicotômicos para ser incorporada no *software* Tosmana, com base nos critérios expostos, consta da Figura 13.

CASO	DESEMPENHO	CpTecEq	DomSoftHard	InfMerc	ConhNecClie	IncNovIde	IncNovRec	TrocInfAreas	ComClie	ParClie	EnvEntExt	NovCompeParcExt	TicClieInf	TicAlraClie	TicPrestServ	TicTroInfAreas	InfraTI	RespEqTI	TicCompeConh
SERV-1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
SERV-2	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SERV-3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
SERV-4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
SERV-5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
SERV-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SERV-7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERV-8	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SERV-9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SERV-10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
SERV-11	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SERV-12	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERV-13	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
SERV-14	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
SERV-15	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
SERV-16	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SERV-17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Figura 13. Tabela da Verdade importada no Tosmana
Fonte: Tosmana (1.61)

As análises foram efetuadas com a utilização do método *crisp set* QCA (csQCA) do *software* Tosmana, que apresenta as combinações de fatores que levam a determinados resultados, cujos fatores, nesta pesquisa, são os itens investigados em cada tipo de capacidade, entendidos como antecedentes da inovação, e os resultados (*outcomes*) correspondem ao desempenho da inovação em serviços. As análises também permitem, por meio de minimizações booleanas englobando o maior número de casos possível, identificar a existência de condições necessárias, caracterizadas como fatores que precisam estar presentes para que o resultado aconteça, bem como as condições suficientes, correspondentes aos fatores chaves que, isoladamente, podem determinar o alcance do resultado (Rihoux & De Meur, 2009). Além disso, considerando a possibilidade da existência de combinações de fatores iguais levarem a resultados diferentes, situação descrita como contradições no QCA, as análises também permitem a remoção desses casos quando da realização das minimizações, com o acionamento adicional da funcionalidade “contradições” do Tosmana.

Nas equações geradas, a presença de cada item que compõe determinada combinação de fatores, relativos à capacidade investigada, se dá pela indicação do número “1” dentro de um colchete (Ex. {1}) e a ausência pelo número “0” (Ex. {0}).

Com vistas a atender ao segundo objetivo específico da pesquisa, que é identificar os antecedentes primários da inovação em serviços, sobretudo nos casos de sucesso no desempenho da inovação, foram realizados dois blocos de análises, utilizando o método *crisp set* QCA, sendo o primeiro com a análise, por tipo de capacidade, das equações gerais e minimizadas para todos os 17 casos e, posteriormente, analisando somente os melhores casos de sucesso e os piores casos de insucesso. No segundo bloco, foi feita a análise das três capacidades consolidadas para todos os casos investigados e, adicionalmente, as três capacidades em relação aos três casos de maior sucesso e os três de pior desempenho.

Cabe enfatizar que a proposta de análise dos três maiores casos de sucesso se deu pelo fato de terem sido caracterizados como *outlier* em termos de resultados, com desempenho de sucesso de receita concentrado nos três primeiros casos, quando de uma classificação decrescente de desempenho, bem como terem sido identificados três casos de insucesso que ficaram muito abaixo da expectativa de receita e distantes dos resultados dos demais casos, também se caracterizando como casos extremos de insucesso.

Considerando que as equações minimizadas contribuem para um melhor entendimento do fenômeno, por apresentar os fatores primários que levam a determinados resultados, essas serão priorizadas para apresentação nos resultados, sempre que geradas, ou seja, as equações gerais serão abordadas, quando não for possível obter equações minimizadas que contribuam com a explicação do fenômeno e quando as equações gerais trouxerem combinações que possam contribuir com o entendimento do desempenho da inovação.

4.2.1 Análises por tipo de capacidade

A variável “capacidade organizacional”, entendida como a habilidade da empresa em organizar e utilizar os seus recursos tangíveis e intangíveis para inovar, tais como os recursos físicos, humanos, financeiros, tecnológicos (Hollebeek & Andreassen, 2018), foi medida por seis itens, conforme a Tabela 10, que traz as descrições, respectivas siglas de cada item e o referencial de dicotomização dos dados pela mediana.

Tabela 10

Descrição resumida e sigla dos itens de medição da Capacidade Organizacional

Descrição Resumida do Item	Sigla	Dicotomização pela Mediana
competência técnica da equipe do projeto de inovação	CpTecEq	{1} ≥ 8 > {0}
domínio de novas tecnologias necessárias à inovação	DomSoftHard	{1} ≥ 8 > {0}
utilização de informações de mercado	InfMerc	{1} ≥ 8 > {0}
conhecimento das necessidades dos clientes	ConhNecClien	{1} ≥ 8 > {0}
incentivo da empresa à ideias inovadoras	IncNovIde	{1} ≥ 6 > {0}
incentivo da empresa à utilização de novos recursos	IncNovRec	{1} ≥ 6 > {0}

Buscando obter equações mais parcimoniosas em relação à capacidade organizacional, com a eliminação de fatores que, presentes ou ausentes, não alteram o resultado, foi realizada a minimização booleana, com a utilização da funcionalidade “Remainders” do Tosmana, que faz a inclusão dos remanescentes lógicos (vide Figura 14) e favorece a identificação e exclusão das combinações supérfluas (Rihoux & De Meur, 2009). Além disso, em análise subsequente, foram excluídas as contradições, no qual o Tosmana exclui os casos

apresentados que possuem as mesmas condições, porém com resultados (*outcomes*) contraditórios (vide Figura 15).

Results
Tosmana Report
Algorithm: Graph-based Agent
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
Minimizing: 1
including: R

Truth Table:

v1:	CpTecEq	v2:	DomSoftHard				
v3:	InfMerc	v4:	ConhNecClien				
v5:	IncNovIde	v6:	IncNovRec				
O:	DESEMPENHO	id:	CASO				
v1	v2	v3	v4	v5	v6	O	id
0	0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-12(1), SERV-17(0)
0	0	0	0	1	0	0	SERV-1
0	0	0	1	0	0	0	SERV-9, SERV-14
0	0	1	1	0	0	0	SERV-4
0	1	0	0	0	0	1	SERV-16
0	1	0	1	0	0	0	SERV-5
1	0	0	0	1	1	0	SERV-15
1	0	1	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	1	0	0	0	SERV-13
1	0	1	1	1	1	1	SERV-10
1	1	0	0	0	0	0	SERV-11
1	1	0	0	0	1	0	SERV-2
1	1	0	1	1	1	1	SERV-3

Result(s):

- DomSoftHard(1)IncNovIde(1)+ InfMerc(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-3) (SERV-9+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)ConhNecClien(0)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-8) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)ConhNecClien(0)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-8) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-8+SERV-10) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-8+SERV-10) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)+ CpTecEq(1)DomSoftHard(1)ConhNecClien(1)
(SERV-8+SERV-10) (SERV-16) (SERV-3)
- InfMerc(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)+ CpTecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(1)
(SERV-8+SERV-10) (SERV-16) (SERV-3)
- ConhNecClien(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)+ CpTecEq(1)IncNovIde(1)IncNovRec(0)
(SERV-3+SERV-10) (SERV-16) (SERV-8)

Figura 14. Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Results
Tosmana Report
Algorithm: Graph-based Agent
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
Minimizing: 1
including: C R

Truth Table:

v1:	CpTecEq	v2:	DomSoftHard				
v3:	InfMerc	v4:	ConhNecClien				
v5:	IncNovIde	v6:	IncNovRec				
O:	DESEMPENHO	id:	CASO				
v1	v2	v3	v4	v5	v6	O	id
0	0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-12(1), SERV-17(0)
0	0	0	0	1	0	0	SERV-1
0	0	0	1	0	0	0	SERV-9, SERV-14
0	0	1	1	0	0	0	SERV-4
0	1	0	0	0	0	1	SERV-16
0	1	0	1	0	0	0	SERV-5
1	0	0	0	1	1	0	SERV-15
1	0	1	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	1	0	0	0	SERV-13
1	0	1	1	1	1	1	SERV-10
1	1	0	0	0	0	0	SERV-11
1	1	0	0	0	1	0	SERV-2
1	1	0	1	1	1	1	SERV-3

Result(s):

- DomSoftHard(1)IncNovIde(1)+ InfMerc(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-3) (SERV-9+SERV-10) (SERV-16)
- DomSoftHard(1)IncNovIde(1)+ InfMerc(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)ConhNecClien(0)IncNovIde(0)
(SERV-3) (SERV-9+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)ConhNecClien(0)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-8) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)ConhNecClien(0)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)ConhNecClien(0)IncNovIde(0)
(SERV-8) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)ConhNecClien(0)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)
(SERV-8) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)ConhNecClien(0)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(1)+ CpTecEq(0)ConhNecClien(0)IncNovIde(0)
(SERV-8) (SERV-3+SERV-10) (SERV-16)
- InfMerc(1)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(1)+ CpTecEq(0)DomSoftHard(1)ConhNecClien(0)

Figura 15. Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais e desempenho de sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Os resultados das Figuras 14 e 15 evidenciam duas análises que apresentam várias combinações, portanto, não foi possível visualizar uma equação parcimoniosa em ambos os casos, e nem fazer a caracterização adequada dos fatores antecedentes ao desempenho de sucesso, com relação aos itens que compõem a capacidade organizacional, por meio da utilização dessas funcionalidades do Tosmana.

Assim, com o objetivo de examinar a influência das capacidades organizacionais no desempenho da inovação em serviços, foram realizadas as análises dos fatores dessa capacidade que influenciam o sucesso, isto é, o desempenho da inovação (*outcome*). Dessa maneira, é apresentada a equação geral (vide Figura 16), que traz quatro combinações de fatores, não sendo identificada nenhuma condição necessária, ou seja, que se repete em todas as combinações, ou suficiente, no sentido de que, isoladamente, possa levar ao desempenho inovativo de sucesso.

Tosmana Report

Algorithm: Quine
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
Minimizing: 1
including

Truth Table:

v1:	CpTecEq	v2:	DomSoftHard				
v3:	InfMerc	v4:	ConhNecClien				
v5:	IncNovIde	v6:	IncNovRec				
O:	DESEMPENHO	id:	CASO				
v1	v2	v3	v4	v5	v6	O	id
0	0	0	0	0	0	0	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-12(1), SERV-17(0)
0	0	0	0	1	0	0	SERV-1
0	0	0	1	0	0	0	SERV-9, SERV-14
0	0	1	1	0	0	0	SERV-4
0	1	0	0	0	0	1	SERV-16
0	1	0	1	0	0	0	SERV-5
1	0	0	0	1	1	0	SERV-15
1	0	1	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	1	0	0	0	SERV-13
1	0	1	1	1	1	1	SERV-10
1	1	0	0	0	0	0	SERV-11
1	1	0	0	0	1	0	SERV-2
1	1	0	1	1	1	1	SERV-3

Result(s):

$$\begin{aligned} & \text{CpTecEq}\{1\} * \text{DomSoftHard}\{1\} * \text{InfMerc}\{0\} * \text{ConhNecClien}\{1\} * \text{IncNovIde}\{1\} * \text{IncNovRec}\{1\} + \text{CpTecEq}\{1\} * \text{DomSoftHard}\{0\} * \text{InfMerc}\{1\} * \\ & \text{ConhNecClien}\{0\} * \text{IncNovIde}\{1\} * \text{IncNovRec}\{0\} + \text{CpTecEq}\{1\} * \text{DomSoftHard}\{0\} * \text{InfMerc}\{1\} * \text{ConhNecClien}\{1\} * \text{IncNovIde}\{1\} * \text{IncNovRec}\{1\} + \\ & \text{CpTecEq}\{0\} * \text{DomSoftHard}\{1\} * \text{InfMerc}\{0\} * \text{ConhNecClien}\{0\} * \text{IncNovIde}\{0\} * \text{IncNovRec}\{0\} \\ & \quad \quad \quad (\text{SERV-3}) (\text{SERV-8}) (\text{SERV-10}) \quad \quad \quad (\text{SERV-16}) \end{aligned}$$

Created with Tosmana Version 1.61

Figura 16. Equação geral das relações capacidades organizacionais e desempenho de sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A primeira combinação, ligada ao serviço SERV-3, demonstra a presença de competência técnica da equipe do projeto de inovação, do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação, do conhecimento das necessidades dos clientes e do incentivo da empresa à ideias inovadoras, bem como à utilização de novos recursos, e apresenta a ausência apenas do item utilização de informações de mercado. Conforme a entrevista, essa combinação pode ser justificada pela característica dessa inovação, que atendeu demanda específica de um organismo internacional, marcada, neste caso, pela ausência de competição mercadológica. Entretanto, tratou-se de um dos casos mais desafiadores para a estatal, pois foram realizados diversos tipos de operação e usos de recursos não comuns à organização. Destaca-se, ainda, que, conforme pesquisa documental, esse foi o terceiro melhor serviço em termos de desempenho financeiro da inovação para a empresa e o que mais apresentou a presença de todos os tipos de capacidades investigadas, pelo método csQCA.

A segunda combinação diz respeito ao SERV-8 que traz as presenças de competência técnica da equipe do projeto de inovação, de utilização de informações de mercado e de incentivo da empresa a ideias inovadoras e as ausências de domínio de novas tecnologias necessárias à inovação, do conhecimento das necessidades dos clientes e do incentivo à utilização de novos recursos. Pelas informações obtidas junto ao gestor do projeto, trata-se de serviço desenvolvido por uma decisão estratégica interna da empresa, não partindo, portanto, o seu desenvolvimento de uma demanda de cliente ou de mercado, fazendo sentido a ausência em relação ao conhecimento da necessidade do cliente ou do mercado. Além disso, a inovação foi implantada com os recursos já existentes na organização, o que pode estar associada à não necessidade de uso de novos recursos.

O SERV-10 foi representado pela terceira combinação, com as presenças de competência técnica da equipe do projeto de inovação, do conhecimento das necessidades dos clientes, da utilização de informações de mercado, do incentivo da empresa à ideias inovadoras e do incentivo da empresa à utilização de novos recursos, e com a ausência do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação. Esta ausência pode estar ligada ao fato do SERV-10 utilizar-se de tecnologia disponibilizada por um grupo que a empresa participa, sem a necessidade de investimentos ou aquisição de novos conhecimentos em relação à parte tecnológica.

A última combinação apresentada na análise, de forma oposta ao SERV-10 e com características bastante distintas dos demais casos, refere-se ao SERV-16 e apresenta as ausências de competência técnica da equipe do projeto de inovação, do conhecimento das necessidades dos clientes, da utilização de informações de mercado, do incentivo da empresa

à ideias inovadoras e do incentivo da empresa à utilização de novos recursos, com somente a presença do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação. Essa combinação associada ao SERV-16, refere-se ao penúltimo caso no ranking de desempenho financeiro das inovações de sucesso, cujo fator de sucesso, segundo o gerente do projeto, foi a utilização de recursos já existentes na organização, porém de uma forma diferente, para atender demanda de um cliente.

Em que pese não ter sido possível, pela lógica booleana, a identificação dos fatores, primários da capacidade organizacional que pudessem estar associados ao desempenho inovativo de sucesso, dentre os 17 casos estudados, na estatística descritiva é possível identificar a maior presença dos fatores competência técnica da equipe de inovação e incentivo da empresa à ideias inovadoras em 50% dos casos de sucesso, conforme a Tabela 11.

Tabela 11

Frequência de presenças e ausências das capacidades organizacionais nos casos de sucesso

Itens da capacidade organizacional	Contagem presenças	Percentual	Contagem ausências	Percentual
competência técnica da equipe do projeto de inovação	3	50%	3	50%
domínio de novas tecnologias necessárias à inovação*	2	40%	3	60%
utilização de informações de mercado	2	33%	4	67%
conhecimento das necessidades dos clientes	2	33%	4	67%
incentivo da empresa à ideias inovadoras	3	50%	3	50%
incentivo da empresa à utilização de novos recursos	2	33%	4	67%

Nota: * Possui caso de item que não se aplica

Buscando-se aprofundar o entendimento sobre os impactos das capacidades organizacionais no desempenho da inovação, foram analisados os desempenhos de insucesso com as minimizações lógicas, conforme a Figura 17, e também com a remoção das contradições (vide Figura 18), cujos resultados também não apresentaram combinações simplificadas que contribuíssem para o entendimento do fenômeno.

Results

Tosmana Report

Algorithm: Graph-based Agent
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Disseração a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
Minimizing: 0
including: R

Truth Table:

v1: Cp TecEq v2: DomSoftHard
v3: InfMerc | v4: ConhNecClien
v5: IncNovIde v6: IncNovRec

O: DESEMPENHO id: CASO

v1	v2	v3	v4	v5	v6	O	id
0	0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-12(1), SERV-17(0)
0	0	0	0	1	0	0	SERV-1
0	0	0	1	0	0	0	SERV-9, SERV-14
0	0	1	1	0	0	0	SERV-4
0	1	0	0	0	0	1	SERV-16
0	1	0	1	0	0	0	SERV-5
1	0	0	0	1	1	0	SERV-15
1	0	1	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	1	0	0	0	SERV-13
1	0	1	1	1	1	1	SERV-10
1	1	0	0	0	0	0	SERV-11
1	1	0	0	0	1	0	SERV-2
1	1	0	1	1	1	1	SERV-3

Result(s):

Cp TecEq(0)ConhNecClien(1)+ Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ DomSoftHard(0)InfMerc(0)IncNovIde(1)
(SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14) (SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-1+SERV-15)

Cp TecEq(0)ConhNecClien(1)+ Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ InfMerc(0)ConhNecClien(0)IncNovIde(1)
(SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14) (SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-1+SERV-15)

Cp TecEq(0)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(0)+ Cp TecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(0)
(SERV-1) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-2+SERV-11+SERV-15)

Cp TecEq(0)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(0)+ Cp TecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(0)
(SERV-1) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-2+SERV-11+SERV-15)

Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(0)+ DomSoftHard(0)InfMerc(0)IncNovIde(1)
(SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-1+SERV-15)

Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(0)+ InfMerc(0)ConhNecClien(0)IncNovIde(1)
(SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-1+SERV-15)

Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(0)+ DomSoftHard(0)InfMerc(0)IncNovIde(1)
(SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-1+SERV-9,SERV-14+SERV-15) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13)

Figura 17. Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Results

Tosmana Report

Algorithm: Graph-based Agent
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Disseração a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
Minimizing: 0
including: C R

Truth Table:

v1: Cp TecEq v2: DomSoftHard
v3: InfMerc | v4: ConhNecClien
v5: IncNovIde v6: IncNovRec

O: DESEMPENHO id: CASO

v1	v2	v3	v4	v5	v6	O	id
0	0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-12(1), SERV-17(0)
0	0	0	0	1	0	0	SERV-1
0	0	0	1	0	0	0	SERV-9, SERV-14
0	0	1	1	0	0	0	SERV-4
0	1	0	0	0	0	1	SERV-16
0	1	0	1	0	0	0	SERV-5
1	0	0	0	1	1	0	SERV-15
1	0	1	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	1	0	0	0	SERV-13
1	0	1	1	1	1	1	SERV-10
1	1	0	0	0	0	0	SERV-11
1	1	0	0	0	1	0	SERV-2
1	1	0	1	1	1	1	SERV-3

Result(s):

Cp TecEq(0)DomSoftHard(0)+ConhNecClien(1)IncNovIde(0)+ Cp TecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(0)
(SERV-1+SERV-4+SERV-9,SERV-14) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-2+SERV-11+SERV-15)

Cp TecEq(0)DomSoftHard(0)+ConhNecClien(1)IncNovRec(0)+ Cp TecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(0)
(SERV-1+SERV-4+SERV-9,SERV-14) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-2+SERV-11+SERV-15)

Cp TecEq(0)ConhNecClien(1)+ Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ DomSoftHard(0)InfMerc(0)
(SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14) (SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-1+SERV-9,SERV-14+SERV-15)

Cp TecEq(0)ConhNecClien(1)+ Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ InfMerc(0)ConhNecClien(0)IncNovIde(1)
(SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14) (SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-1+SERV-15)

Cp TecEq(0)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(0)+ Cp TecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(0)
(SERV-1) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-2+SERV-11+SERV-15)

Cp TecEq(0)IncNovIde(1)+ ConhNecClien(1)IncNovRec(0)+ Cp TecEq(1)InfMerc(0)ConhNecClien(0)
(SERV-1) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13) (SERV-2+SERV-11+SERV-15)

Cp TecEq(1)IncNovIde(0)+ DomSoftHard(0)InfMerc(0)+ ConhNecClien(1)IncNovIde(0)
(SERV-2+SERV-11+SERV-13) (SERV-1+SERV-9,SERV-14+SERV-15) (SERV-4+SERV-5+SERV-9,SERV-14+SERV-13)

Figura 18. Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Assim, é apresentada a equação geral, para a análise das relações dos fatores da capacidade organizacional com os desempenhos de insucesso, conforme a Figura 19, com a identificação de cinco combinações de fatores, envolvendo nove serviços distintos.

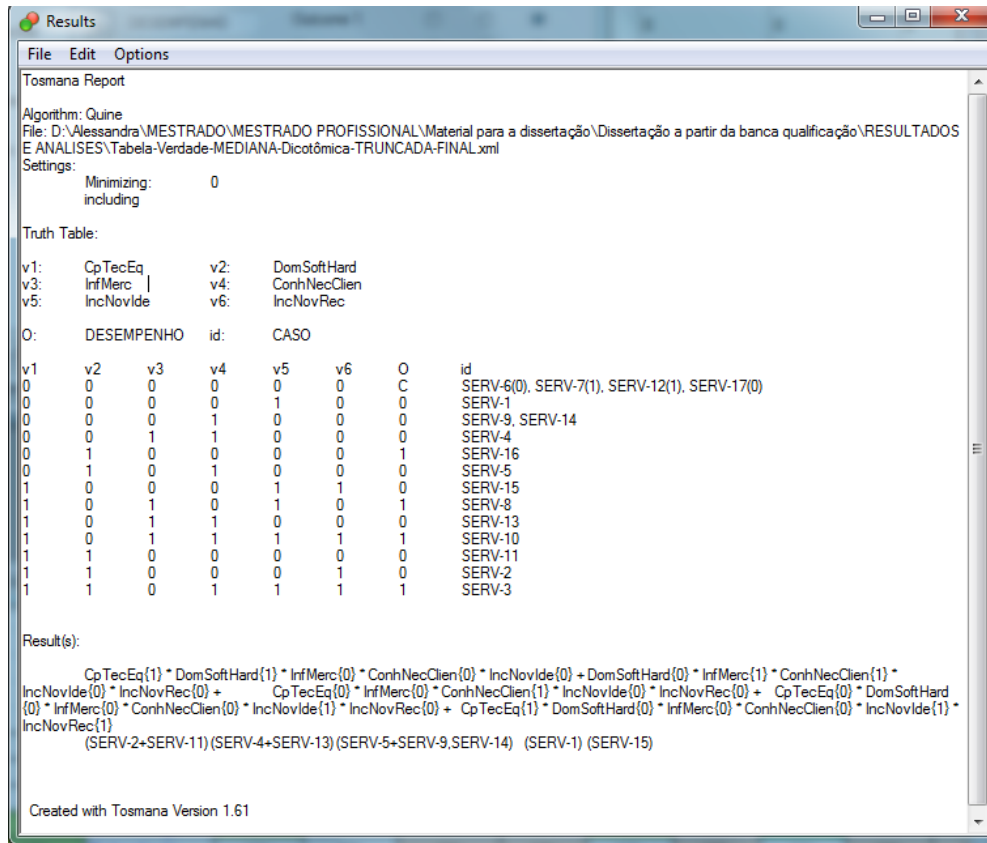


Figura 19. Equação geral das relações capacidades organizacionais e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A primeira combinação de fatores aponta para as presenças de competência técnica da equipe do projeto de inovação e do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação, bem como para as ausências de utilização de informações de mercado, conhecimento das necessidades dos clientes e de incentivo da empresa à ideias inovadoras, estando relacionados aos casos dos SERV-2 e SERV-11.

Relativa aos SERV-4 e SERV-13, a segunda combinação traz as presenças dos fatores utilização de informações de mercado e conhecimento das necessidades dos clientes e as ausências do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação, do incentivo da empresa à ideias inovadoras e do incentivo da empresa à utilização de novos recursos.

A combinação de fatores que se relaciona a mais desempenhos de insucesso da inovação, envolvendo os SERV-5, SERV-9 e SERV-14, é a que aponta um único fator

presente, qual seja, o conhecimento das necessidades dos clientes e as ausências dos demais itens da capacidade organizacional, com exceção do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação, que não é citado nesta combinação. Portanto é a combinação que revela a maior quantidade de itens ausentes, juntamente com a quarta combinação, relativa ao SERV-1, que apresenta apenas a presença do incentivo da empresa à ideias inovadoras e ausência dos demais itens, excetuando-se a competência técnica da equipe que não faz parte da combinação.

Por fim, a quinta combinação de fatores relativos à capacidade organizacional é exclusiva do SERV-15 e é a que apresenta o maior número de presenças de fatores envolvendo a competência técnica da equipe do projeto de inovação, o incentivo da empresa à ideias inovadoras e à utilização de novos recursos, porém com a mesma quantidade de fatores ausentes que são o domínio de novas tecnologias necessárias à inovação, informações de mercado e conhecimento da necessidade dos clientes.

Diante da análise da equação geral apresentada na Figura 19, não se identifica nenhuma condição necessária ou suficiente que possa melhor caracterizar o desempenho inovativo de insucesso. Entretanto, há que se notar que, pela equação geral, na maioria dos desempenhos de insucesso, há uma maior quantidade de itens ausentes da capacidade organizacional do que presentes, se comparada com a equação geral dos casos de sucesso.

Nessa primeira análise das relações entre os itens que compõem a capacidade organizacional e o resultado do desempenho da inovação não foi possível identificar, pelas equações minimizadas, os fatores primários que pudessem indicar os principais antecedentes da inovação, relativos aos casos de sucesso e insucesso.

Na sequência, foram feitas análises envolvendo as capacidades organizacionais apenas dos três casos de maior sucesso quanto ao desempenho na inovação e os três piores casos de desempenho insucesso, sendo a equação minimizada apresentada na Figura 20.

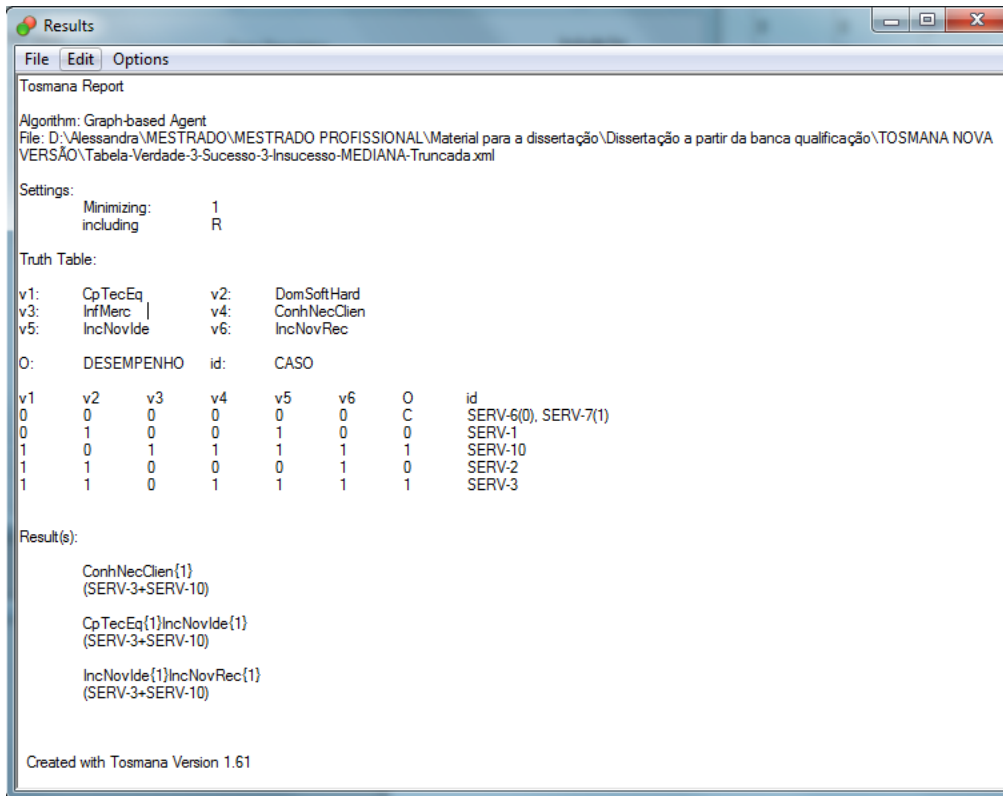


Figura 20. Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de extremo sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A equação minimizada apresentou três combinações envolvendo conjuntamente os SERV-3 e SERV-10, sendo que o sucesso no desempenho da inovação pode estar associado à presença do conhecimento da necessidade do cliente ou à combinação das presenças de competência técnica da equipe do projeto de inovação e do incentivo da empresa a ideias inovadoras ou, ainda, à presença de incentivo de ideias inovadoras, combinada com a presença do incentivo na utilização de novos recursos.

Assim, o conhecimento da necessidade do cliente demonstrou ser uma condição suficiente para o alcance do resultado de sucesso, muito embora não seja uma condição necessária, uma vez que outras duas combinações também podem levar ao resultado de sucesso no desempenho da inovação, isto é, a presença do incentivo da empresa a ideias inovadoras (IncNovIde{1}) combinado com a presença de competência técnica da equipe do projeto de inovação (segunda equação) ou com a presença de incentivo na utilização de novos recursos (terceira equação).

Os resultados da segunda e da terceira combinação estão alinhados aos achados da estatística descritiva constante da Tabela 11, que sinalizou o maior percentual de presença dos fatores competência técnica da equipe do projeto de inovação e do incentivo da empresa a

ideias inovadoras para os casos de sucesso.

O último fator apresentado na terceira combinação e identificado como primário, a saber, o incentivo da empresa à utilização de novos recursos, pode ser compreendido pela fala do gestor do SERV-3:

Nós tivemos alguns recursos diferentes, como *telehandler*, tratores que.... a gente não usa. *Bobcats* são pequenos tratores, então nós tivemos alguns recursos que nós não usamos aqui. (SERV-3)

Complementarmente, foi realizada a análise dos fatores/recursos que influenciam o desempenho de insucesso, considerando os casos extremos, isto é, os três piores casos de insucesso e os três melhores casos no desempenho da inovação em serviços, com a geração da equação utilizando-se da funcionalidade “*remainders*” do Tosmana, cuja saída apresentou somente uma equação minimizada, constante da Figura 21, que demonstra a presença do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação combinada com a ausência do conhecimento da necessidade do cliente, para os casos de insucesso do SERV-1 e do SERV-2. Destaca-se, portanto, a ausência do fator conhecimento da necessidade do cliente em casos de desempenho de extremo insucesso em oposição à presença como condição suficiente nos casos de desempenho de extremo sucesso.

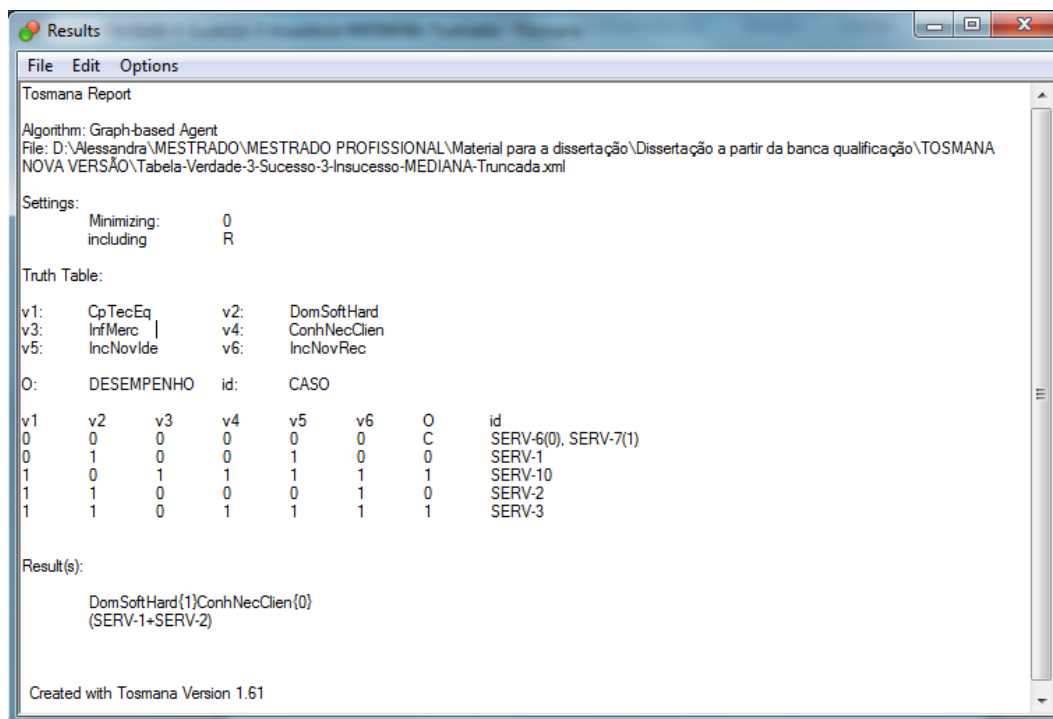


Figura 21. Equação minimizada das relações capacidades organizacionais e desempenho de extremo insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A síntese com as análises efetuadas das relações entre as capacidades organizacionais e os resultados no desempenho da inovação, por meio do método csQCA, podem ser visualizadas na Tabela 12, aonde se destaca como fator suficiente o conhecimento da necessidade do cliente, nos casos do desempenho da inovação de extremo sucesso.

Tabela 12

Resumos das relações capacidades organizacionais e desempenho da inovação

Desempenho da inovação	Equação Minimizada	Condição Necessária	Condição Suficiente	Condição nem necessária, nem suficiente	Casos
Todos de Sucesso	Não houve a minimização lógica				
Todos de Insucesso	Não houve a minimização lógica				
Três maiores sucessos	Presença do conhecimento da necessidade do cliente ou as presenças de competência técnica da equipe do projeto de inovação e incentivo da empresa a ideias inovadoras ou as presenças o incentivo da empresa a ideias inovadoras e incentivo da empresa à utilização de novos recursos	Não houve condição necessária	Conhecimento da necessidade do cliente	Competência técnica da equipe do projeto de inovação Incentivo da empresa a ideias inovadoras Incentivo da empresa à utilização de novos recursos	SERV-3 e SERV-10
Três piores insucessos	Presença do domínio de novas tecnologias necessárias à inovação combinado com a ausência do conhecimento da necessidade do cliente	Domínio de novas tecnologias necessárias à inovação Conhecimento da necessidade do cliente	Não houve condição suficiente	Não houve condição nem necessária, nem suficiente	SERV-1 e SERV-2

Com relação às capacidades relacionais, que diz respeito à habilidade de comunicação e interação dentro da empresa e desta com os seus *stakeholders*, como clientes, parceiros, fornecedores e concorrentes (Castro-Lucas et al., 2013), foram utilizados cinco itens de medição dessa variável, conforme a Tabela 13.

Tabela 13

Descrição resumida e sigla dos itens de medição da Capacidade Relacional

Descrição Resumida do Item	Sigla	Dicotomização pela Mediana
troca de informações entre as áreas	TrocInfAreas	{1} ≥ 6 > {0}
capacidade de comunicação com os clientes	ComClien	{1} ≥ 7 > {0}
participação dos clientes no desenvolvimento da inovação	PartClien	{1} ≥ 7 > {0}
envolvimento de entidades externas na inovação	EnvEntExt	{1} ≥ 7 > {0}
absorção de novas competências por meio de parcerias externas	NovCompeParcExt	{1} ≥ 7 > {0}

Com o objetivo de verificar a existência de fatores primários das capacidades relacionais associados ao desempenho de sucesso na inovação, com as combinações exclusivas para os casos de sucesso em uma análise comparativa com os casos de insucesso, foi utilizado o recurso de minimização do Tosmana, cujo resultado é apresentado na Figura 22, com a existência de cinco combinações.

Tosmana Report

Algorithm: Graph-based Agent
 File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES \Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
 Minimizing: 1
 including: R

Truth Table:

v1:	TroInfAreas	v2:	ComClien			
v3:	PartClien	v4:	EnvEntExt			
v5:	NovCompeParcExt					
O:	DESEMPENHO	id:	CASO			
v1	v2	v3	v4	v5	O	id
0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-9(0), SERV-11(0)
0	0	0	0	1	0	SERV-17
0	0	1	1	0	0	SERV-5
0	0	1	1	1	0	SERV-4
0	1	0	1	1	0	SERV-2
0	1	1	1	1	1	SERV-3
1	0	0	0	0	1	SERV-12
1	0	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	0	0	C	SERV-15(0), SERV-16(1)
1	1	0	0	0	0	SERV-1
1	1	0	0	1	1	SERV-10
1	1	1	0	0	0	SERV-13
1	1	1	1	1	0	SERV-14

Result(s):

TroInfAreas(0)ComClien(1)PartClien(1)+ (SERV-3) (SERV-8+SERV-12) (SERV-10)	TroInfAreas(1)ComClien(0)PartClien(0)+	TroInfAreas(1)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)
TroInfAreas(0)ComClien(1)PartClien(1)+ (SERV-3) (SERV-8+SERV-12) (SERV-10)	TroInfAreas(1)ComClien(0)PartClien(0)+	TroInfAreas(1)EnvEntExt(0)NovCompeParcExt(1)
TroInfAreas(0)ComClien(1)PartClien(1)+ (SERV-3) (SERV-8+SERV-12) (SERV-10)	TroInfAreas(1)ComClien(0)PartClien(0)+	ComClien(1)EnvEntExt(0)NovCompeParcExt(1)

Created with Tosmana Version 1.61

Figura 22. Equação minimizada das relações capacidades relacionais e desempenho de sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A primeira combinação apresenta as presenças dos fatores comunicação com os clientes e participação dos clientes na inovação e ausência da troca de informações entre as áreas, que caracteriza o SERV-3 e a segunda, numa combinação de fatores opostos à primeira, há a presença de troca de informações entre as áreas e as ausências de comunicação e participação do cliente na inovação, para os casos do SERV-8 e SERV-12.

Considerando as informações obtidas por meio das entrevistas relativas aos casos envolvidos, é possível inferir que os resultados estão associados às características desses serviços. No caso do SERV-3, a necessidade de comunicação e participação dos envolvidos na inovação é destacada na fala do gestor do projeto:

a gente tinha mais de mil *stakeholders* nos jogos, então o escopo, ele alterava muito (...) porque tinha o Governo Federal, Estadual, Municipal, além de diversos fornecedores e diversos parceiros que trabalhavam nos jogos com a gente (SERV-3)

Já o caso do SERV-8, conforme trecho da fala do gestor do projeto, trata-se de uma inovação que partiu de uma decisão da alta gestão e que dependia muito mais do envolvimento de uma entidade externa do que do cliente propriamente dito para que ela fosse viabilizada.

Foi uma demanda do chefe do departamento, por uma necessidade da empresa. No caso, a gente tinha um ente muito forte dentro do processo teoricamente a [entidade externa] não poderia influenciar o nosso processo, mas ela influencia essa relação com a, que é um ente externo, foi importante. (SERV-8)

Por fim, a inovação de sucesso SERV-10 pode ser caracterizada pelas últimas três combinações: i) com a presença de troca de informações entre as áreas e a absorção de novas competências por meio de parcerias externas e combinada com a ausência da participação do cliente; ou ii) as mesmas presenças de troca de informações entre as áreas e absorção de novas competências decorrentes de parceria externa e combinada com a ausência de envolvimento de entidades externas; iii) ou, ainda, as presenças de comunicação com o cliente e absorção de novas competências por meio de parcerias externas e ausência de envolvimento de entidade externa. De maneira complementar, a análise de conteúdo evidenciou que o fator absorção de novas competências decorrente de parceria externa é uma condição destacada pelo gestor deste caso:

eu acrescento uma experiência que a gente viveu dentro do cenário do [SERV-10] e acaba que isso se refletiu para outros serviços pelo nosso aprendizado. A gente continuava atuando estrategicamente lá fora com o grupo Então com essa capacidade de chegar mais perto dessa posição estratégica do grupo E isso foi crucial para que a gente ganhasse força lá dentro, ganhasse confiança dos outros países na atuação do serviço dentro do Brasil e permitisse que essa confiança trouxesse mais clientes, mais países parceiros, mais carga. (SERV-10)

Destaca-se que, nas equações geradas com os fatores da capacidade relacional, embora os resultados tenham mostrado as condições e as combinações de fatores para o resultado de sucesso, as análises não identificaram nenhuma condição que se destacasse como necessária ou suficiente para o desempenho da inovação.

Na Tabela 14, por meio da contagem estatística das presenças e ausências dos itens relativos à capacidade relacional nos casos de sucesso, é constatada que o item de maior presença é a troca de informações entre as áreas. Esse fator foi ressaltado durante a análise de conteúdo das entrevistas com os gestores do maior caso de sucesso, cujo trecho da fala é transcrito a seguir:

a gente se reunia duas vezes por semana, na fase de implantação, com todas as áreas, com os gestores das áreas envolvidas no projeto. Isso foi fundamental, porque a gente tinha respostas rápidas, a gente via o desenvolvimento, tratava as dificuldades e posicionava o cliente. (SERV-7)

Tabela 14

Frequência de presenças e ausências das capacidades relacionais nos casos de sucesso

Itens da capacidade relacional	Contagem presenças	Percentual	Contagem ausências	Percentual
troca de informações entre as áreas	4	67%	2	33%
capacidade de comunicação com os clientes	2	33%	4	67%
participação dos clientes no desenvolvimento da inovação	2	33%	4	67%
envolvimento de entidades externas na inovação	2	33%	4	67%
absorção de novas competências por meio de parcerias externas *	2	40%	3	60%

Nota. * Possui caso de item que não se aplica

Posteriormente, passou-se à análise das associações entre os fatores da capacidade relacional relacionados com o desempenho de insucesso, por meio da obtenção da equação minimizada, cujo resultado, disposto na Figura 23, não apresenta combinações com fatores primários que possam explicar o fenômeno, restando a caracterização das relações pela equação geral que, de acordo com a Figura 24, apresentou cinco combinações.

Results

Tosmana Report

Algorithm: Graph-based Agent
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Disseração a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml

Settings:
Minimizing: 0
including: R

Truth Table:

v1:	TroInfAreas	v2:	ComClien			
v3:	PartClien	v4:	EnvEntExt			
v5:	NovCompeParcExt					
O:	DESEMPENHO	id:	CASO			
v1	v2	v3	v4	v5	O	id
0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-9(0), SERV-11(0)
0	0	0	0	1	0	SERV-17
0	0	1	1	0	0	SERV-5
0	0	1	1	1	0	SERV-4
0	1	0	1	1	0	SERV-2
0	1	1	1	1	1	SERV-3
1	0	0	0	0	1	SERV-12
1	0	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	0	0	C	SERV-15(0), SERV-16(1)
1	1	0	0	0	0	SERV-1
1	1	0	0	1	1	SERV-10
1	1	1	0	0	0	SERV-13
1	1	1	1	1	0	SERV-14

Result(s):

ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)PartClien(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-13+SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)ComClien(1)PartClien(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)PartClien(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)ComClien(1)EnvEntExt(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)PartClien(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)PartClien(1)EnvEntExt(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)PartClien(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)PartClien(1)NovCompeParcExt(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)PartClien(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)EnvEntExt(1)NovCompeParcExt(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)EnvEntExt(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-13+SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)ComClien(1)PartClien(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)EnvEntExt(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)ComClien(1)EnvEntExt(1)
ComClien(1)NovCompeParcExt(0)+(SERV-1+SERV-13)(SERV-4+SERV-5)	TroInfAreas(0)ComClien(0)EnvEntExt(1)+(SERV-2+SERV-17)(SERV-14)	TroInfAreas(0)PartClien(0)NovCompeParcExt(1)+	TroInfAreas(1)PartClien(1)EnvEntExt(1)

Figura 23. Equação minimizada das relações capacidades relacionais e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

The screenshot shows the 'Results' window of the Tosmana Report software. It displays the following information:

- Algorithm:** Quine
- File:** D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES \Tabela-Verdade-MEDIANA-Dicotômica-TRUNCADA-FINAL.xml
- Settings:** Minimizing: 0, including: 0
- Truth Table:**

v1:	TroInfAreas	v2:	ComClien
v3:	PartClien	v4:	EnvEntExt
v5:	NovCompeParcExt		
- O:** DESEMPENHO id: CASO
- Table:**

v1	v2	v3	v4	v5	O	id
0	0	0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-9(0), SERV-11(0)
0	0	0	0	1	0	SERV-17
0	0	1	1	0	0	SERV-5
0	0	1	1	1	0	SERV-4
0	1	0	1	1	0	SERV-2
0	1	1	1	1	1	SERV-3
1	0	0	0	0	1	SERV-12
1	0	0	1	0	1	SERV-8
1	0	1	0	0	C	SERV-15(0), SERV-16(1)
1	1	0	0	0	0	SERV-1
1	1	0	0	1	1	SERV-10
1	1	1	0	0	0	SERV-13
1	1	1	1	1	0	SERV-14
- Result(s):**

$$\begin{aligned} & \text{TroInfAreas}\{1\} * \text{ComClien}\{1\} * \text{EnvEntExt}\{0\} * \text{NovCompeParcExt}\{0\} + \text{TroInfAreas}\{0\} * \text{ComClien}\{0\} * \text{PartClien}\{1\} * \text{EnvEntExt}\{1\} + \\ & \text{TroInfAreas}\{0\} * \text{ComClien}\{1\} * \text{PartClien}\{0\} * \text{EnvEntExt}\{1\} * \text{NovCompeParcExt}\{1\} + \text{TroInfAreas}\{1\} * \text{ComClien}\{1\} * \text{PartClien}\{1\} * \text{EnvEntExt}\{1\} * \\ & \text{NovCompeParcExt}\{1\} + \text{TroInfAreas}\{0\} * \text{ComClien}\{0\} * \text{PartClien}\{0\} * \text{EnvEntExt}\{0\} * \text{NovCompeParcExt}\{1\} \\ & (\text{SERV-1}+\text{SERV-13})(\text{SERV-4}+\text{SERV-5}) (\text{SERV-2}) (\text{SERV-14}) (\text{SERV-17}) \end{aligned}$$
- Created with Tosmana Version 1.61**

Figura 24. Equação geral das relações capacidades relacionais e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Assim, tem-se para o desempenho de insucesso, considerando as capacidades relacionais, uma equação geral que compara a presença e ausência dos casos de insucesso e de sucesso na inovação resultando nas seguintes combinações: presença dos fatores troca de informações entre as áreas e comunicação com os clientes e de ausência de envolvimento de entidade externa e de absorção de novas competências por meio de parcerias externas, caracterizando os SERV-1 e SERV-13, ou pela presença de participação do cliente no desenvolvimento da inovação e envolvimento de entidades externas, com ausência de troca de informação entre as áreas e comunicação com os clientes, que caracterizam os SERV-4 e SERV-5, ou às outras três combinações exclusivas relativas aos SERV-2, SERV-14 e SERV-17, contemplando os cinco itens que compõe a variável, condições que não contribuem para uma melhor caracterização do fenômeno, no sentido de demonstrar os fatores primários ou condições necessárias e/ou suficientes para o insucesso de inovações de serviço.

Dando continuidade às análises com o objetivo de identificar associações entre a capacidade relacional e o desempenho da inovação, foram geradas também as equações minimizadas, envolvendo os três melhores desempenhos de sucesso da inovação e os três piores desempenhos da inovação, sendo priorizadas as análises das equações mais parcimoniosas, sempre que geradas pelo *software*.

Para os casos de desempenho de extremo sucesso, conforme a Figura 25, a equação mais parcimoniosa envolveu a inclusão dos remanescentes lógicos e a remoção das contradições e aponta a presença da participação do cliente no desenvolvimento da inovação, no caso do SERV-3, ou a ausência do envolvimento de entidade externa na inovação, no caso do SERV-10. Assim, tem-se que esses dois fatores são condições suficientes associados aos casos de sucesso, mas não são condições necessárias, dado que o resultado pode ocorrer com a presença de um fator ou a ausência do outro.

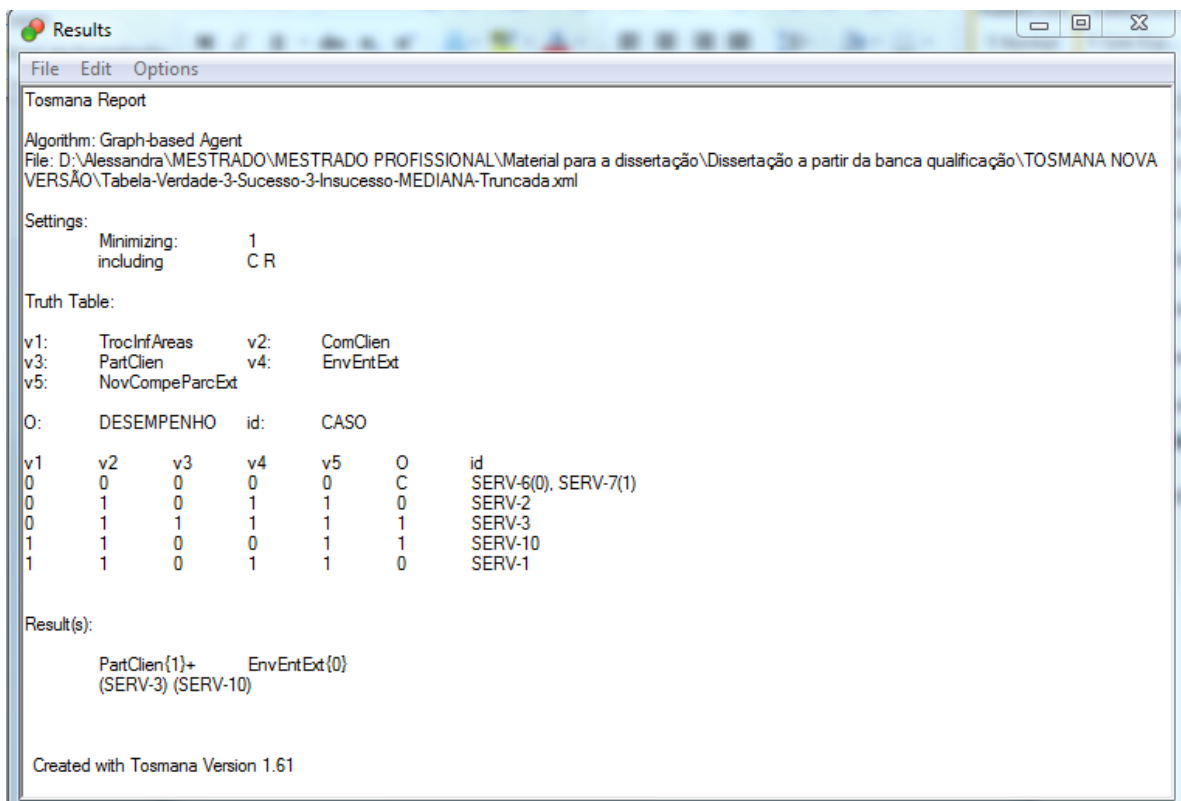


Figura 25. Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades relacionais e desempenho de extremo sucesso
Fonte: Tosmana Report (1.61)

Na análise dos fatores associados ao desempenho de insucesso, envolvendo a análise comparativa dos casos extremos, ou seja, os três piores desempenhos da inovação e os três melhores, a equação minimizada, demonstra que as condições necessárias são a ausência da

participação do cliente no desenvolvimento da inovação combinada com a presença do envolvimento de entidades externas na inovação (vide Figura 26), que estão associadas aos resultados de insucesso dos SERV-1 e SERV-2, não sendo identificada nenhuma condição suficiente por si só para a ocorrência do desempenho de extremo insucesso.

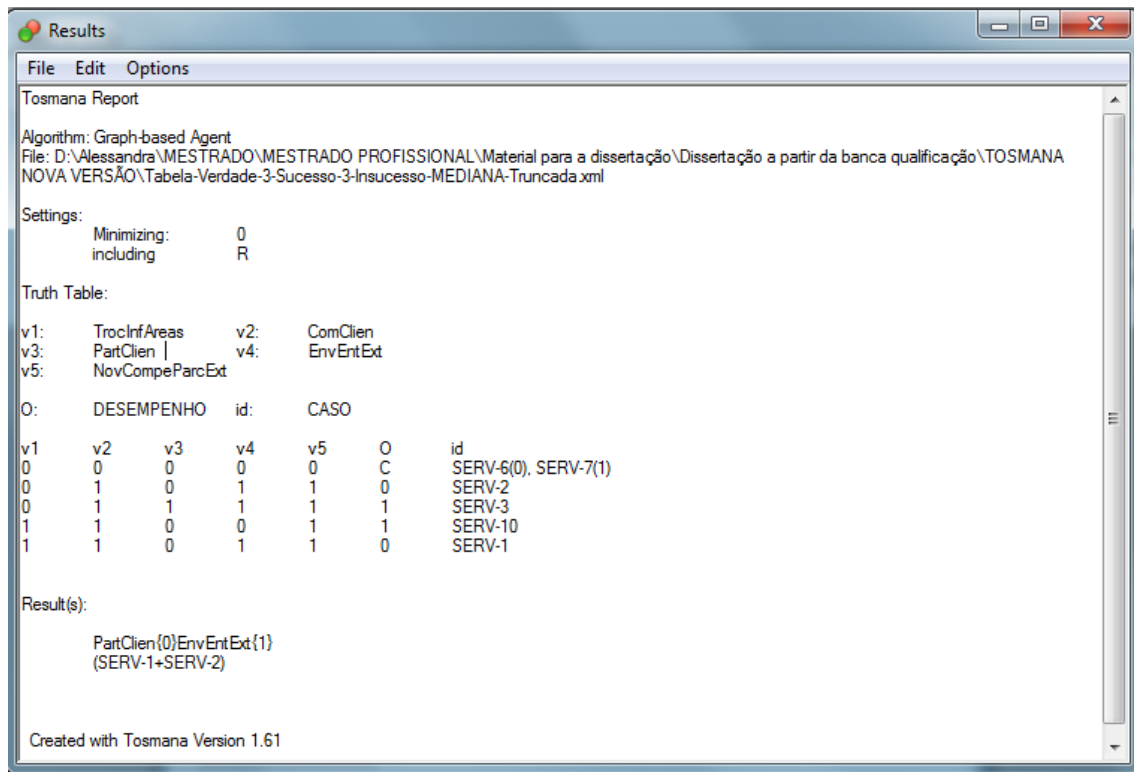


Figura 26. Equação minimizada das relações capacidades relacionais e desempenho de extremo insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A síntese das análises efetuadas com relação à capacidade relacional, por meio do método csQCA, constam da Tabela 15, aonde é destacada a presença da participação do cliente no desenvolvimento da inovação e a ausência do envolvimento de entidades externas na inovação como condições suficientes para o desempenho positivo da inovação. De maneira inversa, em termos de presença e ausência, a combinação desses fatores são condições necessárias identificadas nos três piores casos de insucesso, quando da análise comparativa das condições presentes e ausentes com os três maiores sucessos da estatal brasileira.

Depreende-se das análises que a participação do cliente no desenvolvido da inovação é um fator determinante para os desempenhos de extremo sucesso, bem como a sua ausência está associada aos desempenhos de extremo insucesso. Por outro lado, a presença do

envolvimento de entidades externas na inovação não se mostrou suficiente para evitar o insucesso, quando há a ausência da participação do cliente no desenvolvimento da inovação.

Tabela 15

Resumos das relações capacidades relacionais e desempenho da inovação

Desempenho da inovação	Equação Minimizada	Condição Necessária	Condição Suficiente	Condição nem necessária, nem suficiente	Casos
Todos de Sucesso	Presenças da comunicação com os clientes, da participação dos clientes no desenvolvimento da inovação e ausência da troca de informações entre as áreas ou a presença de troca de informações entre as áreas e as ausências de comunicação com o cliente e da participação do cliente no desenvolvimento da inovação ou a presença de troca de informações entre as áreas e a absorção de novas competências por meio de parcerias externas e ausência da participação do cliente ou as presenças de troca de informações entre as áreas e absorção de novas competências decorrentes de parceria externa e ausência de envolvimento de entidades externas ou as presenças de comunicação com o cliente e absorção de novas competências por meio de parcerias externas e ausência de envolvimento de entidade externa na inovação	Não houve condição necessária	Não houve condição suficiente	Todas as condições	SERV-3 SERV-8 e SERV-12 SERV-10
Todos de Insucesso	Não houve a minimização lógica				
Três maiores sucessos	Presença de participação do cliente na inovação ou ausência de envolvimento de entidades externas na inovação	Não houve condição necessária	Participação do cliente na inovação Envolvimento de entidades externas na	Não houve condição nem necessária, nem suficiente	SERV-3 SERV-10
Três piores insucessos	Ausência da participação do cliente na inovação combinado com a presença de envolvimento de entidades externas na inovação	Participação do cliente na inovação Envolvimento de entidades externas na inovação	Não houve condição suficiente	Não houve condição nem necessária, nem suficiente	SERV-1 e SERV-2

As últimas análises realizadas dentro desse bloco dizem respeito às capacidades de TIC, relacionadas à habilidade da empresa em utilizar a tecnologia da informação e comunicação em diferentes domínios, como a geração de informações para clientes e parceiros, para efetuar prospecção e assistência, para prestar serviços e se comunicar dentro

da sua rede (Castro-Lucas et al., 2013), cuja mensuração da variável foi realizada por sete itens, conforme detalhamento constante da Tabela 16.

Tabela 16

Descrição resumida e sigla dos itens de medição da Capacidade de TIC

Descrição Resumida do Item	Sigla	Dicotomização pela Mediana
TIC para manter clientes e parceiros informados	TicClienInf	{1} ≥ 7 > {0}
TIC para atrair clientes	TicAtraiClien	{1} ≥ 6 > {0}
TIC para prestar serviços	TicPrestServ	{1} ≥ 6 > {0}
TIC para troca de informações entre as áreas	TicTrocInfAreas	{1} ≥ 6 > {0}
infraestrutura de TI	InfraTI	{1} ≥ 6 > {0}
habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	RespEqTI	{1} ≥ 7 > {0}
sistemas de TI para compartilhar conhecimento	TicCompaConh	{1} ≥ 6 > {0}

A equação mais parcimoniosa, pela minimização, pode ser visualizada na Figura 27, cujo resultado indica que o desempenho da inovação, na análise qualitativa comparativa entre os casos de sucesso e de insucesso é associado a presença dos fatores TIC para manter clientes e parceiros informados e a ausência de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação. De acordo com esse resultado, os dois fatores são necessários, mas não suficientes, uma vez que há a necessidade da combinação desses para o resultado dos SERV-3 e SERV-10.

O uso de tecnologia para a troca de informações entre os parceiros envolvidos na inovação também foi evidenciado na análise do conteúdo das entrevistas dos gestores do SERV-3 e do SERV-10, como pode ser depreendido dos trechos a seguir; bem como depreende-se das falas de que não havia uma dependência da equipe de desenvolvimento interno de TI para viabilizar tal comunicação.

a gente fez um jogos móvel, no sentido da tecnologia, a gente usou muito, muito a mobilidade. Então a gente tinha a logística dos jogos na mão Então, eu não sei como a gente teria feito os jogos sem o *whatsapp*, sem o celular, sem a tecnologia móvel. Foi assim uma grande, grande, grande contribuição. (SERV-3)

O grupo foi bastante inteligente quando foi criado. o volume que é transacionado pelos países no mundo, ele é gerenciado por um sistema que chama IPS e o dono criador desse sistema é a IPC e o [SERV-10] se instalou dentro da IPC, para conseguir utilizar o IPS no transacionamento entre os países da carga [SERV-10] e isso não tem preço. Hoje quem faz toda a gestão do sistema, dos relatórios de qualidade, dos sistemas de pagamento do [SERV-10] é a IPC (SERV-10)

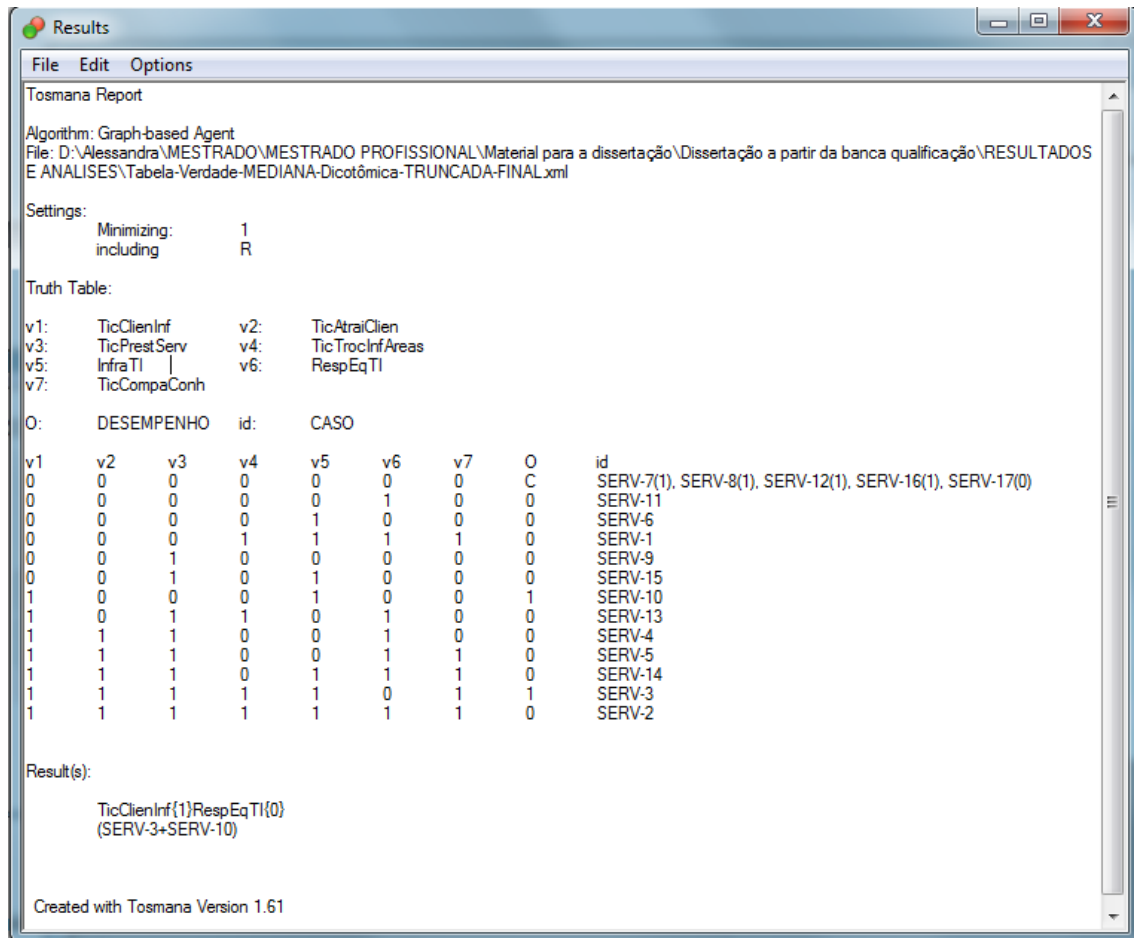


Figura 27. Equação minimizada das relações capacidades de TIC e desempenho de sucesso
 Fonte: Tosmana Report (1.61)

De acordo com a estatística descritiva, em relação às presenças dos itens de capacidade de TIC nos casos de desempenho de sucesso, apresentada na Tabela 17, nota-se que há baixa presença desses fatores, cujo maior percentual é de 33% dos casos. Há que se ressaltar que a avaliação solicitada aos respondentes dos projetos era sobre a capacidade da empresa no provimento de soluções de TIC e, na maioria dos casos de sucesso, foi identificada a utilização de tecnologias provenientes do mercado ou de parceiros e, portanto, tecnologias não desenvolvidas internamente, o que pode contribuir com o entendimento do resultado. Acrescenta-se, ainda, que os subsídios colhidos nas entrevistas, sinalizam mais a importância de fatores não tecnológicos, como os relacionados à capacidade operacional e de infraestrutura física para o sucesso da inovação, considerando, ainda, que a característica de mais da metade desses serviços são não digitais ou são de baixa intensidade tecnológica.

Tabela 17

Frequência das presenças e ausências dos itens da capacidade de TIC nos casos de sucesso

Itens da capacidade de TIC	Contagem presenças	Percentual	Contagem ausências	Percentual
TIC para manter clientes e parceiros informados	2	33%	4	67%
TIC para atrair clientes	1	17%	5	83%
TIC para prestar serviços	1	17%	5	83%
TIC para troca de informações entre as áreas	1	17%	5	83%
infraestrutura de TI	2	33%	4	67%
habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	0	0%	6	100%
sistemas de TI para compartilhar conhecimento	1	17%	5	83%

Nas análises dos casos para o desempenho de insucesso relativas à variável capacidade de TIC, para verificar os fatores associados ao desempenho da inovação, a equação com a apresentação de fatores primários só foi viabilizada com a utilização dos recursos de minimização lógica e remoção das contradições, conforme pode ser visualizada na Figura 28. Em contraponto ao resultado dos casos de sucessos, os desempenhos de insucessos possuem a indicação dos mesmos fatores, porém há uma situação inversa, em termos de presença e ausência. Nos casos dos SERV-1, SERV-6, SERV-9, SERV-11 e SERV-15, a ausência da utilização de TIC para manter clientes e parceiros informados leva ao desempenho de insucesso da inovação, assim como a presença de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação está associada ao mesmo resultado negativo, nos casos SERV-1, SERV-2, SERV-4, SERV-5, SERV-11, SERV-13 e SERV-14.

A equação minimizada demonstra, ainda, que cada fator é suficiente, uma vez que, isoladamente, estão relacionados à análise dos casos para o desempenho de insucesso, porém não são necessários, dado que o resultado pode acontecer pela presença de um fator ou pela ausência do outro.

Uma possível interpretação em termos de fatores de TIC, comparando os casos de sucesso e insucesso, é de que o fator TIC para manter clientes e parceiros informados é um determinante primário associado aos desempenhos de sucesso e de que a sua ausência prova o insucesso, bem com as habilidades do pessoal de TI não é fator suficiente para evitar o desempenho de insucesso.

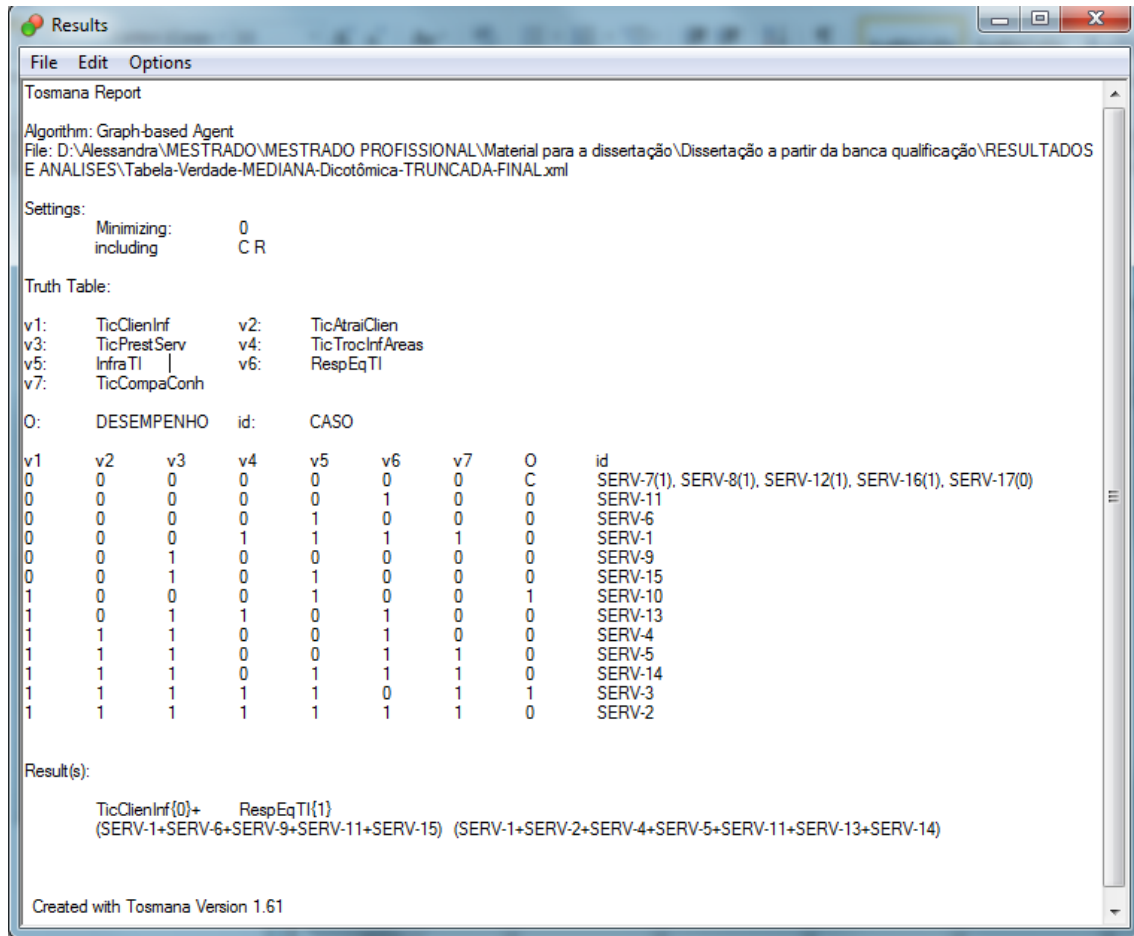


Figura 28. Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades de TIC e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Também foram realizadas as análises quanto à relação entre as capacidades de TIC e o desempenho da inovação envolvendo os três casos extremos de desempenho de sucesso e insucesso, com base na saída do Tosmana, constante da Figura 29.

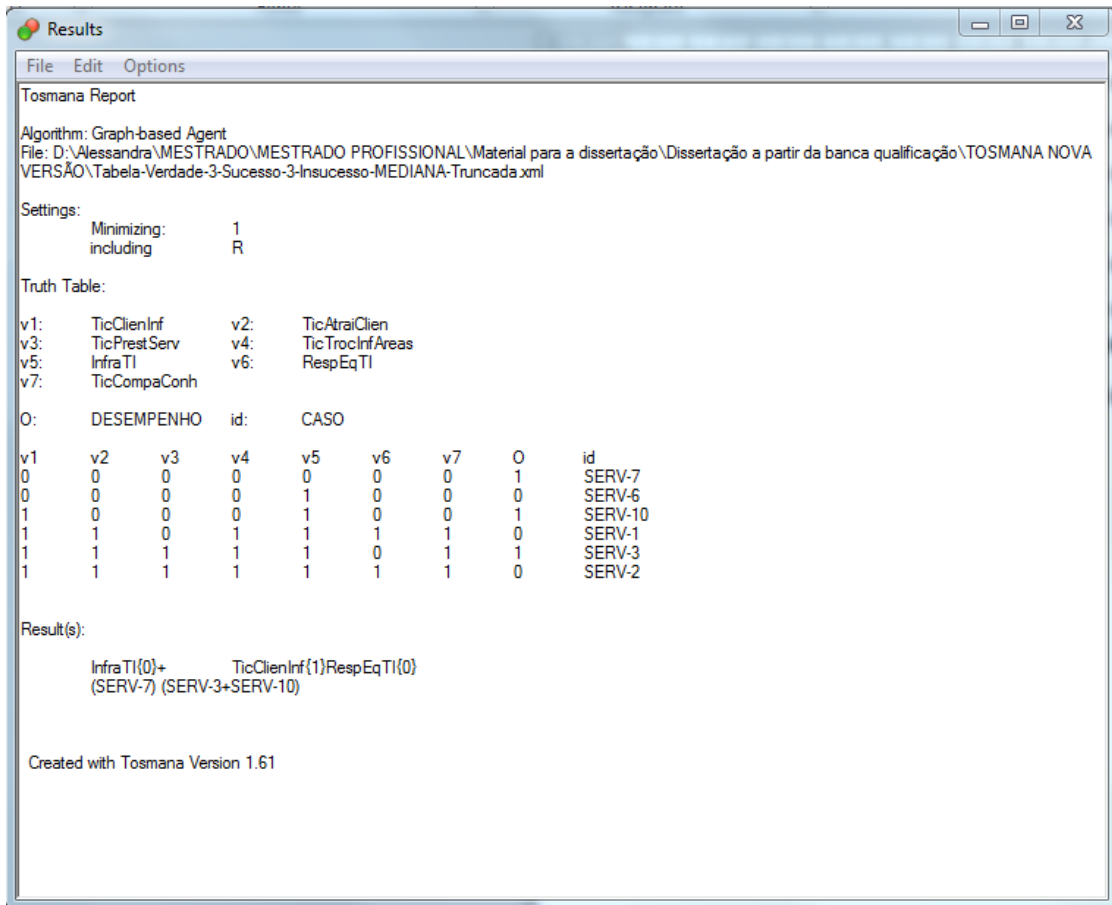


Figura 29. Equação minimizada das relações capacidades de TIC e desempenho de extremo sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

A equação minimizada para o desempenho de sucesso na inovação é similar às demais análises já realizadas, porém acrescentando a ausência do fator infraestrutura de TI como condição suficiente no caso do SERV-7. Uma possível explicação para essa ocorrência pode ser o fato desse serviço ter se utilizado de sistemas e equipamentos de terceiros na prestação do serviço, em que pese o uso da rede de dados da empresa. Assim, de acordo com a Figura 29, também permanece a condição de presença de TIC para manter clientes e parceiros informados combinada com a ausência de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação associados aos desempenhos de sucesso dos casos SERV-3 e SERV-10.

As configurações dos casos extremos para o resultado de insucesso, visualizadas na Figura 30, envolvem os mesmos três fatores primários que influenciam o desempenho de sucesso, porém com combinações distintas e em posições inversas quanto às presenças e ausências, se comparado aos desempenhos de sucesso.

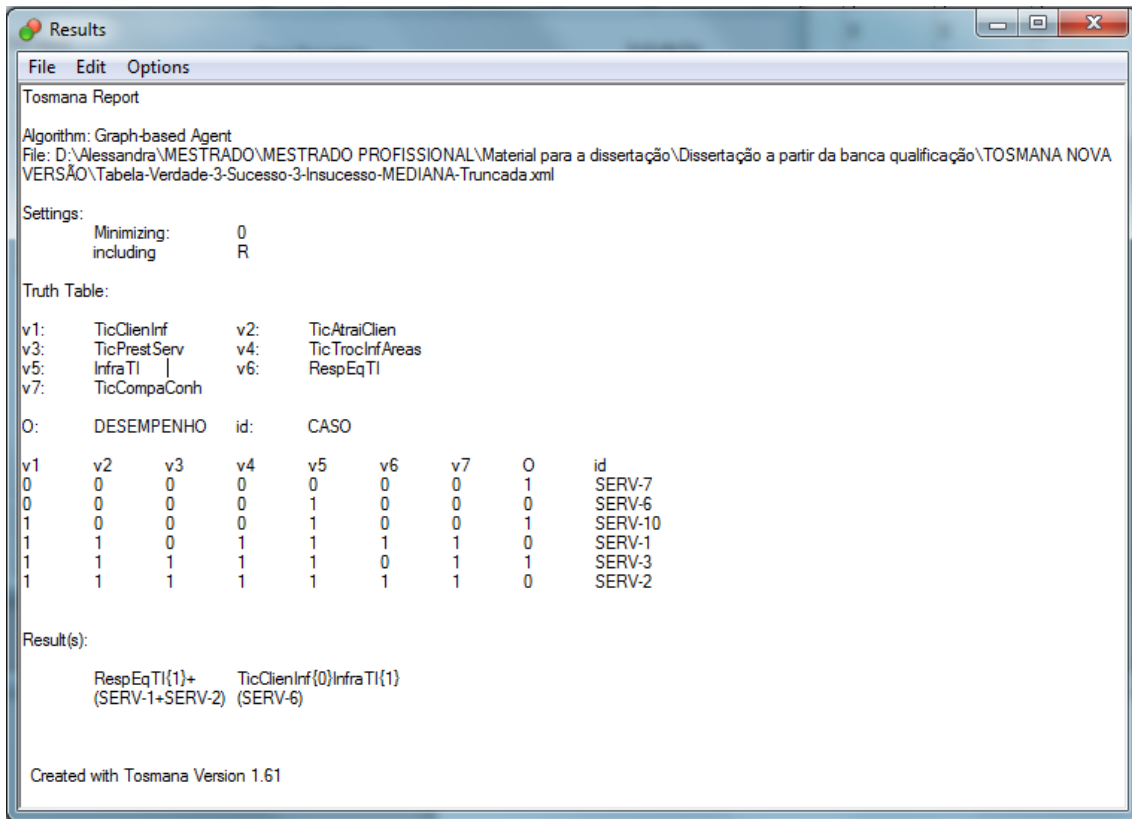


Figura 30. Equação minimizada das relações capacidades de TIC e desempenho de extremo insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Assim, para os casos dos SERV-1 e SERV-2 existe a presença de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação como fator suficiente, mas não necessário para o resultado, considerando a existência da segunda combinação com a ausência de TIC para manter clientes e parceiros informados e presença de infraestrutura de TI, associada ao caso de insucesso do SERV-6. Cabendo destacar que, na justificativa de insucesso desse último serviço, o gestor o atribuiu a interferências externas, que culminou com a mudança na direção de não incentivar a expansão do serviço e que, portanto, embora existisse a infraestrutura de TI, ela acabou não sendo utilizada para manter clientes e parceiros informados.

Na Tabela 18 é apresentada a síntese com as análises relativas às capacidades de TIC e suas associações com o desempenho da inovação.

Tabela 18
Resumos das relações capacidades de TIC e desempenho da inovação

Desempenho da inovação	Equação Minimizada	Condição Necessária	Condição Suficiente	Condição nem necessária, nem suficiente	Casos
Todos de Sucesso	Presença de TIC para manter clientes e parceiros informados combinado com a ausência de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	TIC para manter clientes e parceiros informados Habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	Não houve condição suficiente	Não houve condição nem necessária, nem suficiente	SERV-3 e SERV-10
Todos de Insucesso	Ausência de TIC para manter clientes e parceiros informados ou presença de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	Não houve condição necessária	TIC para manter clientes e parceiros informados Habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	Não houve condição nem necessária, nem suficiente	SERV-1 SERV-6 SERV-9 SERV-11 e SERV-15 SERV-1 SERV-2 SERV-4 SERV-5 SERV-11 SERV-13 e SERV-14
Três maiores sucessos	Ausência de infraestrutura de TI ou a presença de TIC para manter clientes e parceiros informados, combinada com a ausência de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação.	Não houve condição necessária	Infraestrutura de TI	TIC para manter clientes e parceiros informados Habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	SERV-7 SERV-3 e SERV-10
Três piores insucessos	Presença de habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação ou ausência de TIC para manter clientes e parceiros informados, combinada com a presença de infraestrutura de TI	Não houve condição necessária	Habilidade do pessoal de TI para responder à demanda de inovação	TIC para manter clientes e parceiros informados Infraestrutura de TI	SERV-1 e SERV-2 SERV-6

4.2.2 Análise das capacidades consolidadas

O objetivo desse segundo bloco de análise é avaliar a relação entre os três tipos de capacidade, de maneira consolidada, e o desempenho da inovação. Para isso, foi realizado o cálculo da média de respostas dos itens que compunha cada capacidade, dentro do mesmo caso e, posteriormente, feito o truncamento do resultado, para se obter a nota da capacidade dentro do caso. A definição da presença ou ausência da respectiva capacidade, dentro de cada caso, foi determinada em função da mediana de todos os casos, ou seja, se o valor da capacidade do caso estivesse abaixo da mediana, a capacidade seria classificada como

ausência e, se estivesse igual ou acima da mediana, estaria presente. A tabela da verdade resultante desse processo é demonstrada na Figura 31.

CASO	DESEMPENHO	CapOrg	CapRel	CapTic
SERV-1	0	1	0	1
SERV-2	0	0	1	1
SERV-3	1	1	1	1
SERV-4	0	0	1	1
SERV-5	0	0	0	1
SERV-6	0	0	0	0
SERV-7	1	0	0	0
SERV-8	1	1	0	0
SERV-9	0	0	0	0
SERV-10	1	1	1	0
SERV-11	0	0	0	0
SERV-12	1	0	0	0
SERV-13	0	1	1	1
SERV-14	0	0	1	1
SERV-15	0	1	1	1
SERV-16	1	0	0	0
SERV-17	0	0	1	0

Figura 31. Tabela da Verdade importada no Tosmana, com capacidades consolidadas
Fonte: Tosmana (1.61)

O resultado das análises da relação entre as capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e o desempenho de sucesso da inovação, envolvendo todos os casos, é demonstrado na Figura 32, aonde pode se observar que a presença da capacidade organizacional, combinada com a ausência da capacidade de TIC, levou aos casos de sucesso do SERV-8 e SERV-10, sendo que não houve alteração desses resultados se aplicado os recursos de minimização, com a inclusão de remanescentes lógicos e a remoção das contradições.

Results

Tosmana Report

Algorithm: Quine
 File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\TOSMANA NOVA VERSÃO\Tabela-Verdade-CAPACIDADES-MEDIANA-Truncada-sem-r1ão-aplica.xml

Settings:
 Minimizing: 1
 including

Truth Table:

v1: CapOrg v2: CapRel
 v3: CapTic

O: DESEMPENHO id: CASO

v1	v2	v3	O	id
0	0	0	C	SERV-6(0), SERV-7(1), SERV-9(0), SERV-11(0), SERV-12(1), SERV-16(1)
0	0	1	0	SERV-5
0	1	0	0	SERV-17
0	1	1	0	SERV-2, SERV-4, SERV-14
1	0	0	1	SERV-8
1	0	1	0	SERV-1
1	1	0	1	SERV-10
1	1	1	C	SERV-3(1), SERV-13(0), SERV-15(0)

Result(s):
 CapOrg(1) * CapTic(0)
 (SERV-8+SERV-10)

Created with Tosmana Version 1.61

Figura 32. Equação geral das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

De forma análoga, foi efetuada a avaliação das capacidades consolidadas que pudessem estar associadas à análise QCA para o desempenho de insucesso. A equação mais parcimoniosa foi obtida com os recursos de inclusão dos remanescentes lógicos e remoção das contradições, cujo resultado, constante da Figura 33, aponta para a ausência da capacidade organizacional, nos casos dos SERV-2, SERV-4, SERV14, SERV-5 e SERV-17, ou a presença da capacidade de TIC, envolvendo os SERV-1, SERV-2, SERV-4, SERV-14 e SERV-5, demonstrando que tais condições são suficientes para a determinação do resultado, porém não necessárias, uma vez que o resultado pode acontecer com uma ou com a outra condição.

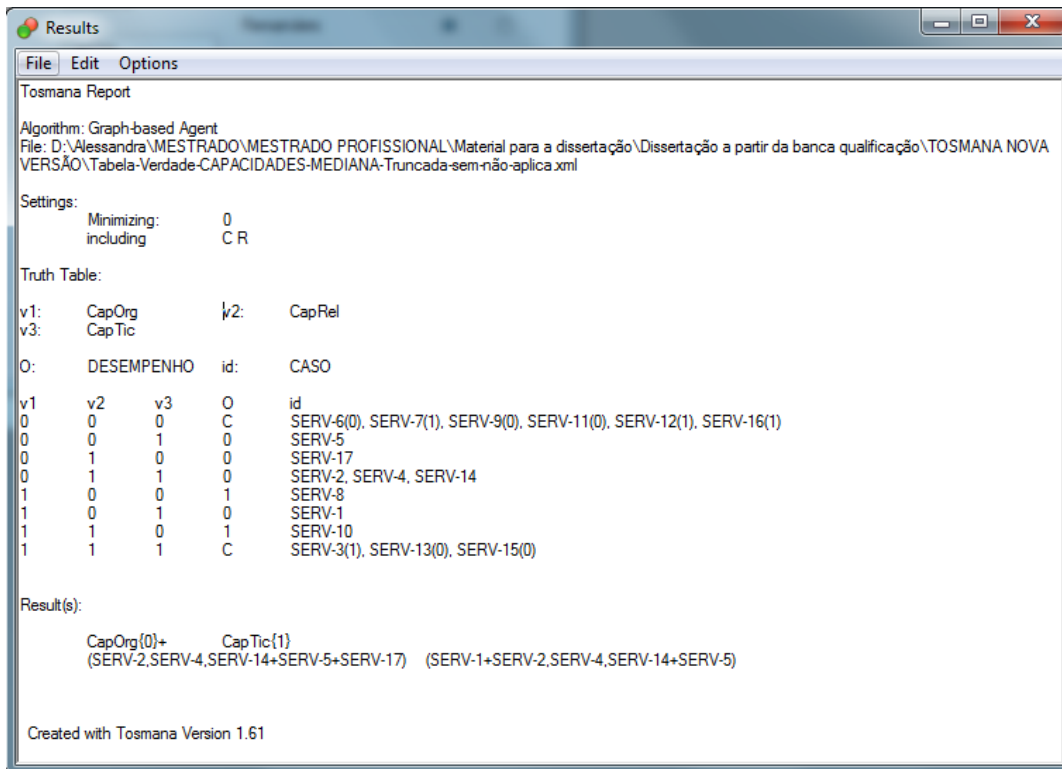


Figura 33. Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de insucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

Depreende-se das análises comparativas dos serviços de sucesso e insucesso no que tange às capacidades consolidadas que a presença da capacidade organizacional está associada ao desempenho da inovação de sucesso e a sua ausência ao desempenho de insucesso. Por outro lado, considerando que a presença de capacidade de TIC ficou associada com a análise comparativa dos os casos para o desempenho de insucesso e que a sua ausência não afetou os resultados de sucesso, infere-se que essa variável, isoladamente, não constitui fator que evita o insucesso no desempenho da inovação, podendo esses estar associados com outros motivos. Esses resultados podem estar associados aos tipos de serviços analisados, cuja natureza é de caráter, eminentemente, operacional e dependência de recursos físicos, como infraestrutura física, ou seja, não são de natureza digital ou de alta intensidade tecnológica.

O resultado das estatísticas descritivas quanto às presenças e ausências, nos casos de sucesso e insucesso no desempenho da inovação, relacionados às capacidades organizacionais, relacionais e de TIC, está na Tabela 19, aonde, comparativamente, é possível verificar um maior percentual de presença das capacidades organizacionais e relacionais, nos casos de sucesso, e uma maior ausência dessas capacidades nos casos de insucesso, demonstrando também a importância dessas variáveis para a ocorrência do desempenho.

Tabela 19

Percentual de presença e ausência das capacidades nos casos de sucesso e insucesso

	Tipo de capacidade	% Casos de Sucesso	% Casos de Insucesso
Presença	Capacidade Organizacional	39%	27%
	Capacidade Relacional	40%	38%
	Capacidade de TIC	19%	45%
Ausência	Capacidade Organizacional	61%	73%
	Capacidade Relacional	60%	62%
	Capacidade de TIC	81%	55%

Por fim, foram realizadas as análises das capacidades consolidadas em relação aos três maiores desempenhos de sucesso e os três piores de insucesso, cujos resultados, respectivamente, com as equações mais parcimoniosas, são apresentados nas Figuras 34 e 35. Considerando que a capacidade organizacional foi uma condição necessária e suficiente para o alcance dos resultados dos SERV-3 e SERV-10, bem como a sua ausência uma condição necessária e suficiente para os insucessos dos SERV-1 e SERV-2, conclui-se que a capacidade organizacional é determinante para o alto desempenho da inovação, bem como a sua ausência está associada aos casos de grandes insucessos.

```

Results
-----
Tosmana Report

Algorithm: Graph-based Agent
File: D:\Alessandra\MESTRADO\MESTRADO PROFISSIONAL\Material para a dissertação\Dissertação a partir da banca qualificação\RESULTADOS E ANALISES\Tabela-Verdade-CAPACIDADES-MEDIANA-Truncada-3-sucesso-3-insucesso-FINAL.xml

Settings:
  Minimizing: 1
  including: R

Truth Table:
v1:  CapOrg |      v2:  CapRel
v3:  CapTic

O:    DESEMPENHO  id:  CASO

v1  v2  v3  O  id
0   0   0   C  SERV-6(0), SERV-7(1)
0   0   1   0  SERV-1
0   1   1   0  SERV-2
1   1   0   1  SERV-10
1   1   1   1  SERV-3

Result(s):
  CapOrg{1}
  (SERV-3+SERV-10)

Created with Tosmana Version 1.61

```

Figura 34. Equação minimizada das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de extremo sucesso

Fonte: Tosmana Report (1.61)

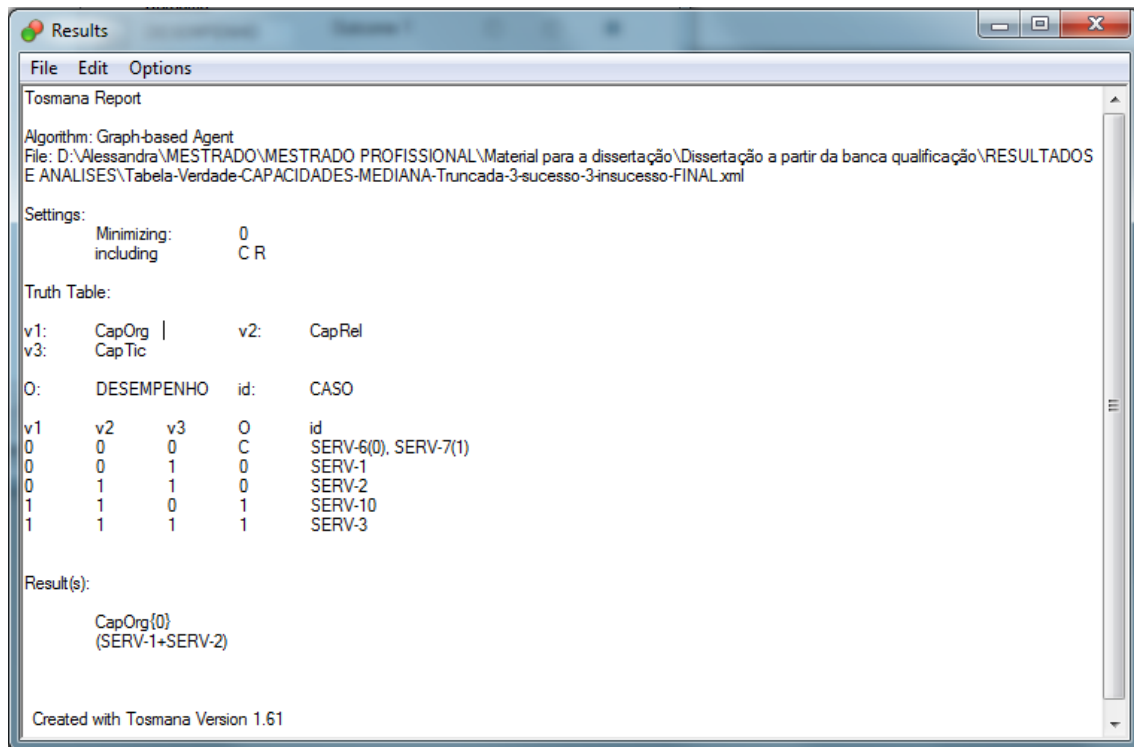


Figura 35. Equação minimizada, sem contradições, das relações capacidades organizacionais, relacionais e de TIC e desempenho de extremo insucesso
 Fonte: Tosmana Report (1.61)

4.2.3 Análise das Entrevistas

O conteúdo das entrevistas teve tratamento e análise por meio da técnica análise de conteúdo, onde as falas dos gestores de projeto foram associadas às capacidades e/ou recursos *ex ante*, ou seja, aqueles previamente definidos para a investigação, conforme a Tabela 6, ou associadas às capacidades e/ou recursos *ex post*, quando esses não faziam parte do modelo teórico conceitual. Adicionalmente, foram contadas as quantidades de citação de cada fator das capacidades, para se identificar quais eram os mais frequentes, tanto em termos de existência do fator ou de menção pelos gestores quanto à sua ausência, a fim de contribuir com o entendimento de quais recursos estavam associados como indutores das inovações e quais, cujas faltas, poderiam prejudicar a inovação, atuando como barreiras.

A primeira pergunta realizada aos gestores de projetos foi “Quais condições, fatores, recursos ou capacidades você citaria como aqueles que contribuíram para o desenvolvimento e implantação do serviço” objeto da pesquisa, com o objetivo de se identificar, de forma livre, o que viabilizou a ocorrência da inovação.

Em termos de capacidades organizacionais *ex ante*, dois fatores relevantes, com citação em oito entrevistas dos 17 casos, e que contribuíram para que a inovação se tornasse

realidade, foram a competência técnica das equipes de implantação dos projetos e o nível de conhecimento das necessidades dos clientes, conforme pode ser visualizado nos trechos de fala a seguir, destacando-se, ainda, que a presença de citação dessas duas capacidades foram, proporcionalmente, mais presentes nos casos de sucesso no desempenho da inovação do que nos casos de insucesso, conforme trechos transcritos das falas dos gestores:

... capacidades que eu acho que a gente teve foi a experiência em grandes operações logísticas... a gente tem um time de logística muito capacitado na empresa. (SERV-3)

... outro fator, são os recursos humanos. A gente tem dentro da casa pessoas extremamente capazes de ouvir do cliente, a necessidade dele e traduzir isso em um modelo operacional. A partir do momento que a gente se planejou, se organizou, distribuiu as tarefas de uma forma adequada, fizemos um plano de ação e fomos implementando a primeira operação em São Paulo, virou modelo para o resto do país (SERV-7)

... e aí a gente dividiu as atividades o principal ponto, nesse caso, foi o engajamento da equipe. Todo mundo contribuiu, todo mundo tinha o mesmo objetivo.... Acho, inclusive, que o pessoal aqui é muito mais capacitado, tem muito mais conhecimento técnico do que, às vezes, até o pessoal do mercado (SERV-8)

... tem muito gente gabaritada [na empresa], com conhecimento muito grande (SERV-16)

... como fator que favoreceu esta implantação, foi o fato de dominar a operação.... o fato de conhecer a dinâmica dessa operação, facilitou, favoreceu a entender o melhor local para armazenagem dessa carga.... Sem dúvida, pessoas. Isso é o que a empresa tem de melhor, de mais forte, é o insumo, o ativo mais importante para qualquer etapa do processo produtivo. Quando a gente pode contar com colaboradores muito mais engajados e que nos ajudaram até a mudar aquilo que estava inicialmente desenhado e propor soluções melhores.... (SERV-17)

Então, eu acho que isso, esse racional, essa fundamentação da necessidade do cliente, tendência de mercado, ela contribuiu muito para o desenvolvimento desse serviço.... a gente foi para a questão da visão de mercado e visão de cliente. Quando a gente olha para o cliente, existia uma necessidade não atendida em nosso portfólio (SERV-1)

... o que contribuiu para esse desenvolvimento, para implantação, foi a necessidade da gente em poder atender o cliente, foi uma demanda do cliente. (SERV-9)

... eu acho que foi muito o conhecer a necessidade do cliente, de a gente estar lá *in loco*. Foi um diferencial, algo que a gente não estava pensando e você, numa visita rápida... se eu pudesse resumir numa só, eu acho que é ouvir, fazer a pergunta certa e ver a necessidade do cliente (SERV-12)

Um dos fatores que contribuíram foi a quantidade de demandas que a gente recebia de alguns clientes perguntando se a gente oferecia esse serviço completo de *e-fulfillment*, de armazenagem... (SERV-14)

Outro item da capacidade organizacional, mencionado como importante para a implantação da inovação, foi a utilização de informações de mercado, com cinco citações do total de 17 casos, cujas falas a seguir evidenciam a utilização dessa capacidade.

Em primeiro lugar, acho que foi, principalmente, uma expectativa do mercado, que a gente teve que atender (SERV-13)

Outro fator que, também, contribuiu para que a gente acelerasse e avançasse foi.... a gente tinha a noção de que era necessário colocar no mercado uma solução.... Nas pesquisas feitas à época e de acordo com o que eles queriam.... (SERV-14)

As capacidades de domínio de novas tecnologias, em termos de *softwares* e *hardwares* necessários à inovação, e o incentivo da empresa à utilização de novos recursos só foram abordados em um caso de sucesso.

Entretanto, de acordo com os trechos de falas dos gestores destacados a seguir, o fator mais mencionado para a ocorrência da inovação, atingindo a citação em dez casos investigados, foi o patrocínio à inovação, traduzido como o apoio de chefias superiores ou da alta gestão para o respectivo projeto, sendo que a referência desse recurso esteve presente em quatro entre os seis casos de desempenho de sucesso da inovação.

Um dos fatores que eu citaria é o apoio da alta direção, que eles compraram de verdade ideia e se envolviam diretamente.... isso aí fez diferença para a gente. (SERV-2)

A gente teve o patrocínio do Diretor da época. Então, assim, o patrocínio do *board* da empresa foi extremamente importante.... Eu acho que um dos papéis mais importantes que a gente teve nos jogos, que foi o *sponsor*. (SERV-3)

... as dificuldades foram enfrentadas, por conta da capacidade das pessoas lideraram, da autonomia, do empoderamento. ... por conta do conforto que a alta direção nos deu a época, para tomar decisões que viabilizasse a implantação, ainda que ela não tivesse perfeita, esse patrocínio acabou possibilitando a gente contornar diversos obstáculos aí e, muito rapidamente, se estruturar, para fazer essa entrega.... (SERV-7)

... ele foi numa reunião de diretoria e desceu com essa demanda. O chefe do departamento, na época, mobilizou todo mundo mesmo. Teve apoio da chefia, isso foi muito importante (SERV-8)

... a gente precisou do patrocínio do nosso chefe de departamento, gerente, e aí a gente conseguiu também o patrocínio do nosso vice-presidente e isso, também, foi crucial para que o projeto ganhasse força.... sem o patrocínio do nosso vice-presidente nada teria acontecido, porque foi um investimento bastante alto, precisou da manutenção de várias áreas da empresa para poder acontecer. Isso foi crucial. (SERV-10)

... na sequência eu diria que o patrocínio da nossa própria empresa, eu diria da alta gestão, da alta cúpula, dos diretores, do superintendente.... , uma vez que a gente teve patrocínio deles para poder conseguir desenvolver o sistema dentro da empresa, aí o fluxo evoluiu e evoluiu de uma forma mais estratégica. Então isso foi crucial para o sucesso na inovação. (SERV-13)

Inicialmente, pode-se pensar que essas falas estavam associadas à capacidade organizacional de incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras, porém, esse foi o item de menor nota na pesquisa do QCA. Aprofundando então a análise, percebe-se que os respondentes fizeram uma distinção entre o patrocínio que tiveram para o caso específico em oposição ao ambiente geral da empresa em termos de incentivo à inovação. Esse item será tratado nas avaliações da segunda questão das entrevistas que buscou levantar as ausências de recursos e barreiras à inovação.

Portanto, houve a identificação da presença do fator *ex post* do patrocínio organizacional às inovações implementadas, fator relevante destacado por Osborne & Brown (2011), porém não foi identificado um incentivo institucional e uma orientação para a inovação, que provoque uma dinâmica de interação entre os empregados que favoreça o aumento de habilidades criativas e que induz às novas práticas e abordagem (Lee & Chen, 2019). Por outro lado, um dos fatores de maior influência para inovação na cultura organizacional é a liderança (Castro et al., 2017), que também foi identificada, em estudo de Agola e Van Lill (2016), como um impulsionador da inovação. Nesse aspecto, houveram casos em que a liderança foi citada como um importante fator para a ocorrência da inovação, conforme as palavras dos gestores do SERV-7 e SERV-8, que tratam-se de casos de sucesso no desempenho da inovação:

Eu gostaria de acrescentar que o fator da liderança foi muito importante. A liderança da alta cúpula até a liderança lá no chão de fábrica, se você não tiver a liderança certa, o medo, a resistência, isso pode ir por água abaixo. Então, a liderança certa, no lugar certo, em todos os níveis da estrutura da empresa, isso é fundamental. (Gestor 1 do SERV-7).

.... quando a liderança é forte, presente, mesmo os obstáculos normativos e tudo mais, você consegue ter essa segurança, essa tranquilidade, mas sem uma liderança que transmita um propósito, que transmita segurança, acho que a inovação fica comprometida. Então veja que numa empresa como.... , extremamente sujeita aos normativos, as legislações e tudo mais, é possível inovar. E o que a gente vê aqui, estou falando de SERV-14, de SERV-7, vai falar, pensa no SERV-3, acontece aqui que o papel diferencial foi a liderança. (Gestor 2 do SERV-7)

... o objetivo da empresa tem que ser claro ... Eu acho que isso é papel do gestor da alta gestão... todos os departamentos tem que convergir pra mesma iniciativa estratégica, para o mesmo objetivo, que foi mais o que aconteceu com o SERV-8. (SERV-8)

Outro fator *ex post* destacado pelos respondentes, mencionados em 9 dos 17 casos estudados, foi a existência de recursos da organização capaz de absorver a inovação, sem a necessidade de investimento, como é o caso de infraestrutura operacional, bem como a destinação de recursos financeiros para se efetuar os investimentos necessários ao alcance da inovação.

Conforme a definição da variável folga de recurso constante do trabalho conduzido por Damanpour (1991), ela diz respeito à existência de recursos organizacionais além do mínimo necessário às operações, bem como a existência de fontes de financiamento, sendo que tais capacidades podem ser depreendidas dos seguintes trechos das falas dos gestores:

O que eu destacaria seria a robustez da infraestrutura. Essa estrutura montada, ela é muito forte para inovar em serviços. (SERV-1)

Eu tinha um orçamento de e eu executei o orçamento (SERV-3).

[a empresa] entravam nisso, porque a gente tem uma capilaridade no atendimento. Você poderia ir ao balcão convencional, sem ter necessidade de uma infraestrutura dedicada ou algum incremento no seu guichê de atendimento... nós estamos presentes em todos os municípios.... Então, você traz uma capilaridade muito maior. ... a gente entra como um parceiro de grande valor. Eu tenho estrutura física.... (SERV-6)

Os recursos que a empresa tem, que contribuíram são: primeiro, a presença que [a empresa] tem nacionalmente, que a gente chama de capilaridade.... (SERV-7)

A gente viu que essa demanda tinha aderência, porque não precisava de nenhum incremento na nossa rede. Você utilizava o mesmo sistema, o mesmo processo... (SERV-9)

.... não carecia de novos recursos, infraestrutura, mão de obra, é um produto que foi feito com recursos existentes (SERV-11)

Era, não a falta do recurso, mas a disponibilidade dele Então, o que eu estou querendo dizer, a gente já tinha percebido uma ociosidade.... Mesmo tecnológicos, internamente, tinha pessoas para fazer acontecer, recursos operacionais, recursos humanos, gente capacitada, há uma abundância de recursos para viabilizar inovação. (SERV-14)

.... a própria capacidade da empresa, a condição, digamos assim, a estrutura dela, o posicionamento geográfico, a presença em todos os municípios, essa pulverização de presença, a confiança que a marca.... sempre teve junto ao público brasileiro, de um modo geral... essa capilaridade, inclusive, que é o ponto forte da empresa, ela é fator preponderante para a implementação (SERV-15).

... acho que a grande questão é essa malha já existente, esse recurso já existente que a gente tem, devido a nossa característica. Ela é diferencial. A gente tem que aproveitar. (SERV-16)

Autores como Damanpour (1991), De Vries et al. (2016) e Walker (2014) citam a folga de recursos como um importante recurso organizacional para o processo de inovação, sendo que, em trabalho conduzido por Agolla e Van Lill (2016), o resultado aponta a folga de recurso como uma barreira à inovação. Uma possível explicação para esse fato pode ser a não existência de pressões de mercado no contexto avaliado por esses últimos pesquisadores, uma vez que o trabalho se deu no âmbito do setor público do Quênia.

Com relação à análise das capacidades relacionais, o fator presente mais destacado pelos entrevistados foi a capacidade de envolver outras entidades externas na geração da inovação, citada em dez casos entre os 17, sendo esse fator um influenciador para a geração da inovação serviço (Bateson & Hoffman, 2016). Entretanto, é possível distinguir duas formas desse envolvimento externo, sendo uma a participação de um parceiro para o desenvolvimento e entrega de serviços aos usuários finais, à exemplo do que ocorreu com os SERV-3, SERV-4, SERV-5, SERV-12 e SERV-15, e a outra caracterizada por interações com entidades que influenciam no processo, à exemplo de órgãos como a Receita Federal, o Banco Central e de formadores de opinião, sendo destacados a seguir, alguns trechos das entrevistas que demonstram esses dois aspectos:

Nossos principais parceiros nesse projeto são Receita Federal, devido a questão da tributação, e os credenciantes, as empresas nos Estados Unidos que decidem prestar o serviço. (SERV-2)

... porque tinha o Governo Federal, Estadual, Municipal, além de diversos fornecedores e diversos parceiros que trabalhavam nos jogos com a gente. (SERV-3)

... foram importantes as reuniões que a gente tinha de ponto de controle com a equipe, com o parceiro.... onde trazia soluções imediatas de pontos. (SERV-4)

Nesse processo dos dois serviços, foi um conhecimento muito aprofundado de um integrante da equipe [externo] que conhecia muito a fundo as regras de negócio do serviço. Então, foi fundamental para todo o processo. (SERV-5)

... a gente fez um corpo a corpo, com o próprio Banco Central, visitamos o COAF.... então algumas dúvidas que o jurídico tinha, a gente conseguiu sanar, com esse apoio do Banco Central (SERV-6)

Então, eu vejo como uma capacidade relacional crucial essa relação com os *stakeholders*... o nosso bom relacionamento, constante e estável relacionamento com a

Receita Federal, com a Anvisa, com a Anatel, com os diversos anuentes que o Brasil trabalha.... (SERV-13)

E externamente, a gente contou, desde sempre, digamos assim, com um relacionamento bom com o ecossistema do comércio eletrônico, as entidades representativas do comércio eletrônico de uma forma geral e, esse bom relacionamento com elas, nos ajudou, inclusive, a lançar, com bastante força de comunicação com o mercado, esse produto. (SERV-14)

Foi fundamental fazer o chamamento, um *roadshow* com todas as empresas que são, ao mesmo tempo, concorrentes entre si e que seriam concorrentes, inclusive, conosco. Mas era a única maneira de entender qual era aquele novo momento que você tinha que se reposicionar, para redesenhar o projeto.... não há como você tocar um projeto de inovação de um produto ou serviço dessa natureza....., sem estar *up to date*, com o último minuto do que está acontecendo. (SERV-15)

A segunda capacidade relacional mais citada nas entrevistas, presente em quatro dos 17 casos, foi a comunicação com os clientes sobre a inovação, seguida da participação dos clientes durante o desenvolvimento da inovação e da capacidade de troca de informações entre as áreas da empresa, com presença em três das inovações. A absorção de novas competências e conhecimentos, por meio de parcerias externas para a geração da inovação, só foi associada a dois casos que tiveram sucesso no desempenho da inovação e não foram identificadas capacidades relacionais *ex post*.

Dentro das capacidades de tecnologia da informação e comunicação, o recurso mais citado, envolvendo sete casos de inovação, foi a utilização de TIC na prestação de serviços aos clientes, sendo alguns trechos que evidenciam esse fator transcritos a seguir:

... o cliente, pelo sistema, ele consegue fazer interações com [a empresa], com a credenciada nos Estados Unidos, com a Receita Federal. (SERV-2)

Todos os que participavam, principalmente os gestores, tinham os comandos, o estoque, a demanda de recursos, o que eles tinham que fazer, os POP tudo no celular. (SERV-3)

Pra mim, essa tecnologia realmente foi o que permitiu ter de volta o SERV-9, que aí veio com o produto (SERV-9)

Um recurso que era imprescindível que a gente tivesse, era um bom sistema que gerenciasse toda essa operação.... eu tinha que ter um sistema para segregar o estoque de cada um, no sistema, para gerenciar de forma eficaz seus inventários, que essa parte da confiança também que é muito importante para a inovação. E no nosso caso, esse recurso, a gente tinha também. Temos ainda hoje o WMS...., que é um dos melhores do mercado, é um WMS de mercado.... (SERV-14)

... absolutamente nada vai se não for através da utilização da tecnologia. Então eu estou falando da operacionalização do serviço, eu estou falando do processamento financeiro.... (SERV-13)

As demais capacidades de TIC tiveram citação espontânea de presença em menos de três casos, sendo a utilização de TIC para manter clientes e parceiros informados e para troca de informações e comunicação entre as áreas envolvidas com presença em apenas dois casos.

A segunda questão abordada nas entrevistas foi com relação a quais condições, fatores, recursos ou capacidades o gestor citaria como aqueles que impactaram negativamente no desenvolvimento e implantação da inovação do serviço, cujo objetivo era identificar ausências de recursos e barreiras à inovação.

Em termos de fatores da capacidade organizacional, somente dois apresentaram a menção de ausência desse tipo de recurso sendo o primeiro a ausência de competência técnica e habilidade de implantação da equipe do projeto, envolvendo três casos de insucesso, porém relacionados a casos de inovações mais radicais e cujo conhecimento não era de domínio da empresa, e o segundo a ausência do incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras, com citação em três do total de casos estudados, envolvendo casos de sucesso e insucesso.

Com relação ao fator incentivo da empresa à ideias inovadores, destaca-se que, na meta análise realizada por Storey et al. (2016), os autores identificaram que uma cultura de inovação, que apoie e provoque a criatividade e aprendizado das equipes e da organização como um todo, é um antecedente crítico relacionado ao desempenho da inovação, ou seja, esse clima de time, a integração interfuncional, o empoderamento das equipes e essa cultura inovativa está relacionada ao sucesso comercial, quando se trata de inovações em serviços. Essa orientação para a inovação está calcada no incentivo da organização a seus membros para estarem abertos a novas ideias e adotarem novas soluções (Chen et al., 2009), bem como a criação de um clima de inovação, que provoque a interação entre os empregados, favorecendo o aprendizado organizacional e aumento de habilidades criativas que levam a novas práticas e abordagens (Lee & Chen, 2019). Além disso, o aprendizado organizacional, incluindo aquele que vem dos insucessos, que não devem ser traduzidos como erros, deve ser sustentado por políticas que promovam esse ambiente para inovação (Osborne & Brown, 2011).

A ausência dessa orientação para inovação ou do fator incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras, que compõe a capacidade organizacional, pode ser depreendida dos trechos abaixo transcritos.

Resumindo, a cultura organizacional como um todo é o aspecto mais importante aqui que afeta negativamente.... (SERV-4)

O que eu avalio que mais influencia a inovação em serviços é a vontade das pessoas de fazer. Infelizmente, a nossa empresa ela tem uma cultura tradicional muito arraigada, muito forte, em termos de processos, de procedimentos. Do apetite ao risco, do apetite a inovação ela é muito restrita. (SERV-6)

... não tem um ponto principal, acho que é o global da empresa mesmo. ... a velocidade da empresa é que, no meu ponto de vista, é o que pega (SERV-8)

[a empresa] não tem assim uma cultura muito forte para projetos, as áreas trabalham muito em linha departamental. (SERV-11)

... a empresa, ela não montou uma estrutura que pudesse trabalhar em cima de inovação. (SERV-15)

A primeira barreira a ser quebrada é a interna. Porque as pessoas estão amarradas na estrutura e, quando você vai falar de inovação, você tem que quebrar algumas dessas barreiras. (SERV-16).

De acordo, ainda, com as falas dos gestores e associada à falta de uma cultura de inovação, foi identificada a citação de ausência, em onze casos, do fator relacional troca de informações entre as áreas da empresa, que pode se constituir como uma barreira à inovação, muito embora não impeça a ocorrência do sucesso no desempenho da inovação, uma vez que houve a menção dessa barreira em ambos os tipos de desempenho inovativo, ou seja, em casos de sucesso e insucesso da inovação. Entretanto, a incidência de menção dessa barreira, foi maior nos casos de insucesso, com citação em oito dos 11 casos, sendo alguns trechos transcritos para evidenciar essa barreira:

... cada área está muito segregada em sua forma de gestão. (SERV-1)

O que deu uma atrasada no cronograma foi, primeiro, a gente conseguir fazer com que as áreas envolvidas homologasse demandas.... às vezes, perdia prazo, dependia de outras áreas para avaliação de contrato, de documentação e essa parte também foi difícil, a parte que a gente dependia de outras áreas (SERV-2)

... resumindo, foi das pessoas que não estavam dentro do departamento. A gente teve um pouquinho de dificuldade para conseguir as informações, de como que funcionava o sistema, para ver como é que a gente conseguiria implantar a solução. (SERV-8)

Então, principalmente isso, mais questões internas de burocracia e de relações entre áreas. (SERV-11)

Eu digo assim, você tem uma equipe interna da casa que ainda tem uma vontade de apresentar soluções, porém ela esbarra, por que ela não tem respaldo das outras áreas da empresa. (SERV-15)

Eu acho que a grande questão para inovação, para esse produto especificamente, é com o relacionamento pessoal mesmo. Aí tem que se sentar um com um e conversar um pra um, para poder entender e equilibrar isso dentro da empresa. (SERV-16)

Adicionalmente, é possível associar que a estatal possui uma cultura hierárquica que favorece o formalismo e ênfase em processos internos, fato que, segundo Valência, Valle e Jiménez (2010) prejudica a inovação e que ficou traduzido na fala de um dos gestores.

Atualmente, a estrutura hierárquica engessa os processos de inovação, pois torna os processos mais morosos. (SERV-4)

Na análise das entrevistas com relação às capacidades de tecnologia da informação e comunicação, pode-se depreender que houve baixa citação de ausência desses recursos, sendo os dois fatores mais mencionados a ausência de habilidade do pessoal de TI nas respostas às demandas de inovação e a falta de utilização dos sistemas de TI para a geração e compartilhamento de conhecimentos para a empresa, majoritariamente relacionados aos casos de insucesso no desempenho da inovação, com menção em, pelo menos, quatro casos. Um fator que não foi citado de maneira espontânea nas entrevistas, nem de forma positiva, nem negativa, foi a utilização de TIC para atrair clientes:

... porque ele não conseguia atender nossa demanda e não tinha tempo hábil para evoluir o [sistema].... Eu acho que o que impactou negativamente foi a situação da tecnologia mesmo. ... a gente também não teve suporte do pessoal deles.... a gente vai desenvolver a tecnologia pra gente implantar, isso também é demorado (SERV-8)

.... a gente estava presa a duas pessoas, depois só foi uma para poder dar conta e isso assim, querendo ou não, ela impacta, você só tem o conhecimento numa pessoa só. Porque cada vez que eu ia mexer em alguma coisa para fazer uma melhoria no produto, era praticamente quase um mês, para você conseguir botar para rodar. (SERV-9)

É difícil a gente ter hoje, por exemplo, dentro da tecnologia, uma pessoa que é um desenvolvedor e que esse desenvolver também tem habilidade para construir um *front page* bacana, um visual bacana, um *layout* bacana. (SERV-14)

Eu vou mais longe. A área de TI [da empresa] não está preparada para oferecer soluções rápidas E aí quando você transfere para fora, você não tem como fazer a manutenção. Fica preso. Então ele não anda. (SERV-15)

e aí depois de já operando, já implementado, é que a tecnologia começou a entregar de fato aquilo que estava previsto de entregar antes. Isso foi um *gap*, um *gap* que foi bastante grande. (SERV-17)

... às vezes é complicado a gente ter acesso aos dados. (SERV-1)

... que nem todo mundo tem concentrado essa informação que facilite.... então são várias etapas que realmente não estão integradas. (SERV-9)

Uma possível interpretação desse fenômeno pode estar associada à característica da empresa que é intensiva em mão-de-obra e serviços logísticos, cujo fator primário, para a maioria das ocorrências da inovação, estava baseado em sua infraestrutura física. Em que pese a necessidade e utilização de recursos tecnológicos, a maioria dos casos estudados não eram intensivos em uso de TIC e aqueles que o eram, utilizou-se, em sua maioria, de sistema produzido externamente à organização.

Outros dois fatores *ex post* identificados como barreiras à inovação, são o processo de inovação moroso e às restrições de ser uma empresa pública, cujo ponto comum diz respeito à burocracia e à legislação, próprias do setor público, conforme relatos transcritos de trechos das entrevistas:

Os fatores mais críticos que a gente enfrenta nos projetos de produto, são fatores internos, burocracia, excesso de burocracia, porque para cada área que a gente tem que solicitar alguma informação, tem que solicitar algum apoio, cada área tem o seu padrão de burocracia, formulários, exige ofício, exige que a gente tenha uma outra documentação já prévia, que muitas vezes nem é exigido pela própria área que faz gestão do processo de desenvolvimento de produtos (SERV-11)

... mas infelizmente, o processo, às vezes, atrapalha e aí a gente tem esse impacto. (SERV-16)

a gente tem muita burocracia ainda para desenvolver um sistema, no caso um serviço. Tem que preencher muito papel, tem que fazer muita coisa, então, assim, ainda é lento. (SERV-8)

... pelo fato de ser uma empresa pública, o fato de ser uma empresa que tem uma legislação, às vezes, um pouco mais apertada (SERV-6)

Hoje é muito difícil, as empresas, principalmente, públicas, no caso, às vezes a gente tem medo de inovar, porque pode não ter sucesso o produto e ter a responsabilização. (SERV-12)

... persiste a necessidade de nós termos um amparo normativo, considerando que nós somos uma empresa pública, que permita que essas equipes, com segurança, arrisquem e inovem. Então, risco zero, é inovação zero. (SERV-14)

Eu citaria um outro desafio que é ser empresa pública... você muda o planejamento e [a empresa] tem uma legislação, você tem que seguir a lei. (SERV-3)

A gente não consegue comprar na liberdade um equipamento, por exemplo, precisa de ter uma licitação.... a gente que está em contato constante com o mercado, com a atuação dos nossos concorrentes.... a gente vê como a resposta deles é muito rápida. (SERV-10)

A terceira, quarta e quinta perguntas das entrevistas visaram obter dos gestores a sua percepção em relação às capacidades organizacionais, relacionais e de TIC que eles consideravam mais influentes para a ocorrência da inovação em serviços. Dentro das capacidades organizacionais, o fator mais citado foi a competência técnica e habilidade de implantação da equipe do projeto de inovação, com citações em 11 dos 17 casos, seguida do incentivo da empresa às pessoas buscarem ideias inovadoras, com 5 citações. Alguns trechos são transcritos para demonstrar a relevância desses fatores, segundo os gestores de projetos:

Eu considero a capacidade humana, como primeiro de tudo. (SERV-1)

Tudo começa pelo recurso humano. A base do processo são as pessoas. Se as pessoas não tiverem engajadas na inovação.... (SERV-3)

Para inovar, o recurso humano acho que é imprescindível (SERV-9)

Os recursos humanos nem se fala, você ter pessoas capacitadas para estar formatando um novo serviço, conhecendo mercado, olhando para o mercado, isso é fundamental. Eu diria que recursos humanos é até mais fundamental, nesse caso de serviço.... (SERV-12)

Se você tem pessoas comprometidas, eu diria assim, vestindo a camisa, você remove todos os demais obstáculos.... (SERV-15)

Eu acho que aí é capital intelectual. A gente precisar ter gente que conhece o processo produtivo da empresa, mas que não esteja amarrado a ele, e que consiga ver fora dessa caixa. (SERV-16)

Sem dúvida, pessoas. Isso é o que a empresa tem de melhor, de mais forte, é o insumo, o ativo mais importante para qualquer etapa do processo produtivo. Igualmente para o processo de inovação. (SERV-17)

Já com relação à capacidade relacional, conforme alguns destaques de falas, o fator citado como o que mais influencia a inovação em serviços foi a capacidade de troca de informações entre as áreas da empresa envolvida na inovação, citações em 10 casos, seguido da capacidade de envolver outras entidades externas na geração da inovação, com sete citações.

... capacidade de interagir, de integrar com o time.... se as pessoas conseguem trocar informações entre elas, a inovação vai fluir mais. (SERV-3)

... a capacidade de relacionamento interno, entre as áreas, é muito importante. Então, para você fazer uma entrega dessa, uma inovação como essa, nenhuma área faz sozinha, isoladamente.... você precisa conectar os interesses e as competências.... Então essa interlocução, esse bom relacionamento interáreas dentro da empresa é fundamental para a inovação acontecer. (SERV-7)

E internamente, o que a gente vê, que é importante para qualquer desenvolvimento, não só para produto, mas para a própria empresa, é a capacidade de você se relacionar com a outra área. Então, essa capacidade de você comunicar bem é super importante para o objetivo do trabalho, do resultado (SERV-12)

... seria a integração de várias áreas diferentes da empresa. Também a parte de comunicação entre as áreas mesmo da empresa.... a gente precisa de uma boa conexão entre a estratégia do negócio e a eficiência operacional para que a inovação aconteça. (SERV-13)

Olha, comunicação, em qualquer projeto, ela é a base do sucesso ou do fracasso. Eu diria aí que entre 80 e 90% do sucesso do projeto está diretamente relacionado à capacidade de comunicação entre as partes. (SERV-17)

Então, eu vejo como uma capacidade relacional crucial essa relação com os *stakeholders* (SERV-13)

Então, esse relacionamento externo, com essas entidades, são muito importantes para gente conseguir, não só entregar a inovação, mas comunicar para o mercado... (SERV-14)

Por fim, quanto à capacidade de TIC, os fatores necessários à inovação mais citados foram a utilização de TIC na prestação de serviços aos clientes e a utilização de TIC para manter clientes e parceiros informados, com sete e seis citações, respectivamente, sendo destacados dois trechos que evidenciam esses fatores:

... a capacidade de TI é fundamental nesses dois elementos: em informação para cliente e na própria prestação de serviço. ... não se desenvolve mais serviços sem que a própria prestação de serviço já tenha a tecnologia. (SERV-11)

A tecnologia é fator preponderante para qualquer atividade de inovação na logística atualmente. (SERV-17).

Como fatores *ex post* mais citados em relação às perguntas três, quatro e cinco sobre fatores que influenciam a inovação em serviços, o fator mais destacado foi a cultura de inovação, com 10 citações, seguido de um processo de inovação eficiente, mencionado seis

vezes. Algumas manifestações dos gestores, transcritas a seguir, corroboram a importância desses dois fatores para a inovação em serviços:

... é o clima e a cultura organizacional voltada para a inovação que, sem isso, você não avança. Uma cultura que não está baseada em inovação, que não aceita errar, que não aceita nenhum tipo de risco, atrapalha muito o processo de inovação. (SERV-1)

... a empresa, ela tem que estar aberta para erro. A gente está sujeito a não ter sucesso e isso tem que ser aceito. Lógico que, com parcimônia, um percentual de investimento pra isso, porque hoje a gente tem dificuldade de ter [na empresa] Eu acho que a empresa precisa ter, as empresas precisam ter isso. (SERV-12)

Quando você tem uma ideia, uma proposta, um novo modelo, se o ambiente para o qual você quer alterar, implementando essa nova prática, se esse ambiente não está propício a receber essa mudança, principalmente o ambiente humano, você não consegue virar. Daí a famosa frase do Drucker: “a cultura come a estratégia no café da manhã”. Não é diferente com a inovação.... Se essas pessoas não estão receptivas a essa mudança, tudo fica muito mais difícil (SERV-17)

Agora, se pensar num contexto que pode influenciar, seria então investir nessas pessoas que já tem essa visão de negócio e buscar melhoria dos processos e mudar a cultura organizacional, para ela ter um apetite mais inovador. (SERV-6)

Erro zero, atitude também zero. A liderança faz a diferença, mas ela precisa passar para os funcionários, a inovação de uma forma cultural, que muda um pouco a cultura das pessoas. Essa capacidade de se transformar e aceitar os desafios como algo bom, faz a diferença. (SERV-7)

... mas se as pessoas que entendem e querem tocar aquele negócio, não tem espaço adequado, apropriado, pacífico, instigador, motivador para tocar, nada vai acontecer, você pode ter todos os outros recursos financeiros, tecnológicos, etc, que nada vai acontecer. (SERV-15)

... para colocar um serviço inovador o ideal é que eu tenha uma metodologia adequada a um serviço inovador... como metodologias ágeis. (SERV-4)

... é necessário você ter os processos bem estruturados (SERV-7)

E aí, para que isso seja realmente viabilizado, aí sim, um processo de inovação bem definido e uma área que cuide disso. (SERV-11)

Você quer mudar, você quer fazer diferente, o processo de inovação pressupõe mudança, não mudança pela mudança, mudança com uma entrega de melhoria. E para que isso aconteça, você mexe em processo, você mexe na cabeça das pessoas e você mexe na forma como as atividades são normalmente executadas. (SERV-17)

A última pergunta da entrevista dizia respeito à percepção do gestor em relação ao desempenho do serviço inovador e a quais fatores ele atribuía aquele desempenho, cujo primeiro objetivo foi ratificar ou retificar as informações utilizadas para a classificação do

desempenho da inovação dos casos de sucesso e insucesso, coletadas por meio da pesquisa documental. Dos 17 casos estudados, 16 tiveram a confirmação da classificação feita pela pesquisadora e um caso deu divergência, porém foi mantido a classificação viabilizada por meio da pesquisa documental, em termos dos alcances dos resultados financeiros, uma vez que o gestor do projeto avaliou o serviço positivamente pelo seu aspecto operacional, de satisfação do cliente e social e não pelas *proxies* de desempenho da inovação desta pesquisa, que é o desempenho de receita e a satisfação do gestor com o desempenho financeiro.

O segundo objetivo da sexta pergunta era verificar se o gestor do projeto atribuía o sucesso ou insucesso do caso de inovação aos recursos e capacidades estudados.

Em muitos casos, apesar de o gestor não ter atribuído o desempenho a um único fator, há a constatação, nos casos de sucesso, da verbalização pelos gestores de, pelo menos, duas a quatro capacidades principais, sendo citadas as capacidades *ex ante* competência técnica da equipe do projeto de inovação, conhecimento da necessidade do cliente e envolvimento de entidades externas na inovação e, na categoria *ex post*, o patrocínio da alta gestão e a folga de recurso, entendido como a existência de infraestrutura e capacidade operacional ou de recurso financeiro para viabilizar a inovação. A utilização de TIC para prestar serviço e a troca de informações entre as áreas, foi citada apenas uma vez, em casos distintos de sucesso.

Dessa análise depreende-se que o sucesso no desempenho da inovação não está associado a um único fator, mas a um conjunto de fatores ligados as capacidades organizacionais e relacionais, que podem se combinar de formas distintas, porém levando ao mesmo resultado de sucesso.

Com relação aos casos que houve a associação do desempenho de insucesso às capacidades, em que pese a detecção da presença de algumas capacidades, o que se destaca são exatamente as ausências de capacidades, em oposição aos casos de sucesso, tais como a falta de patrocínio da alta gestão, a falta de competência técnica da equipe e a ausência de troca de informações entre as áreas. Importante destacar que os casos de insucesso no desempenho da inovação tiveram outros motivos mencionados pelos gestores dos projetos não vinculados às capacidades, tais como fatores externos ou internos não associados a recursos, à exemplo das preferências dos atores envolvidos (Windrum e Garcia-Goni, 2008) que surgiu nos casos SERV-1 e SERV-6.

5 Conclusão, Contribuições e Implicações

De acordo com as perspectivas teóricas schumpeteriana, de que a inovação provoca mudanças econômicas, e da Visão Baseada em Recursos (VBR), que analisa os recursos heterogêneos que podem trazer vantagem competitiva e resultado para as organizações, a presente pesquisa teve por objetivo descrever as relações entre os antecedentes da inovação em serviço, entendidos como recursos ou capacidades, e o desempenho da inovação, medido pelo alcance das metas de receitas e satisfação dos gestores com os resultados financeiros.

Para cumprir com o propósito da pesquisa, alguns objetivos específicos foram estabelecidos para sistematizar a investigação.

O primeiro objetivo específico visava a seleção dos antecedentes a serem investigados, cuja estratégia adotada para a seleção foi a realização de pesquisa do estado da arte em termos de antecedentes, sendo possível depreender dessa fase, que há uma grande e variada quantidade de antecedentes, com estudos que envolvem conjuntos de antecedentes próprios de cada investigação (Chatzoglou & Chatzoudes, 2018).

Além disso, por tratar-se de pesquisa qualitativa, com a utilização do método QCA, que exige a seleção das condições investigadas baseadas em referências teóricas, mas também adequada ao lócus da pesquisa, a seleção dos antecedentes se deu pela identificação de, pelo menos, dois estudos envolvendo um conjunto de antecedentes similares, a saber, recursos ou capacidades organizacionais, relacionais e de tecnologia (Chen et al. 2009 e Castro-Lucas, 2011), bem como a sua adequação a uma empresa estatal, que embora tendo algumas características do setor público, possui a maioria de suas atividades relacionadas aos serviços de mercado, estando sua atuação próxima ao setor privado e associada a lógica empresarial, alinhada à esteira da Nova Gestão Pública (De Paula, 2005; Andion, 2012).

Nesse aspecto, para a utilização de um modelo teórico que pudesse suportar a investigação aderente ao lócus do estudo, foi realizada a escolha dos modelos teóricos de referência, que oportunizou a realização de estudo empírico, com base em variáveis já estudadas e validadas em outros estudos, conforme proposto por Droegge et al. (2009). Tem-se, portanto, que o primeiro objetivo específico foi cumprido.

O segundo e terceiro objetivos específicos visavam, respectivamente, à identificação dos antecedentes primários da inovação em serviços, sobretudo nos casos de sucesso no desempenho da inovação, com a utilização dos Análise Comparativa Qualitativa – QCA, bem como a identificação daqueles antecedentes que mais influenciaram a inovação em serviços

na estatal, por meio da Análise de Conteúdo, e identificados como os antecedentes mais relevantes ou citados, cujos resultados foram apresentados na seção 4 desta dissertação.

Como síntese das análises realizadas pelo QCA, depreende-se que a geração das inovações em serviços na estatal é decorrente de um conjunto, maior ou menor, de recursos presentes relacionados às capacidades organizacional, relacional e de TIC, que variam em função dos casos e se alinham a estudos que demonstram a necessidade de combinação de capacidades para a geração da inovação, indo ao encontro da pesquisa de Janssen et al. (2015).

Entretanto, foram identificados antecedentes primários, como o conhecimento da necessidade do cliente, capacidade destacada no estudo de Janssen et al., 2015 e de Chatzoglou e Chatzoudes (2018), a participação do cliente no desenvolvimento da inovação, sendo a coprodução um importante antecedente da inovação em serviços, como aspecto de complementariedade de recursos (Barney, 1991; Lavie, 2006; Chuang & Lin, 2015; Ordanini & Parasuraman, 2011; Osborne & Brown, 2011) e o uso de TIC para manter clientes e parceiros informados (Castro-Lucas 2011), destacando que Chaung e Lin (2015) sugerem que as capacidades de domínio das tecnologias da informação e comunicação e de relacionamentos cooperativos, especialmente com clientes, é recurso chave para transformar a inovação em serviços em valor para a empresa. Todos esses fatores estão associados aos maiores casos de sucessos no desempenho da inovação da organização e podem ser entendidos como os antecedentes primários do sucesso no desempenho da inovação, no contexto da estatal.

Adicionalmente, em função das análises das entrevistas com os gestores das inovações implantadas, outros fatores se sobressaíram como influenciadores quanto à inovação em serviços, encontrando-se, entre eles, como antecedentes *ex ante*, associado ao modelo teórico conceitual utilizado na pesquisa empírica, a competência técnica da equipe, o envolvimento de entidades externas na geração da inovação e a utilização de TIC na prestação de serviços, e como antecedentes *ex post* o patrocínio organizacional e a “folga de recurso”.

A competência técnica da equipe está associada ao capital humano, um dos antecedentes mais enfatizados como importantes pelos gestores dos casos investigados, e está alinhado a recursos organizacionais destacados por Barney (1991) e Chatzoglou e Chatzoudes (2018), reforçando que a capacidade interna aumenta a possibilidade de desenvolvimento de inovações (Castro-Lucas de Souza et al., 2014), sendo que o comprometimento da equipe com o serviço é um dos indutores destacados no setor público (Brandão, 2012), assim como o profissionalismo no trabalho (De Vries et al., 2016).

Outro antecedente enfatizado como relevante pelos gestores, sobretudo daqueles relativos aos casos de sucesso no desempenho da inovação, é o patrocínio organizacional, (Osborne & Brown, 2011), que pode ser caracterizado como decorrente do empoderamento de empregados (De Vries et al., 2016), pela liderança e atitudes gerenciais que funcionam como um indutor interno (Cavalcante & Camões, 2017), sendo importantes impulsionadores à inovação (Castro et al. 2017; Agola & Van Lill, 2016). Entretanto, há que se ressaltar que, nos casos em estudo, o patrocínio à inovação se deu pela liderança, no nível do projeto específico, e não pelo nível cultural da empresa, sendo distinto da orientação da empresa para inovar abordada por Chen et al. (2009).

Um recurso organizacional categorizado como físico, como o de infraestrutura (Barney, 1991), embora não fizesse parte do modelo teórico conceitual, também foi destacado pelos gestores, demonstrando que a inovação no setor público também é dependente desse tipo de recurso, seja ele caracterizado como a capacidade operacional instalada que possa observar uma inovação ou como orçamento para investimentos, ao que alguns autores denominam de “folga de recurso” (Damanpour, 1991; Walker, 2014; De Vries et al., 2016). Dessa maneira, entende-se que, não só os recursos operantes, mas os recursos operacionais também precisam estar presentes para que haja a efetiva inovação em serviços, sendo a infraestrutura operacional um recurso importante detectado em várias inovações (Hollebeek & Andreassen, 2018). Em contraponto, as restrições orçamentárias e financeiras podem ser uma barreira à inovação no setor público (Brandão & Faria, 2017).

Logo, evidenciou-se pelos resultados da pesquisa, que as capacidades organizacionais, dentre elas a competência técnica da equipe, o patrocínio organizacional e a folga de recursos, são relevantes para o alcance do desempenho de sucesso das inovações em serviços no âmbito da empresa estatal, e, sobretudo, o conhecimento da necessidade do cliente, cujo recurso foi ratificado como primário pelas duas técnicas de análise.

Em termos de capacidade relacional, complementarmente à identificação do antecedente primário da participação do cliente no desenvolvimento da inovação pelo método QCA, as entrevistas evidenciaram, como antecedente relevante, o envolvimento de entidades externas na geração da inovação, demonstrando que as relações de cooperação potencializam os benefícios para a empresa (Lavie, 2006), bem como influencia o desempenho da inovação no âmbito de projetos em rede apoiados por instituições públicas (Dias et al., 2019).

Com relação à capacidade da tecnologia da informação e comunicação, cuja utilização para manter clientes e parceiros informados foi detectada como fator primário para os casos de sucesso pelo método QCA, nas entrevistas foi enfatizada a utilização dessa capacidade

para viabilizar a prestar do serviço por meio de TIC, sendo esse, segundo Chen et al. (2009), um recurso chave à inovação na prestação de serviço. Esse resultado também é aderente aos achados de Pang et al. (2014) que associa o uso de recursos de TIC, combinados com capacidades organizacionais, tais como o engajamento e a coprodução, como fator de geração de valor público.

O último objetivo específico estava relacionado à identificação de fatores que poderiam funcionar como barreiras à inovação em serviços, prejudicando o desempenho das inovações, cujos resultados sinalizam para as barreiras mais citadas pelos gestores nas entrevistas, sendo elas a ausência de uma cultura de inovação, a ausência de troca de informações entre as áreas da empresa e a falha na habilidade do pessoal de TI nas respostas às demandas de inovação.

O desafio para se desenvolver uma cultura de inovação em organizações públicas parece paradoxal. Por um lado, as características dessas organizações encontradas na literatura apontam para aspectos como estrutura organizacional verticalizada e resistência organizacional (Brandão & Faria, 2017), aversão a risco e burocracia (Gallouj & Zanfei, 2013), cultura hierárquica e forte no formalismo (Valência et al., 2010), falta de incentivo interno (Bloch & Bugge, 2013), sendo esses aspectos observados em alguns casos empíricos investigados nessa pesquisa, principalmente, mas não exclusivamente, associados aos casos de insucesso. Na contramão desse ambiente, as características de uma organização com uma cultura de inovação instalada estão relacionadas à flexibilidade (Chatzoglou & Chatzoudes, 2018), ao desenho organizacional que favoreça a participação dos empregados e a integração com clientes e parceiros, bem como que apoie a criatividade e o empoderamento das equipes (Storey et al., 2016), à abertura a novas ideias (Chen et al., 2009), à criação de ambiente para o aprendizado organizacional, sem atribuir os insucessos aos erros (Osborne & Brown, 2011), bem como a existência de boa comunicação interna (Cavalcante & Camões, 2017). Nesse sentido, os resultados da pesquisa apontam para um ambiente cultural não favorável à inovação na estatal, considerando as manifestações dos gestores sobre a necessidade desse ambiente inovativo, porém, em situações específicas, decorrente, principalmente, do fator liderança, acontece o patrocínio organizacional para se inovar.

Em suma, o cumprimento do objetivo geral do presente estudo pode ser visualizado de maneira sistemática na Tabela 20, concernente às relações entre os antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação.

Tabela 20

Síntese da relação dos antecedentes da inovação em serviços e desempenho da inovação

Tipo de Capacidade	Fatores primários dos casos de sucesso (QCA)	Fatores que favorecem a inovação em serviços (ENTREVISTA)	Fatores que desfavorecem a inovação em serviços (ENTREVISTA)
Organizacional	Conhecimento da necessidade do cliente	Conhecimento da necessidade do cliente Competência técnica das equipes do projeto Patrocínio organizacional Folga de Recurso	Ausência de cultura de inovação
Relacional	Participação do cliente no desenvolvimento da inovação	Envolvimento de entidades externas na geração da inovação	Ausência de troca de informações entre as áreas da empresa
TIC	TIC para manter clientes e parceiros informados	Utilização de TIC na prestação de serviços aos clientes	Ausência de habilidade do pessoal de TI nas respostas às demandas de inovação

Diante das conclusões ora apresentadas, entende-se como contribuição teórica a identificação de outros recursos, que não faziam parte do modelo teórico conceitual, e que podem ser utilizados em investigações futuras sobre os antecedentes da inovação em serviços no setor público, a saber a cultura de inovação e a folga de recursos, de modo a possibilitar a utilização de teorias e de modelo com ampliação da fronteira e avanço do conhecimento.

Durante as entrevistas foram identificados, além dos recursos e capacidades antecedentes a inovação, que o fator ambiental também pode influenciar no desenvolvimento da inovação (De Vries et al., 2016) podendo esse aspecto ser explorado em futuras investigações.

Como contribuição prática, o estudo apresenta os antecedentes primários à inovação, principalmente nos casos com desempenho positivo do serviço inovador, bem como fatores que influenciam positivamente na inovação em serviços, e apresenta as barreiras e principais fatores citados por seus gestores como de impacto negativo na geração de inovações. Essas informações possibilitam às organizações direcionar os seus esforços em ações mais focadas e cuidadosas sobre as capacidades, no sentido de potencializar os recursos antecedentes primários que efetivamente influenciam o desempenho da inovação, bem como procurar tratar ou mitigar as barreiras à inovação.

Por fim, neste estudo, fatores influenciadores para o desempenho da inovação em serviços são investigados de maneira aplicada em uma estatal brasileira. Portanto, esses

achados podem ter um impacto significativo no mapeamento de políticas públicas ou novas práticas de gestão pública que incentivam a inovação, além de fornecer diretrizes estratégicas tanto em nível institucional quanto empresarial para organizações públicas e privadas.

Como limitação da pesquisa, há a dificuldade de generalização dos resultados, por ser uma pesquisa qualitativa, sendo que o método QCA não se propõe a investigar o quanto a variável dependente aumenta ou diminui em relação a quanto se varia o valor da variável independente. Então, como método complementar foi utilizado a Análise de Conteúdo para possibilitar a ampliação do poder de explicação e entendimento concernente aos resultados da pesquisa. Outra limitação, por tratar-se de investigação com foco qualitativo, é a possibilidade de visões parciais propiciadas pelos respondentes do questionário ou das entrevistas.

Para estudos futuros é sugerido que trabalhos similares sejam empreendidos em outras estatais a fim aperfeiçoar as pesquisas sobre fatores que impactam no desempenho da inovação, bem como em outros setores públicos e privados. Nesse sentido, sugere-se a utilização de técnicas estatísticas em um número elevado de casos para mensurar as correlações entre as variáveis, de modo a especificar o grau de interação entre as variáveis independentes e a dependente. Por fim, sugere-se estudos futuros que apliquem outras técnicas não utilizadas neste trabalho, como a fsQCA – análise qualitativa comparativa com a análise *fuzzy set* ou *Multi value QCA*.

Referências

- Agolla, J. E., & Van Lill, J. B. (2016). An empirical investigation into innovation drivers and barriers in public sector organisations. *International Journal of Innovation Science*, 8(4), 404-422.
- Alexy, O., West, J., Klapper, H., & Reitzig, M. (2018). Surrendering control to gain advantage: Reconciling openness and the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 39(6), 1704-1727.
- Andion, C. (2012). Por uma nova interpretação das mudanças de paradigma na administração pública. *Cadernos Ebape. BR*, 10(1), 1-19.
- Barbetta, P. A. (2006). Técnicas de Amostragem. In P. A. Barbetta, *Estatística Aplicada às Ciências Sociais* (6ª ed., Cap. 3, pp 41-65). Florianópolis: Ed. UFSC.
- Bardin, L. (2002). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70 Brasil.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research policy*, 15(4), 161-173.
- Bateson, J. E. G., & Hoffman, K. D. (2016). Visão geral de marketing de serviços. In J. E. G. Bateson, & K. D. Hoffman, *Princípios de marketing de serviços: Conceitos, estratégias e casos* (3ª ed., Parte 1, pp. 1-30). São Paulo: Cengage Learning.
- Bloch, C. (2011). *Measuring Public Innovation in the Nordic Countries*: Copenhagen Manual. Copenhagen: MEPIN.
- Bloch, C., & Bugge, M. M. (2013). Public sector innovation – from theory to measurement. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 133-145.
- Brandão, S. M. (2012). Indutores e barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11614/1/2012_SorayaMonteiroBrandao.pdf
- Brandão, S. M. & Bruno-Faria, M. F. (2017). Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. In P. Cavalcante, Camões, M., Cunha, B., & Severo, W. *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil* (Cap. 7, pp. 145-164).
- Cassepp-Borges, V., Balbionotti, M. A. A., & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In L. Pasquali e

- colaboradores (Org.), Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas (Cap. 24, pp. 506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Castro, C. M. S., Isidro-Filho, A., Menelau, S., & Fernandes, A. S. A. (2017). Antecedentes de inovações em organizações públicas do Poder Executivo Federal. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 22(71), 128–143. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.12660/cgpc.v22n71.63851>
- Castro-Lucas, C. (2011). *A relação entre inovação e o desempenho internacional de atividades de serviços em empresas* (Tese de doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/10107>
- Castro-Lucas, C., Diallo, M. F., Léo, P. Y., & Philippe, J. (2013). Do innovators perform abroad? Findings from two producer's service sectors. *The Service Industries Journal*, 33(3-4), 392-408.
- Cavalcante, P., & Camões, M. (2017). Inovação pública no Brasil: uma visão geral de seus tipos, resultados e indutores. In P. Cavalcante, Camões, M., Cunha, B., & Severo, W. Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil (Cap. 6, pp. 119-143).
- Cavalcante, P., & Camões, M. (2017). Inovação no setor público: Avanços e caminho a seguir no Brasil. In P. Cavalcante, Camões, M., Cunha, B., & Severo, W. Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil (Conclusão, pp. 249-260).
- Central Intelligence Agency. (2017). GDP – Composition, by sector of origin (%). United States: Autor. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/fields/2012.html#84>.
- Chatzoglou, P., & Chatzoudes, D. (2018). The role of innovation in building competitive advantages: an empirical investigation. *European Journal of Innovation Management*, 21(1), 44–69.
- Chen, J.-S., Tsou, H. T., & Huang, A. Y.-H. (2009). Service Delivery Innovation. *Journal of Service Research*, 12(1), 36–55.
- Chen, K. H., Wang, C. H., Huang, S. Z., & Shen, G. C. (2016). Service innovation and new product performance: The influence of market-linking capabilities and market turbulence. *International Journal of Production Economics*, 172, 54-64.
- Chen, J.-S., Weng, H.-H., & Huang, C.-L. (2016). A multilevel analysis of customer engagement, its antecedents, and the effects on service innovation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(6), 1-19.
- Chesbrough, H. W. (2003). The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review*, 35–42. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015090>

- Chuang, S. H., & Lin, H. N. (2015). Co-creating e-service innovations: Theory, practice, and impact on firm performance. *International Journal of Information Management*, 35(3), 277-291.
- Cronqvist, Lasse. 2019. Tosmana [Version 1.61]. University of Trier. Internet: <https://www.tosmana.net>.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>
- Coule, T., & Patmore, B. (2013). Institutional logics, institutional work, and public service innovation in non-profit organizations. *Public Administration*, 91(4), 980-997.
- Dalmoro, M., & Vieira, K. M. (2014). Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?. *Revista gestão organizacional*, 6(3).
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of management journal*, 34(3), 555-590.
- De Paula, A. P. P. (2005). Por uma nova gestão pública. Rio de Janeiro: FGV
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94(1), 146–166.
- Dias, C. N., Hoffmann, V. E., & Martínez-Fernández, M. T. (2019). Resource complementarities in R&D network for innovation performance: Evidence from the agricultural sector in Brazil and Spain. *Internatinal Food and Agribusiness Management Review*, 22(2), 193-213.
- Dias, O. C. (2011, setembro). Análise Qualitativa Comparativa (QCA) usando conjuntos fuzzy - uma abordagem inovadora para estudos organizacionais no Brasil. XXXV *Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 35. Recuperado de http://www.anpad.org.br/~anpad/abrir_pdf.php?e=MTMyODQ=
- Djellal, F., Gallouj, F., & Miles, I. (2013). Two decades of research on innovation in services: which place for public services? *Structural Change and Economic Dynamics*, 47, 98-117.
- Droege, H., Hildebrand, D., & Heras Forcada, M. A. (2009). Innovation in services: present findings, and future pathways. *Journal of Service Management*, 20(2), 131-155.
- Feng, C., & Sivakumar, K. (2016). The role of collaboration in service innovation across manufacturing and service sectors. *Service Science*, 8(3), 263-281.
- Figueiredo, P. N. (2003). Capacidade tecnológica e inovação: Conceitos básicos. In P. N. Figueiredo, *Aprendizagem tecnológica e performance competitiva* (Cap. 1, pp. 14-43). Rio de Janeiro: FGV.

- Flick, U. (2009). Pesquisa qualitativa e quantitativa. *Introdução à Pesquisa Qualitativa. Tradução Costa, JE 3ed. Porto Alegre: Artmed, 39-49.*
- Gallouj, F, & Savona, M. (2010). Towards a theory of innovation in services: A state of the art. In F. Gallouj, & F. Djellal (Eds.), *The handbook of innovation and services: A multi-disciplinary perspective* (Cap. 1, pp 27-48). Cheltenham e Northampton, MA: Edward Elgar.
- Gallouj, F. & Zanfei, A. (2013). Innovation in public services: filling a gap in the literature. *Structural Change and Economic Dynamics, 27, 89-97.*
- Gallouj, F., & Weinsten, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy, 26, 537-556.*
- Guarascio, D., Pianta, M., & Bogliacino, F. (2016). Export, R&D and new products: A model and a test on european industries. *Journal of Evolutionary Economics, 26, 869-905.*
- Gusberti, T. D. H., Viegas, C., & Echeveste, M. E. S. (2013). Organizational capability deployment analysis for technology conversion into processes, products and services. *Journal of technology management & innovation, 8(4), 129-142.*
- Hadjimanolis, A. (2003). The barriers approach to innovation. In: L. V. Shavinina (Org.). *The International Handbook on Innovation* (pp. 559-573). Oxford: Elsevier Science.
- Hollebeek, L. D., & Andreassen, T. W. (2018). The S-D logic-informed “hamburger” model of service innovation and its implications for engagement and value. *Journal of Services Marketing, 32(1), 1-7.*
- Homburg, C., & Kuehnl, C. (2014). Is the more always better? A comparative study of internal and external integration practices in new product and new service development. *Journal of Business Research, 67(7), 1360-1367.*
- Hsiao, C., Lee, Y. H., & Hsu, H. H. (2017). Motivated or empowering antecedents to drive service innovation? *Service Industries Journal, 37(1), 5-30.*
- Janssen, M. J., Castaldi, C., & Alexiev, A. (2016). Dynamic capabilities for service innovation: conceptualization and measurement. *R&D Management, 46(4), 797-811.*
- Kaplan, A. (1943). Content analysis and the theory of signs. *Philosophy of Science, 10(4), 230-247.*
- Keskin, H. (2006). Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model. *European Journal of innovation management, 9(4), 396-417.*
- Kinder, T. (2002). Good practice in best practice: The use of best practice case studies in service innovation by local public administrations. *Science and Public Policy, 29(3), 221-233.*
- Lavie, D. (2006). The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based view. *Academy of Management Review, 31(3), 638-658.*

- Lee, J. C., & Chen, C. Y. (2019). Exploring the determinants of software process improvement success: A dynamic capability view. *Information Development*, 35(1), 6-20.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing research*.
- Manzini, S. T. (2015). Measurement of innovation in South Africa: An analysis of survey metrics and recommendations. *South African Journal of Science*, 111(11-12), 1-8.
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2009) *Metodologia para Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas* (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Mas-Tur, A., & Ribeiro Soriano, D. (2014). The level of innovation among young innovative companies: The impacts of knowledge-intensive services use, firm characteristics and the entrepreneur attributes. *Service Business*, 8(1), 51-63.
- Meijer, A. (2016). Coproduction as a structural transformation of the public sector. *International Journal of Public Sector Management*, 29(6), 596-611.
- Miles, I. (2013). Public service innovation: what messages from the collision of innovation studies and services research?. In S. P. Osborne, & L. Brown (Ed.), *Handbook of innovation in public services* (Cap. 5, pp. 72-88). Cheltenham e Northampton, MA: Edward Elgar.
- Ndubisi, N. O. (2014). Entrepreneurship and service innovation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 29(6), 449-453.
- Oppenheim, A. N. (2000). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. Bloomsbury Publishing.
- Ordanini, A., & Parasuraman, A. (2011). Service innovation viewed through a service-dominant logic lens: A conceptual framework and empirical analysis. *Journal of Service Research*, 14(1), 3-23.
- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2005). Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica (3a ed). FINEP.
- Osborne, S. P., & Brown, L. (2011). Innovation, public policy and public services delivery in the UK. The word that would be king?. *Public administration*, 89(4), 1335-1350.
- Pang, M. S., Lee, G., & DeLone, W. H. (2014). In public sector organisations: A public-value management perspective. *Journal of Information Technology*, 29(3), 187-205.
- Piening, E. P., & Salge, T. O. (2015). Understanding the antecedents, contingencies, and performance implications of process innovation: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 32(1), 80-97.
- Ragin, C. C. (1987). *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley, Los Angeles and London: University of California Press.

- Richardson, R. J. (2010). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas* (3ªed.). São Paulo: Ed. Atlas.
- Rihoux, B. (2006). Qualitative comparative analysis (QCA) and related systematic comparative methods: Recent advances and remaining challenges for social science research. *International Sociology*, 21(5), 679-706.
- Rihoux, B., & De Meur, G. (2009). Crisp-set qualitative comparative analysis (csQCA). In Rihoux, Benoit, Ragin, Charles C. *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*, 51, 33-68.
- Rihoux, B., & Ragin, C. C. (2009). Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques (Vol. 51). *SAGE Publication*.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). Definição da pesquisa a ser realizada: exploratória, descritiva, correlacional ou explicativa. In R. H. Sampieri, C. F. Collado, & P. B. Lucio (Ed.), *Metodologia da pesquisa* (3a ed., Cap. 05, pp 96-115). São Paulo: McGraw-Hill.
- Saraiva, E. (2006). Introdução à teoria da política pública. In *Políticas Públicas - Coletânea* (Vol. 1, pp. 7-42).
- Schumpeter, J. A. (1982). *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural.
- Sehring, J., Korhonen-Kurki, K., & Brockhaus, M. (2013). *Qualitative comparative analysis (QCA): an application to compare national REDD+ policy processes* (Vol. 121). CIFOR.
- Sjödin, D. R., Parida, V., & Kohtamäki, M. (2016). Capability configurations for advanced service offerings in manufacturing firms: Using fuzzy set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, 69(11), 5330-5335.
- Smith, K (2006). Measuring Innovaton: In (Ed.) *The Oxford Handbook of Innovation* (Cap 6, pp. 148-177). Reino Unido: Oxford University Press.
- Sousa, M. de M., Ferreira, V. da R. S., Najberg, E., & Medeiros, J. J. (2015). Portraying innovation in the public service of Brazil: Frameworks, systematization and characterization. *Revista de Administração*, 50(4), 460-476.
- Souza, C. C. L., Tavares, E., Lucas, E. C., Philippe, J., & Leo, P. Y. (2014). A relação entre inovação e desempenho internacional de atividades de serviços em firmas francesas. *RAI-Revista de Administração e Inovação*, 11(3), 227-254.
- Storey, C., Cankurtaran, P., Papastathopoulou, P., & Hultink, E. J. (2016). Success Factors for Service Innovation: A Meta-Analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 33(5), 527-548.
- Sundbo, J. (1997). Management of innovation in services. *Service Industries Journal*, 17(3), 432-455.

- Tether, B. S. (2002). Who co-operates for innovation, and why: an empirical analysis. *Research policy*, 31(6), 947-967.
- Tether, B. S. (2003). *What is innovation? Approaches to Distinguishing New Products and Processes from Existing Products and Processes*. Centre for Research on Innovation and Competition, University of Manchester.
- Thanasopon, B., Papadopoulos, T., & Vidgen, R. (2016). The role of openness in the fuzzy front-end of service innovation. *Technovation*, 47, 32-46.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). Inovação – o que é e por que importa. In J. Tidd, & J. Bessant, *Gestão da Inovação* (5ª ed., Cap.1, pp. 3-52). Porto Alegre: Bookman.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). A inovação como processo central dos negócios. In J. Tidd, & J. Bessant, *Gestão da Inovação* (5ª ed., Cap.2, pp.55-93). Porto Alegre: Bookman.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation integrating technological, market and organizational change*. John Wiley and Sons Ltd.
- Torfin, J. (2013). Collaborative innovation in the public sector. In S. P. Osborne, & L. Brown (Ed.), *Handbook of innovation in public services* (Cap. 20, pp. 301-316). Cheltenham e Northampton, MA: Edward Elgar.
- Tsai, M. C., & Wang, C. (2017). Linking service innovation to firm performance: The roles of ambidextrous innovation and market orientation capability. *Chinese Management Studies*, 11(4), 730-750.
- Valencia, J. C. N., Valle, R. S. & Jiménez, D. J. (2010), Organizational culture as determinant of product innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(4), 466-480.
- Vergara, S. C.(2007). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração* (9a ed.). São Paulo: Atlas.
- Villavicencio, C. M. (2011). Alpha de Cronbach. Guayaquil (Apostila).
- Walker, R. M. (2014). Internal and External Antecedents of Process Innovation: A review and extension. *Public Management Review*, 16(1), 21-44.
- Windrum, P. (2014). Third sector organizations and the co-production of health innovations. *Management Decision*, 52(6), 1046-1056.
- Windrum, P., & García-Goni, M. (2008). A neo-Schumpeterian model of health services innovation. *Research Policy*, 37, 649-672.
- Zanella, L. C. H. (2009). *Metodologia de estudo e de pesquisa em administração*. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC.

Apêndice A – Questionário

Universidade de Brasília

Prezado(a) respondente,

Gostaríamos de contar com a sua colaboração em responder as perguntas do questionário a seguir, que tem por objetivo coletar dados para apoiar a pesquisa sobre antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação, relativa à dissertação de mestrado de Alessandra Ferrari Weber, mestranda pela Universidade de Brasília (UnB), cujo orientador é o professor Dr. Cleidson Nogueira Dias.

Você foi escolhido(a) para participar da presente pesquisa por ter coordenado um projeto de inovação em serviço, que foi implantado entre os anos 2014 a 2019 e, portanto, ter informações relevantes a respeito dos fatores que impactam o processo pelo qual passa o desenvolvimento ou melhoria de serviços na sua empresa.

Garantimos que as informações aqui fornecidas serão tratadas com confidencialidade e anonimato, uma vez que os resultados de interesse se relacionam aos dados agregados e não às situações individuais. Ratificamos também que a presente pesquisa não visa fins comerciais e tem caráter exclusivamente acadêmico, cujos resultados serão disponibilizados em registros e periódicos da área acadêmica.

***Obrigatório**

Endereço de e-mail *

Seu e-mail

Identificação do perfil dos respondentes

Com o objetivo de identificar o perfil dos gestores de produtos e serviços da Empresa, solicitamos o preenchimento dos dados a seguir, de acordo com o que estava vigente à época em que esteve à frente do projeto de desenvolvimento ou melhoria de produto de serviço. Esses dados não serão divulgados individualmente:

1. Nome completo: *

Sua resposta

2. Telefone *

Sua resposta

3. E-mail: *

Sua resposta

4. Cargo: *

Sua resposta

5. Função *

Sua resposta

6. Graduação:

Sua resposta

7. Pós-Graduação:

Sua resposta

8. Idade *

- Menos de 26 anos
- Entre 26 e 35 anos
- Entre 36 e 45 anos
- Entre 46 e 55 anos
- Acima de 55 anos

9. Tempo de experiência em formatação e/ou gestão de produtos e serviços: *

- Menos de 1 ano
- De 1 a 2 anos
- De 2,1 a 4 anos
- De 4,1 a 6 anos
- Acima de 6 anos

10. Assinale as áreas em que teve experiência profissional com tempo mínimo de um ano: *

- Comercial
- Operações
- Administração
- Financeira
- Tecnologia
- Gestão de Pessoas
- Outro:

Identificação e caracterização do serviço resultante de inovação

Considerando o conceito de inovação como a "introdução de novos produtos de serviços ou melhorias de produtos de serviços existentes", responda as questões a seguir relativas ao serviço identificado no e-mail de envio deste questionário, o qual você foi o coordenador do projeto de inovação.

11. Nome do produto de serviço resultante de inovação: *

Sua resposta _____

12. Tempo de desenvolvimento até a implantação da inovação, em meses: *

Sua resposta _____

13. Qual foi a principal motivação para a inovação? *

- Demanda de cliente
- Necessidade de competir no mercado
- Redução de custos
- Atualização tecnológica
- Diferenciar-se no mercado
- Pesquisa de mercado
- Demanda de gestor interno
- Apontamento da gestão do ciclo de vida do produto
- Outro: _____

Características da equipe do projeto de inovação

14. Quantos departamentos diferentes da empresa participaram do projeto de inovação? *

Sua resposta

15. Quais agentes de colaboração externa participaram no desenvolvimento ou implantação da inovação: *

- Cliente usuário final do serviço
- Cliente contratante da prestação do serviço
- Fornecedor
- Concorrente
- Universidade ou centro de pesquisa
- Não houve participação de entes externos à empresa
- Outro: _____

19. Nível de conhecimento das necessidades dos clientes para a inovação *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Incentivo da empresa às pessoas para buscarem ideias inovadoras *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Incentivo da empresa no desenvolvimento e utilização de novos recursos para a geração da inovação *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Capacidade Relacional

A capacidade relacional é a habilidade de comunicação e interação dentro da empresa e com os stakeholders (partes externas interessadas como clientes, parceiros, fornecedores, reguladores e concorrentes).

Numa escala de 1 a 10, sendo 1 para ruim e 10 para excelente, qual nota você atribui aos aspectos a seguir, relativos ao período de desenvolvimento e implantação da inovação do serviço que você coordenou e que é objeto desta pesquisa? Caso o item não se aplique ao serviço de inovação, marque a opção 0.

33. Utilização dos sistemas de TI para a geração e compartilhamento de conhecimentos para a empresa *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obrigada pela sua participação!

Envie-me uma cópia das minhas respostas.

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

Apêndice B - Roteiro de Entrevista Semiestruturada

1º - Cumprimento e agradecimento ao entrevistado pela sua disponibilidade em participar da pesquisa.

2º - Solicitação de leitura e coleta da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ratificando o sigilo quanto à identidade do entrevistado e tratamento dos dados.

3º - Solicitação de autorização para gravar a entrevista.

4º - Início da entrevista gravada.

[NOME DO ENTREVISTADO], conforme antecipado, o foco da nossa entrevista é esclarecer as condições em que se deu a inovação em serviços denominada [NOME DA INOVAÇÃO]. Assim, gostaria de lhe fazer algumas perguntas.

1 - Quais condições, fatores, recursos ou capacidades você citaria como aqueles que contribuíram para o desenvolvimento e implantação do serviço [NOME DA INOVAÇÃO]?

2 – Quais condições, fatores, recursos ou capacidades você citaria como aqueles que impactaram negativamente no desenvolvimento e implantação da inovação desse serviço?

3 – A capacidade organizacional é a habilidade da empresa em organizar e utilizar os seus recursos tangíveis e intangíveis para inovar, tais como os recursos físicos, humanos, financeiros, tecnológicos, dentre outros. Qual(is) capacidade(s) organizacional(is) você considera que mais influencia a inovação em serviços? Justifique.

4 – A capacidade relacional é a habilidade de comunicação e interação dentro da empresa e com os *stakeholders*, ou seja, com as partes externas interessadas como clientes, parceiros, fornecedores, reguladores e concorrentes. Qual(is) capacidade(s) relacional(is) você considera que mais influencia a inovação em serviços? Justifique.

5 – A capacidade de TIC é a habilidade da empresa de utilizar a tecnologia da informação e comunicação em diferentes domínios, como informação para clientes e parceiros, prospecção e assistência ao seu público-alvo, prestação de serviço e comunicação dentro da sua rede. Qual(is) capacidade(s) de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) você considera que mais influencia a inovação em serviços? Justifique.

6 – Qual é a sua percepção em relação ao desempenho do serviço [NOME DA INOVAÇÃO]? Por quê? A quais fatores você atribui o desempenho desse serviço?

Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Informo, para todos os fins, que consenti em participar de entrevista relativa à pesquisa sobre “A relação entre antecedentes da inovação em serviços e o desempenho da inovação”, a ser realizada pela pesquisadora Alessandra Ferrari Weber, aluna do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília – UnB, cujo orientador é o professor Dr. Cleidson Nogueira Dias, da mesma instituição.

A participação consistirá em responder às perguntas a serem realizadas pela acadêmica e a entrevista será gravada para posterior transcrição. Os dados e resultados desta participação estarão sempre sob sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos participantes em nenhuma expressão oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado. A participação é voluntária, não prevê nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras, não oferece risco ou prejuízo e a qualquer momento o respondente poderá recusar-se a responder qualquer pergunta ou desistir de participar e retirar seu consentimento. O benefício relacionado à participação do entrevistado será de aumentar o conhecimento científico para a área das Ciências Sociais.

Os envolvidos se comprometem a esclarecer devida e adequadamente qualquer dúvida ou necessidade de informações que o(a) participante venha a ter no momento da pesquisa ou posteriormente, por meio do telefone (61) 99390-6509 ou do e-mail aferrariweber@gmail.com.

Após ter sido devidamente informado(a) de todos os aspectos da pesquisa e ter esclarecido todas as suas dúvidas, o(a) participante declara para os devidos fins que cede os direitos de sua participação para a pesquisa realizada relativa ao Mestrado Profissional Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília – UnB, desenvolvido pela acadêmica Alessandra Ferrari Weber, para que sejam usados integralmente ou em partes a partir da presente data. Declara ainda estar ciente do inteiro teor deste termo de consentimento e estar de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderá desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Brasília, ____ de _____ de 2019.

Nome:

Participante da pesquisa

Nome: Alessandra Ferrari Weber

Pesquisadora