

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

DÉBORA REGINA MOEHLECKE

**A RELAÇÃO DAS DIMENSÕES FORMADORAS DA COMPETÊNCIA EM
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS E O DESEMPENHO DAS
EMPRESAS NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS**

São Leopoldo

2014

DÉBORA REGINA MOEHLECKE

**A RELAÇÃO DAS DIMENSÕES FORMADORAS DA COMPETÊNCIA EM
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS E O DESEMPENHO DAS
EMPRESAS NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS**

Dissertação apresentada como requisito para a
obtenção de título de Mestre em Administração
pelo Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Rafael Teixeira

São Leopoldo

2014

Ficha catalográfica

M693r Moehlecke, Débora Regina
A relação das dimensões formadoras da competência em desenvolvimento de novos serviços e o desempenho das empresas no desenvolvimento de novos serviços / por Débora Regina Moehlecke. – 2014.
110 f. ; il. ; 30cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2014.
“Orientação: Prof. Dr. Rafael Teixeira.”.

1. Desenvolvimento de novos serviços. 2. Competência em DNS. 3. Serviços intensivos em conhecimento. 4. Desempenho em desenvolvimento de novos serviços. I. Título.

CDU 658

Catálogo na Fonte:
Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

DÉBORA REGINA MOHLECKE

A RELAÇÃO DAS DIMENSÕES FORMADORAS DA COMPETÊNCIA EM
DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS E O DESEMPENHO DAS EMPRESAS
NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS

Dissertação apresentada à Universidade do Vale
do Rio dos Sinos – Unisinos, como requisito
parcial para a obtenção de título de Mestre em
Administração.

Aprovado em 09 de Junho de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra Miriam Borchardt – Unisinos

Prof. Dr. Celso Augusto de Matos – Unisinos

Prof. Dr. Alsones Balestrin – Unisinos

Prof. Dr. Rafael Teixeira (Orientador)

Visto e permitida a impressão
São Leopoldo,

Prof^a. Dr^a. Claudia Cristina Bitencourt
Coordenadora PPG em Administração

Dedico esta dissertação aos meus pais, à minha irmã, ao meu noivo e a todos que me apoiaram e incentivaram durante esta jornada.

AGRADECIMENTOS

É com muita alegria que escrevo esta página em minha dissertação e dedico algumas linhas em agradecimento às pessoas que me incentivaram.

Não penso em outra forma em iniciar sem ser agradecendo ao bom Deus pelo dom da vida. Que a minha vida seja uma obra em ação de graças pelas maravilhas que eu tenho.

Agradeço também à minha família.. ao meu pai Carlos que desde sempre me chamou de “Professora Helena”, da novela Carrossel que marcou a minha infância, e que de alguma forma estas palavras me incentivaram a buscar pela minha capacitação como docente. À minha mãe Vera que comemorou comigo cada nova página escrita, pela sua companhia e torcida durante duas semanas na praia em que eu fiquei escrevendo e escrevendo, obrigada pela ajuda de sempre. À minha irmã Bárbara por me dizer que me tem como exemplo em sua vida, isto com certeza me deu forças para que eu fizesse o meu melhor.

Agradeço ao meu noivo Carlos, que no início do curso era meu namorado e logo após a conclusão passará a ser meu esposo. Não tenho palavras para lhe agradecer por toda a força, apoio e amor que eu recebi.

Agradeço às minhas amigas, que já me chamam de mestre desde quando lhes informei pela opção do mestrado, à colega Rose Floriano que tanto me escutou, que tanto eu escutei e que juntas formamos uma “dupla infalível”, ao colega Daniel Auler por ser aquele que dizia que tudo daria certo. Obrigada a todos os colegas do grupo do *WhatsApp* por dividir comigo o “mestrado *feelings*” e por me fazer sentir mais confortável por não ser a única apavorada no grupo.

Agradeço muito ao mestre e orientador Rafael Teixeira, pela sua atenção em todos os momentos, pelo carinho e disponibilidade desde a primeira vez que eu o procurei na Unisinos para esclarecer dúvidas sobre o programa. Aos professores que nos ensinaram durante este tempo e que exigiram o nosso melhor e as “gurias” da secretaria pela simpatia em todos os atendimentos, em especial a Ana Zilles que tem o dom de acalmar os mestrandos que a procuram.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que me incentivaram durante estes anos. O esforço foi meu, mas com certeza a força para chegar até aqui eu recebi de vocês.

“Eu sou a videira; vocês os ramos. Se alguém permanecer em mim e eu nele, esse dá muitos frutos; pois sem mim vocês não podem fazer coisa alguma. Se vocês permanecerem em mim e as minhas palavras permanecerem em vocês; pedirão o que quiserem, e lhes será concedido”.

João 15, 5-7

RESUMO

Para que as empresas possam sobreviver e principalmente prosperar, novos serviços são desenvolvidos, por vezes aproveitando a ideia de um cliente ou mesmo uma oportunidade percebida no mercado. O desenvolvimento de novos serviços (DNS) já foi visto como um mero acontecimento que se tornava possível devido à sorte ou intuição. Porém, com o aumento dos estudos sobre o tema, o conhecimento foi ampliado e atualmente defende-se a necessidade de planejamento do DNS e uma maior compreensão gerencial para que assim as empresas possam alcançar o desempenho esperado. A fim de buscar entendimento da capacidade das empresas em utilizar recursos e rotinas para obter sucesso no novo serviço lançado no mercado, em um estudo anterior foi elaborado um modelo de competência em DNS considerando cinco dimensões: **i)** Foco no processo de DNS; **ii)** Acuidade de mercado; **iii)** Estratégia de DNS; **iv)** Cultura de DNS; e **v)** Experiência em Tecnologia da Informação (TI). Utilizando este modelo, o presente estudo visa verificar a relação entre as dimensões formadoras da competência em desenvolvimento de novos serviços e o desempenho das empresas no desenvolvimento destes novos serviços, por meio de hipóteses de pesquisa. Tendo em vista a importância do setor de serviços intensivos em conhecimento para a economia mundial e o crescimento destas empresas no Brasil, buscou-se através de uma *survey* com 239 organizações, confirmar a relação que há entre as cinco dimensões no DNS, validar o instrumento de “modelo de competência” para o desenvolvimento de novos serviços e também verificar como as dimensões contribuem em conjunto para o desempenho das empresas de serviços intensivos em conhecimento (ESIC). Por meio de testes estatísticos como a técnica de análise fatorial exploratória e a análise de regressão múltipla, verificou-se que quatro fatores podem ser considerados responsáveis por 30% do desempenho em DNS das empresas analisadas. Destaca-se que a dimensão *Acuidade do mercado* foi considerada a de maior efeito em desempenho, seguida da *Experiência em TI*, *Cultura de DNS* e *Foco no processo de DNS*, entretanto a dimensão *Estratégia de DNS* não pode ser avaliada pois suas variáveis foram eliminadas durante a análise fatorial exploratória.

Palavras-chave: Desenvolvimento de novos serviços. Competência em DNS. Serviços intensivos em conhecimento. Desempenho em desenvolvimento de novos serviços.

ABSTRACT

In order to enable companies to survive and succeed in the market, new services are developed, sometimes availing some customer idea or even a perceived market opportunity. New service development (NSD) had been seen as a result of luck or intuition. However, due to the increase of studies on the subject, the knowledge has been expanded and now is believed the need of NSD planning and greater managerial understanding so that companies can achieve the expected performance. In order to seek understanding of the ability of firms to use resources and routines to succeed in the new service launched in the market, on a previous study a NSD competence model was developed considering five dimensions: **i)** NSD process focus; **ii)** Market acuity; **iii)** NSD strategy; **iv)** NSD culture and; **v)** Information Technology (IT) experience. Using this model, the present study aims to investigate the relationship between all competence dimensions in new service development and the performance of some companies in developing new service through research hypotheses. Given the importance of knowledge-intensive service sector in the world economy and the growth of these companies in Brazil, we attempted through a survey with 239 organizations to confirm the relationship between these five dimensions during the new service development, also to validate the instrument “model of NSD competence” as well as to check how all dimensions contribute to the knowledge-intensive service company performance. By statistical tests such as the technique of exploratory factor analysis and multiple regression analysis, it was found that four dimensions can be considered responsible for 30% NSD performance. It is noteworthy that *market acuity* was found to have more effect on performance, followed by *IT experience*, *NSD culture* and *NSD process focus*. However, *NSD strategy* could not be evaluated as their variables were eliminated during exploratory factor analysis.

Keywords: New service development. NSD competence. Knowledge-intensive service. New service development performance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais conceitos do estudo.....	20
Figura 2 - Fatores que afetam o sucesso de projetos de desenvolvimento de produto.....	37
Figura 3 - Modelo conceitual de DNS de Edvardsson et al.....	38
Figura 4 - Modelo conceitual das dimensões da competência em DNS	42
Figura 5 - Conjunto de dimensões da competência em DNS	42
Figura 6 - Modelo de Hipóteses	43
Figura 7 - Modelo “ <i>Stage-Gate</i> ”	44
Figura 8 - Modelo BAH e Modelo Abrangente.....	45
Figura 9 - Ciclo do processo DNS.....	46
Figura 10 - Modelo sistêmico de aprendizagem em DNS.....	47
Figura 11 - Modelo de Chase e Hayes.....	53
Figura 12 - Modelo de Heskett.....	53
Figura 13 - Desenho da pesquisa.....	60
Figura 14 - Histograma de resíduos baseado na variável Desempenho em DNS	82
Figura 15 - Gráfico de probabilidade normal de resíduos de regressão padronizados.....	83
Figura 16 - Diagrama de dispersão de Desempenho	84
Figura 17 - Resultado das hipóteses testadas	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipologia de serviços do Século XXI	21
Quadro 2 - Classificação de SIC.....	26
Quadro 3 - Descrição NACE	27
Quadro 4 - Classificação de novos serviços conforme grau de inovação	29
Quadro 5 - Medidas de desempenho dos resultados e do processo de DNS	34
Quadro 6 - Principais achados sobre desempenho em DNS e DNP.....	40
Quadro 7 - Entidades pesquisadas	61
Quadro 8 - Questões da dimensão “Foco no processo de DNS”	64
Quadro 9 - Questões da dimensão “Acuidade de Mercado”	65
Quadro 10 - Questões da dimensão “Estratégia de DNS”	65
Quadro 11 - Questões da dimensão “Cultura de DNS”	65
Quadro 12 - Questões da dimensão “Experiência em TI”	66
Quadro 13 - Questões relacionadas a Desempenho.....	66
Quadro 14 - Fatores considerados e suas variáveis	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização das empresas	62
Tabela 2 - Caracterização das empresas por número de funcionários.....	62
Tabela 3 - Cargo dos respondentes.....	63
Tabela 4 - Tipo de questões do instrumento de coleta	63
Tabela 5 - Casos considerados como <i>Outliers</i>	73
Tabela 6 - Médias de todas as variáveis iniciais.....	74
Tabela 7 - Testes da AFE	76
Tabela 8 - Resultados da AFE	76
Tabela 9 - Teste de Confiabilidade <i>Alpha de Cronbach</i>	77
Tabela 10 - Correlação entre as dimensões	78
Tabela 11 - Análise do Coeficiente múltiplo de determinação	79
Tabela 12 - Significância do modelo.....	80
Tabela 13 - Teste de Regressão Múltipla	80
Tabela 14 - Testes de Multicolinearidade.....	81
Tabela 15 - Verificação dos resíduos	82

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 SERVIÇOS	20
2.1.1 Caracterização de Serviço	21
2.2 EMPRESAS DE SERVIÇOS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO (ESIC).....	25
2.3 NOVOS SERVIÇOS	29
2.4 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS (DNS)	31
2.4.1 Conceituação de DNS	32
2.4.2 Desempenho em DNS e seus Antecedentes.....	33
2.4.3 Competência em DNS e suas Dimensões	41
2.4.3.1 Foco no processo de DNS	43
2.4.3.2 Acuidade de mercado	49
2.4.3.3 Estratégia de DNS	52
2.4.3.4 Cultura de DNS	55
2.4.3.5 Experiência em TI	57
3 MÉTODO	59
3.1 DESENHO DA PESQUISA.....	59
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	61
3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	63
3.4 COLETA DE DADOS	67
3.5 IDENTIFICAÇÃO DE OBSERVAÇÕES ATÍPICAS (<i>OUTLIERS</i>)	68
3.6 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	68
3.7 VALIDADE DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	68
3.8 CONFIABILIDADE	69
3.9 ANÁLISE DO MODELO	70
3.9.1 Linearidade dos Dados.....	70
3.9.2 Análise de Regressão Múltipla	70
3.9.3 Análise de Multicolinearidade.....	71
3.9.4 Análise de Resíduos	71
3.9.5 Homoscedasticidade	72
4 ANALISE DOS RESULTADOS.....	73

4.1 IDENTIFICAÇÃO DE OBSERVAÇÕES ATÍPICAS (OUTLIERS)	73
4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	73
4.3 VALIDADE DO INSTRUMENTO	75
4.4 CONFIABILIDADE	77
4.5 ANÁLISE DO MODELO	78
4.5.1 Linearidade dos Dados.....	78
4.5.2 Análise de Regressão Múltipla	79
4.5.3 Análise de Multicolinearidade.....	81
4.5.4 Análise de Resíduos	81
4.5.5 Homoscedasticidade	83
5 DISCUSSÃO	85
6 CONCLUSÃO.....	92
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	104
APÊNDICE B - CORRELAÇÃO	109
ANEXO A – TREINAMENTO COLETA DE DADOS.....	110

1 INTRODUÇÃO

O setor de serviço é fomentado pela evolução da economia mundial. As mudanças que ocorreram nas últimas décadas de terceirização de atividades e processos contribuíram para que houvesse transição de uma sociedade baseada em manufatura para serviços. (CHASE; APTE, 2007; SAMPSON, 2000). A China, por exemplo, com forte tradição na indústria de transformação, tem os serviços representando cerca de 40% do seu produto interno bruto (PIB), fato também em destaque em grande parte das economias mundiais, nas quais o patamar de serviços tem chegado a mais de 70% do PIB. (OSTROM *et al.*, 2010). No Brasil, este percentual tem sido muito semelhante (IBGE, 2014) e feito do setor de serviços um segmento de grande importância para o país.

As empresas prestadoras de serviços estão inseridas em um ambiente de globalização, de constante avanço tecnológico e de disputa por melhores ofertas e novos clientes. Este cenário de competição demanda, portanto, que elas estejam constantemente buscando desenvolver novos serviços, sejam eles altamente inovadores ou somente melhorias naqueles já oferecidos aos clientes. (BRENTANI, 2001; NOORI *et al.*, 1997; STEVENS; DIMITRIADIS, 2005). Um novo serviço pode ser considerado como uma oferta não antes disponível que resulta de um acréscimo ao atual mix de serviços assim como de uma mudança realizada no processo de entrega. (MENOR; ROTH, 2007).

Para que as empresas possam sobreviver e principalmente prosperar, novos serviços são desenvolvidos, por vezes aproveitando a ideia de um cliente ou mesmo uma oportunidade percebida no mercado. Mesmo que o desenvolvimento de um novo serviço (DNS) possa vir a ser complexo ou custoso, ele é considerado um aliado na disputa por clientes e pela liderança no mercado. (BRENTANI, 1995; FROEHLE *et al.*, 2000; SMITH *et al.*, 2007).

O DNS já foi visto como um mero acontecimento que se tornava possível devido à sorte ou intuição. (MENOR *et al.*, 2002). Porém, com o aumento dos estudos sobre o tema, o conhecimento foi ampliado e atualmente defende-se a necessidade de planejamento e um maior entendimento do que envolve o DNS para que assim as empresas possam alcançar o desempenho esperado. (JONG; VERMEULEN, 2003; STOREY; KELLY, 2001). Referências são encontradas sobre DNS na literatura de *marketing*, inovação, gestão do serviço e gestão de operações (BRENTANI, 1995; EDGETT, 1994; FROEHLE; ROTH, 2007; GRIFFIN, 1997; JOHNE; STOREY, 1998; MENOR; ROTH, 2007, 2008; MENOR *et al.*, 2002; ROTH; MENOR, 2003; SUNDBO, 1997) e é de consenso que o desenvolvimento de novos serviços é essencial para as empresas que buscam vantagem competitiva.

Muitos autores já estudaram sobre a diferença entre desenvolvimento de novos serviços e de novos produtos. Alguns acreditam que a literatura de DSN e inovação em serviço merecem maior atenção devido às suas características. (GRIFFIN, 1997; KELLY; STOREY, 2000). Sob esta perspectiva, julga-se que a busca por um maior entendimento das práticas do dia-a-dia das empresas de serviço e da gestão de DNS deve ser tratada como parte da estratégia competitiva. Isto se deve basicamente pelo fato de que tais empresas requerem maior formalidade dos processos e atividades em comparação com o que envolve o desenvolvimento de novos produtos. (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2010; FROEHLE; ROTH, 2007; JOHNE; STOREY, 1998; MENOR; ROTH, 2007).

Acredita-se que o desenvolvimento de um novo serviço contribui para o sucesso das empresas, entretanto para Edvardsson et al. (2013), ele ainda não é visto como prioridade estratégica, afirmação esta em razão do investimento dado ao programa de desenvolvimento de novos serviços de empresas do segmento financeiro, construção civil e empresas de consultoria, o qual os autores constataram que era inferior a 1% do volume do negócio da empresa. Em acréscimo, foi detectado que a média de novos serviços desenvolvidos em um período de três anos foi de sete e que somente quatro serviços sobreviveram no mercado após o terceiro mês do lançamento. Para os autores, este curto período de permanência dos serviços que não sucederam demonstra a falta de preparação e importância dado ao DNS.

Compartindo de semelhante constatação, Papastathopoulou e Hultink (2012) averiguaram sobre a eliminação de novos serviços de bancos, empresas de consultoria, telecomunicação, transporte e publicidade e propaganda e constataram que quase 70% das empresas já eliminaram algum serviço antes do estágio de declínio. Os números revelam que 5% eliminaram na fase de introdução, 20% na fase de crescimento e 42% na fase de maturidade do novo serviço. Durante o estágio de introdução no mercado, foi verificado que a eliminação é resultado de baixas vendas e lucros inferiores ou devido às regras e políticas da empresa; durante a fase de crescimento, a eliminação resulta não somente em razão de baixas vendas e pouco lucro, mas devido à substituição por outro serviço; já durante a fase de maturação há um baixo retorno da resposta do cliente; e por fim na fase de declínio, a eliminação acontece por não haver quase mais nenhum retorno financeiro.

As estatísticas apresentadas podem ser reflexo da falta de conscientização da importância de DNS ou ainda pelo mesmo não ter sido elevado ao plano estratégico e visto como fator competitivo por parte das empresas. Isto conduz à carência de um maior entendimento sobre o que pode vir a diferenciar uma empresa que atinge o sucesso de uma que tem seu serviço rejeitado pelo mercado. Foi sob esta abordagem que Menor e Roth (2007)

exploraram uma maneira de verificar o sucesso do DNS através de um modelo de competência abrangendo cinco dimensões: **i)** Foco no processo de DNS; **ii)** Acuidade de mercado; **iii)** Estratégia de DNS; **iv)** Cultura de DNS; e **v)** Experiência em Tecnologia da Informação (TI).

Na visão dos autores, “competência em DNS mostra a habilidade que permite uma empresa em disponibilizar recursos e rotinas, geralmente em combinação, para atingir um serviço final” (p. 826). Eles postulam ainda que a competência é “um antecedente crítico para desempenho da inovação” (p. 827). Com base nestas dimensões, os autores propuseram duas escalas: uma para medir a competência em DNS e outra bidimensional para verificar o desempenho em DNS. Após a elaboração do modelo, Menor e Roth (2008) investigaram a competência em desenvolvimento de novos serviços de bancos americanos de varejo e concluíram que é de extrema importância que se tenha clareza do ambiente de competitividade onde os bancos estão inseridos a fim de entender as necessidades e responder prontamente à demanda de seus clientes.

Sabe-se que empresas de serviços financeiros têm sido as mais analisadas em relação ao DNS (PAPASTATHOPOULOU; HULTINK, 2012), contudo há outros tipos de serviços que também merecem destaque, a citar os serviços intensivos em conhecimento (SIC) ou *knowledge-intensive business service (KIBS)*¹ que envolvem atividades baseadas fortemente no conhecimento profissional e são necessitados quando há situações que demandam de conhecimento externo. (MILES, 2005; SMEDLUND; TOIVONEN, 2007). Dentre o grupo deste tipo de empresas, é possível citar as empresas de consultoria técnica, serviço de construção civil, empresas de *software* e TI, consultoria fiscal e contábil, que por produzirem e transmitirem conhecimento são vistas como fonte de inovação (MULLER; DOLOREUX, 2009) e são referenciadas neste estudo por empresas de serviços intensivos em conhecimento (ESIC).

Apesar de suas peculiaridades, as ESIC também desenvolvem novos serviços e são poucos os estudos sobre DNS voltados a elas. Recentemente, Kuester et al. (2013) analisaram características das ESIC que impactam em maior desempenho no desenvolvimento de novos serviços e verificaram que orientação para mercado, superioridade no serviço, integração de cliente e cultura de inovação são os fatores de sucesso em DNS de maior importância.

¹ Uma tradução literal exigiria que o termo KIBS, vastamente utilizado na literatura internacional, fosse traduzido por “Serviços Empresariais Intensivos em Conhecimento (SEIC). Optou-se pelo uso de Serviços Intensivos em Conhecimento (SIC), seguindo a escolha de Freire (2006).

Na visão de Chen (2009), o desempenho das ESIC é influenciado pela região e país em que estão localizadas, bem como os tipos de indústria que as cercam. Ao considerar a relevância das ESIC e conduzindo o tema para os países emergentes, acredita-se que o Brasil tem muito a ganhar se elas encontrarem oportunidades de novas ofertas e principalmente sucederem nas suas escolhas. O crescente investimento por parte do governo brasileiro em parques tecnológicos coloca as ESIC em lugar de destaque e eleva a sua importância para a economia nacional, em especial, para algumas regiões. De 80 parques tecnológicos apresentados em estudo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, quase 45% estão localizados na região Sul. (MCTI, 2013).

Entretanto, o fomento destes novos negócios possibilita o questionamento de como estas empresas estão preparadas para o desenvolvimento dos seus novos serviços, de modo que elas atinjam o desempenho planejado e por consequência, venham a gerar impacto positivo para a economia da região em que estão instaladas. Ainda, cabe ressaltar que, durante a revisão da literatura, não foi evidenciado nenhum estudo que abordasse DNS de empresas brasileiras de serviços intensivos em conhecimento, tendo encontrado somente pesquisas trazendo exemplos de empresas europeias e americanas. (PAPASTATHOPOULOU; HULTINK, 2012).

Diante desta carência, optou-se pelas ESIC como objeto de estudo desta pesquisa, tendo o modelo de competência de Menor e Roth (2007) como instrumento de análise. Assim, este estudo busca entender através das cinco dimensões: **i)** Foco no processo de DNS; **ii)** Acuidade de mercado; **iii)** Estratégia de DNS; **iv)** Cultura de DNS; e **v)** Experiência em Tecnologia da Informação (TI), o desenvolvimento de novos serviços em empresas de serviços intensivos em conhecimento, ou mais especificamente, a habilidade de planejar, analisar e implementar um novo serviço com eficácia e eficiência, considerando estas dimensões como antecedentes ao desempenho de DNS. (MENOR; ROTH, 2007). Para tanto, entende-se que a averiguação da competência em DNS permite que seja compreendido como se relacionam as práticas, processos e rotinas de modo a influenciar a habilidade da empresa em desenvolver novos serviços de forma eficaz. (MENOR; ROTH, 2008).

Evidencia-se a importância e a necessidade de maior entendimento de como as empresas de serviços fazem para que suas novas ofertas estejam sempre acompanhando as mudanças da demanda do mercado, inovando e atingindo sucesso. (JONG; VERMEULEN, 2003; ROTH; MENOR, 2003). Desta maneira, se suscita a seguinte questão de pesquisa: Qual é a relação entre as dimensões formadoras da competência em desenvolvimento de novos serviços e o desempenho das empresas no desenvolvimento de novos serviços?

No intuito de responder à questão de pesquisa, delineou-se como objetivo geral: verificar a relação entre as dimensões formadoras da competência em desenvolvimento de novos serviços e o desempenho das empresas no desenvolvimento de novos serviços.

Para desdobrar o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) *Confirmar* a relação que há entre as cinco dimensões no desenvolvimento de novos serviços de empresas de serviços intensivos em conhecimento;
- b) *Validar* o instrumento de “modelo de competência” para desenvolvimento de novos serviços proposto por Menor e Roth (2007);
- c) *Verificar* como as dimensões contribuem em conjunto para o desempenho das empresas de serviços intensivos em conhecimento.

A escolha pelo modelo de competência em DNS foi devido ao entendimento da diferenciação da proposta de Menor e Roth (2007) para uma análise que envolve dimensões que foram testadas e confirmadas pela sua unidimensionalidade, confiança e validade e refletem o construto “competência em DNS”. Desta maneira, a competência foi considerada com um construto de 2ª ordem que antecede o desempenho dos programas de desenvolvimento de novos serviços. Contudo, para o presente estudo, destaca-se que as cinco dimensões são analisadas individualmente através de hipóteses de pesquisa, ou seja, é verificado o efeito individual de cada uma delas no desempenho das empresas e em acréscimo, através da análise de regressão múltipla, o quanto elas juntas afetam o desempenho dos programas de desenvolvimento de novos serviços.

A verificação do construto “competência em DNS” já havia sido testada no Brasil através de um estudo de caso, com foco em uma companhia de telecomunicação. (BASTOS, 2008). Na ocasião, o pesquisador aplicou o instrumento de pesquisa nos colaboradores de uma empresa, com sede em vários estados, com o objetivo de verificar a validade externa deste construto naquela realidade, além de avaliar modelos de medição alternativos do construto sob um enfoque exploratório. O resultado final apresentou a validade do construto como sendo considerada parcialmente satisfatória, pois a dimensão *Cultura de DNS* apresentou índices baixos de confiabilidade em alguns dos índices de medição.

Acredita-se, no entanto, que o estudo teria maior valor se tivesse sido realizado por várias empresas de um mesmo segmento, a fim de gerar comparação entre elas e depois generalização sobre o setor em geral. Neste caso, o presente estudo diverge do realizado anteriormente por utilizar uma amostra maior de empresas e por não considerar competência

com construto de 2ª ordem. Todavia, tanto o estudo de Bastos (2008) como o atual buscam seguir a recomendação de Menor e Roth (2007) de aplicação do modelo em diferentes setores do serviço para verificar a generalização das cinco dimensões e validação de um instrumento de avaliação para o desenvolvimento de novos serviços.

Sendo assim, o estudo pretende avançar em conhecimento no campo teórico acerca da literatura de operações e gestão de serviços através de maior aprofundamento sobre o desenvolvimento de novos serviços. É necessário destacar que devido à escassez de modelos de desenvolvimento de novos serviços, em geral ainda se utiliza muitos modelos de desenvolvimento de novos produtos como base. Para maior riqueza deste trabalho, a revisão da literatura considera algumas evidências de produto, conforme Menor e Roth (2007) fizeram. Os mesmos autores sugerem que, ao invés de distinguir desenvolvimento de produtos e serviços, seria mais prudente caracterizar a linha de pesquisa como desenvolvimento de novos serviços/produtos visto que para eles, os determinantes de sucesso para os novos produtos aplicam-se em grande parte para os novos serviços. (MENOR; ROTH, 2008).

No campo prático, este estudo indica uma escala que ajuda as empresas de serviços intensivos em conhecimento a monitorar a operacionalização da competência em DNS. Constatou-se durante o período de entrevistas com os gestores que há interesse das empresas analisadas em receber o retorno desta pesquisa. Do total de 239 empresas inicialmente questionadas, quase 150 solicitaram para serem comunicadas do resultado do estudo, o que leva a acreditar que elas também estão preocupadas em entender como estão preparadas para o desenvolvimento de novos serviços. Este cenário reflete o desafio das empresas de serviço em determinar a melhor maneira de desenvolver a oferta do novo serviço e gerenciar todo o processo correspondente. (KUESTER *et al.*, 2013).

Finalmente, esta dissertação se estrutura em seis capítulos. O primeiro, de forma introdutória, apresenta uma contextualização a respeito do tema, os objetivos, justificativa da pesquisa e possíveis contribuições gerenciais e acadêmicas da pesquisa. O segundo apresenta a revisão da literatura. O terceiro capítulo elenca os procedimentos metodológicos. No quarto capítulo a análise dos dados explorados é apresentada. O quinto capítulo abrange a discussão dos resultados e o sexto capítulo encerra com as considerações finais, suas limitações e alguns direcionamentos para pesquisas futuras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo são apresentadas as abordagens teóricas relevantes para a elaboração desta pesquisa, desta forma é dissertado sobre serviço, ESIC, novos serviços e o desenvolvimento de novos serviços, conforme Figura 1.

Figura 1 - Principais conceitos do estudo



Fonte: Elaborado pela autora

Na seqüência, busca-se maior aprofundamento dos conceitos através de estudos seminais e atuais.

2.1 SERVIÇOS

Há muitas definições encontradas para serviço. Para Chase (1978) o serviço é um processo que envolve o contato com o cliente; pela visão de Shostack (1987), o serviço é um produto em processo, já Sampson (2000) acredita que todo serviço age em algo que é fornecido através da participação do cliente e sendo assim, o cliente torna-se coprodutor do serviço, por vir dele o insumo primário - a informação - para a realização do serviço.

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010) acreditam que há dificuldade em distinguir produto e serviço, por muitas vezes o produto estar relacionado com algum serviço, assim eles empregam as características principais do serviço para fazer esta distinção. Os autores

utilizam uma tipologia para melhor compreensão dos serviços, distinguindo-os através da experiência central que cada um pode oferecer conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Tipologia de serviços do Século XXI

Experiência central	Característica essencial	Exemplos
Criativa	Ideias atuais	Propaganda, teatro
Habilitadora	Agir como intermediário	Transporte, comunicações
Experiencial	Presença do cliente	Massagem, parque temático
Extensiva	Estender e manter	Exame de saúde
Confiável	Acordo contratual	Serviço/conserto
Informação	Acesso a informações	Google
Inovação	Facilitar novos conceitos	Serviços de P&D
Solução de problemas	Acesso a especialistas	Consultores
Qualidade de vida	Melhorar o bem-estar	Assistência médica, lazer
Regulação	Estabelecer regras e regulamentos	Ambientes, leis

Fonte: Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010, p. 36)

Diante deste estudo abrangendo o desenvolvimento de um novo serviço, acredita-se que é importante entender como o serviço é caracterizado na literatura para uma melhor compreensão da análise e dos resultados. A seguir é explanado sobre a caracterização de serviço em geral e após uma maior abordagem é feita sobre as empresas de serviços intensivos em conhecimento, que são as empresas analisadas neste contexto.

2.1.1 Caracterização de Serviço

Serviços podem ser definidos conforme as suas principais características que os diferenciam de produtos (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2010; OLIVEIRA; ROTH, 2012), a citar a heterogeneidade, intangibilidade, simultaneidade do consumo e produção, precibilidade e também pela proximidade e participação do cliente no processo produtivo, referenciada por coprodução. (CHASE, 1978; MILLS; MARGULIES, 1980; NIE; KELLOGG, 1999; PARASURAMAN *et al.*, 1985; SAMPSON, 2000).

- a) Heterogeneidade: Serviços são heterogêneos, o que é gerado no processo e entregue ao cliente é difícil de ser padrão e o resultado final vai depender e variar de prestador a prestador, de cliente para cliente, bem como da competência dos envolvidos. Por envolver pessoas e processos, os resultados gerados dos serviços não são uniformes e homogêneos, pois são dependentes de seres humanos para realização e cada indivíduo tem as suas características

próprias e as utiliza no processo. Sendo assim, o serviço e a experiência do consumidor durante a prestação do serviço serão diferentes para cada situação. (BRENTANI, 1995; PARASURAMAN et al., 1985).

Ele é customizado para o cliente, como por exemplo, em uma sessão de fisioterapia onde o paciente solicita para que seja corrigida sua postura ao sentar em frente ao computador. Devido a esta interação entre ele e o fisioterapeuta, este atendimento é único e se for realizado com outro paciente haverá variabilidade no processo, pois o resultado atingido não será igual entre os dois pacientes, que têm características distintas. (NIE; KELLOGG, 1999; SAMPSON; FROEHLE, 2006). Neste mesmo sentido, Nie e Kellog (1999) acreditam que o resultado obtido por dois diferentes prestadores de serviço também não será igual, mesmo que a solicitação venha do mesmo cliente e seja idêntica para ambos. Toma-se como exemplo a confecção de uma roupa onde os costureiros tiram as medidas do corpo do cliente, utilizam o mesmo tecido e guiam-se pelo tipo de roupa solicitada pelo cliente, entretanto a confecção de um não será a mesma que a do outro, pois houve variabilidade entre os prestadores do serviço;

- b) Intangibilidade: Serviços são intangíveis por serem considerados abstratos e impossíveis de tocar, pegar e materializar como é possível fazer com produtos. (MILLS; MARGULIES, 1980; PARASURAMAN *et al.*, 1985). Os clientes têm a experiência do serviço, eles não podem tocá-lo, vê-lo, sentir o gosto como fariam com produtos; não é possível comprar propriedade física de experiências de filmes, tempo de consultoria ou processo de terceirização de limpeza. Quanto maior o grau de intangibilidade, mais os serviços se diferenciarão da indústria de produtos. (NIE; KELLOGG, 1999; SHOSTACK, 1977).

Sampson e Froehle (2006) acreditam que o resultado do serviço que é intangível e não o que envolve o processo. Em um serviço de limpeza, por exemplo, os materiais utilizados e as pessoas que o realizam são tangíveis, sendo abstrato e não possível de materializar o resultado da limpeza, ou seja, é o benefício deste serviço que deve ser considerado. (SAMPSON, 2000).

Devido à intangibilidade, algumas vezes é necessária maior interação com os clientes ou a utilização de evidências tangíveis que façam o serviço se tornar

mais “físico” para que possa ser explicado ou representado para o cliente. (BRENTANI, 1995);

- c) Simultaneidade: Na indústria, os produtos são gerados, estocados e então vendidos ao consumidor. No serviço não há esta separação, não há claro onde existe a etapa de produção e onde existe a etapa de consumo. Esta inseparabilidade, também chamada de simultaneidade, envolve o cliente e a sua participação no processo de execução do serviço. (NIE; KELLOGG, 1999; SAMPSON; FROEHLE, 2006). Ou seja, os serviços são produzidos e consumidos na presença do cliente e requerem a sua interação desde a contratação do serviço até a sua entrega efetiva. (BRENTANI, 1995). Assim, a simultaneidade remete ao contato com o cliente, ao seu grau de interação com o prestador de serviço e à sua presença no ambiente. (CHASE, 1978; MILLS; MARGULIES, 1980). No momento em que um médico realiza o atendimento ao seu paciente, ambos estão presentes e o resultado do serviço está sendo gerado naquele determinado momento, com as informações por parte do paciente e os questionamentos e esclarecimentos por parte do médico;
- d) Percibilidade: O conceito de percibilidade remete a ideia de capacidade perdida, capacidade não utilizada, algo que é difícil ser estocado e acumulado. Envolve, portanto o gerenciamento de demanda, capacidade de utilização e planos de produção. (KIMES, 1989; MILLS; MARGULIES, 1980; NIE; KELLOGG, 1999). Exemplificando, os assentos em um voo ou os quartos de hotéis não preenchidos em uma determinada data são perdidos, não podendo ser recuperados em outra oportunidade. Tais exemplos estão associados ainda ao nível adequado de capacidade de um servidor e isto depende do tipo de serviço. Por exemplo, em uma casa de espetáculos, quanto mais atingir a capacidade máxima, melhor. Já em um restaurante, ao utilizar a capacidade máxima, pode prejudicar a qualidade do serviço e o atendimento dos próprios servidores. (LOVELOCK, 1984).

Deste modo, um balanço entre o desejo de utilização máxima da capacidade e o desejo de cobrar o máximo em uma oportunidade de serviço deve ser analisado e discutido. Retomando o caso das companhias aéreas, em que um assento vazio representa um custo de oportunidade, a empresa deve analisar quantos assentos pode oferecer a preço mais baixo e quantos deve deixar reservado para vender na hora, por um preço maior. (KIMES, 1989). Outro

exemplo que pode ser citado são os dos parques de entretenimento que, com a demanda afetada pela sazonalidade, criam eventos para atingir seu público em outras épocas do ano. Ambos os exemplos podem ser considerados iniciativas para diminuir a perecibilidade. (JAW *et al.*, 2010).

Para casos de desenvolvimento de novos serviços, o maior desafio é pensar em uma estratégia de alternar o nível da oferta do serviço, como por exemplo, diferentes ofertas de serviço para momentos de alta e baixa demanda pelo serviço. (BRENTANI, 1995);

- e) Coprodução: Uma diferença central entre empresas de serviço e de manufatura é que o cliente participa da oferta do serviço, diferente da linha de produção de um produto, que geralmente o cliente não está presente. O serviço possibilita uma maior, intensa e freqüente interação no local a ser realizado entre servidor e cliente, se comparado à interação que ocorre na produção de produtos. (BOWEN, 1986; SAMPSON, 2000).

Expressões como contato com cliente, interação, encontro, participação e envolvimento são usadas na literatura para refletir o impacto do cliente na operação. Ao retratar contato com o cliente, Chase (1978) refere-se a sua presença física no sistema e a sua participação ao processo de trabalho que está implicando no fornecimento do serviço. Quanto maior o contato com o cliente e o serviço, maior é o grau de interação entre os dois durante o processo de produção.

Mills, Chase e Margulies (1983) também analisaram o contato entre cliente e servidor durante o processo do serviço, citando que é o cliente quem inicia com a sua informação, classificando a informação como insumo ou matéria-prima que logo após é transformada, resultando no serviço entregue. O processo de conversão desta informação ocorre na troca com o servidor, destacando nesta fase a importância de se ter um responsável com grande conhecimento em suas atividades para que ele venha a processar a informação eficientemente, caso contrário pode-se afetar o custo, o tempo e a qualidade do serviço a ser prestado. O encontro que ocorre no serviço, ou seja, a interação entre os envolvidos é importante, pois a partir da informação compartilhada, o cliente passa a ter participação no fluxo de operação. (BITNER *et al.*, 1997; MILLS, 1990; MILLS *et al.*, 1983; SAMPSON; FROEHLE, 2006; SIEHL *et al.*, 1992).

Para Hertog (2000), o resultado da coprodução pode gerar inovação. É difícil definir qual é o momento em que a atividade de produção do serviço finaliza e onde o cliente inicia suas atividades, isto principalmente para casos que o serviço em si suporta a inovação, como nas atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Casos como estes podem ser encontrados em empresas de serviços intensivos em conhecimento, que são apresentadas a seguir.

2.2 EMPRESAS DE SERVIÇOS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO (ESIC)

ESIC são consideradas empresas de serviço líderes na utilização de novas tecnologias, agentes de transferência da nova tecnologia e por fim produtoras de novas tecnologias, como por exemplo, empresas de consultoria, empresas de *software* e engenharia. (MILES *et al.*, 1995). Elas surgiram com o intuito de ajudar outras organizações a lidar com situações que necessitam de conhecimento externo e um dos maiores motivos para seu crescimento intenso e ligeiro é justamente a necessidade geral da economia por algum dos seus serviços. (SHE; NAGAHIRA, 2012). Há diversas visões sobre ESIC na literatura, algumas focam em inovação, outras na coprodução, outras na geração de conhecimento, deste modo, se entende que não há uma definição padrão para elas. (MULLER; DOLOREUX, 2009).

Miles *et al.* (1995) são responsáveis por um dos estudos seminais sobre SIC e que levou a instigar novos. A explicação dos autores de porquê elas são empresas de serviços intensivos em conhecimento é com base na habilidade de organizar informação em relação ao processo de aplicação do conhecimento dentro de um setor. Sendo assim, ESIC abrangem “atividades econômicas que tendem a resultar na criação, acumulação e disseminação de conhecimento” (MILES *et al.*, 1995, p. 18) e eles definem SIC como serviços que (1) dependem fortemente do conhecimento dos profissionais (2) são fonte de informação ou conhecimento, como por exemplo, consultoria e (3) utilizam do conhecimento para produzir serviços intermediários para o processo de produção de seus clientes, como por exemplo, empresas de *software*.

ESIC produzem e transmitem conhecimento e por conseqüência inovação. Primeiramente, ESIC agem como fonte externa de conhecimento e através de seu trabalho, contribuem para a inovação nos seus clientes. Da mesma forma, também é porque elas introduzem inovação no seu ambiente de trabalho, capacitando seus colaboradores e

colaborando com o crescimento econômico de onde estão instaladas. (MULLER; ZENKER, 2001).

Para Hertog (2000), ESIC são organizações que dependem fortemente do conhecimento dos profissionais para fornecer serviços intermediários baseados em conhecimento. O autor enriqueceu a literatura com muitas ideias da interação que ocorre entre as empresas e os clientes. Uma das suas principais colaborações foi que seu estudo trouxe ESIC como fonte de inovação, sendo facilitadoras e condutoras de inovação.

Para Hipp (1999), ESIC são capazes de receber informações externas e transformá-las em serviços para seus clientes através do conhecimento específico que possuem. ESIC e seus clientes formam uma rede de inovação, na qual o cliente influencia o processo de criação de conhecimento da ESIC a fim de obter o resultado do seu serviço e a prestadora de serviço desenvolve o serviço através das informações fornecidas pelo cliente.

A luz de Muller e Doloreux (2009), ESIC são empresas de serviço caracterizadas por alto grau de conhecimento e prestam serviços onde predominam atividades não rotineiras. Eles citam três elementos básicos encontrados nas definições da literatura: (1) o termo “serviço de negócio” ou serviços especializados, indicando *business-to-business* (B2B); (2) o termo “conhecimento intensivo” que indica que a empresa conta com colaboradores qualificados, assim também como a troca de conhecimento entre as empresas e (3) o termo “empresa de intensivo conhecimento” que caracteriza as empresas envolvidas em operações complexas que domina o capital humano e a intelectualidade. Entretanto, Miles (2005) reforça que ESIC não são somente B2B e podem prestar serviços para setores públicos.

Miles et al. (1995) classificam os serviços intensivos em conhecimento por tipos, conforme Quadro 2, e ilustram também o que para eles não são exemplos de SIC.

Quadro 2 - Classificação de SIC

SIC I (Serviços tradicionais) <i>traditional professional services (P-SIC)</i>	SIC II (baseado tecnologia e transferência desta tecnologia) <i>new-technology-based services (T-SIC)</i>	Não SIC
Publicidade - <i>Marketing</i>	<i>Software</i>	Turismo
Serviços de construção civil	Engenharia técnica	Serviço de educação
Consultoria contábil e fiscal	Algumas empresas de telecomunicação	Serviços médicos
Treinamento	Treinamento de novas tecnologias	Entretenimento
<i>Design</i>	Serviço de construção usando equipamento de TI	Atacado e varejo
Consultoria legal	Consultoria de R&D	Manutenção e reparo

Autor: Miles et al. (1995)

Estas empresas também são classificadas conforme a nomenclatura NACE – uma classificação europeia para atividades econômicas que indica categorias e subcategorias (MULLER; DOLOREUX, 2009) tal como é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição NACE

NACE	Descrição
72	Computação e atividades relacionais
721	Consultoria de hardware
722	Consultoria de <i>software</i> e fornecimento
723	Processamento de dados
724	Atividade de database
725	Escritório de manutenção e reparo de computadores
726	Outras atividades relacionadas à computação
73	Pesquisa e desenvolvimento
7310	Pesquisa e desenvolvimento em ciências naturais e engenharia
7320	Pesquisa e desenvolvimento em ciências sociais e humanas
74	Outras atividades de negócios
741	Atividades de auditoria fiscal, contábil, legal, consultorias
7411	Atividade Legal
7412	Atividade contábil, de tributos, de auditoria
7413	Pesquisa de mercado
7414	Atividades de consultoria em negócios e gestão
742	Atividades de engenharia e arquitetura e consultoria técnica
743	Testes técnicos e análises
744	Propaganda
7484	Outras atividades de negócio

Fonte: Muller e Doloreux (2009, p. 66)

ESIC são vistas como agentes de desenvolvimento regional de *clusters* onde estão situadas, não somente pelo conhecimento gerado e transferido, mas devido a seu contato com outras empresas, tornam-se agentes de fomento de conhecimento de uma empresa para outra, através da troca de ideias e experiências adquiridas. Ao estudar sobre *clusters* de ESIC, verifica-se que elas utilizam do seu conhecimento para auxiliar os clientes no dia-a-dia da empresa; fomentam novos negócios dos seus clientes e facilitam o processo de inovação. (SMEDLUND; TOIVONEN, 2007). Elas estão provocando mudanças no desenvolvimento econômico dos lugares que estão instaladas, atraindo investimentos estrangeiros e profissionais qualificados para trabalhar nestas empresas. (QU *et al.*, 2008; RAMSEY *et al.*,

2005). Hoje elas estão instaladas tanto em mercados desenvolvidos como em emergentes. (HUGGINS, 2011).

Ritala et al. (2013) utilizam as principais características de serviços já citadas para caracterizar ESIC. Para os autores, a intangibilidade é encontrada na entrada e saída do processo do serviço devido ao acúmulo, criação e disseminação de conhecimento envolvido em cada caso; a heterogeneidade é em razão do conhecimento trocado entre o prestador de serviço e o cliente durante o processo; a perecibilidade é em virtude do conhecimento necessário para realização do serviço estar intrínseco em cada pessoa e estar sujeito a ser compartilhado em situações diferentes que podem não vir a acontecer novamente e por fim, a simultaneidade e a coprodução estão relacionadas à criação do valor do serviço no momento que o conhecimento é compartilhado.

Analisando o desenvolvimento de novos serviços, Kuester et al. (2013) estudaram diversas empresas e as classificaram por tipos de inovação no serviço. Através de duas variáveis – grau de adaptação de desenvolvimento de inovação externa e grau de individualização e utilização de fontes externas – os autores as classificaram em quatro tipos, entre eles um grupo formado por ESIC que foi nomeado como “desenvolvedores inovadores”. Os resultados mostram que orientação para o mercado, superioridade no serviço, integração de cliente e cultura de inovação são os fatores de sucesso em DNS de maior importância para o grupo, estando eles relacionados ao serviço e ao processo, assim como às características da empresa. As empresas analisadas foram as de processamento de dados, P&D, de consultoria e empresas de engenharia civil e outros serviços técnicos, etc., que segundo os autores, são empresas que combinam conhecimento externo com interno para desenvolver inovação do serviço juntamente com os clientes.

Por fim, diante de toda a explanação sobre ESIC, o presente estudo as considera como empresas prestadoras de serviço que dependem fortemente da participação do cliente no desenvolvimento do serviço e do conhecimento dos profissionais que estão envolvidos e que buscam entendimento a respeito do negócio dos seus clientes, para que elas possam lhes auxiliar nas suas atividades e em conjunto venham a produzir inovação. Findando esta parte de caracterização do serviço, na seqüência a literatura sobre o que abrange novos serviços é abordada.

2.3 NOVOS SERVIÇOS

Para que se tenha um maior entendimento sobre o tema central deste estudo, acredita-se necessário conceituar o que a literatura considera como novo serviço ao abordar DNS.

Há diversas definições para novos serviços, considerando diferentes aspectos. Lovelock (1984) através da adaptação da classificação de inovação de produto de Heany (1983) define novos serviços de acordo com a oferta resultante do serviço ou do produto e o nível de inovação que resulta do novo serviço. Com base nesta ideia, Johnson et al. (2000) exploram a ideia de inovação do serviço, mencionando no seu conceito de novo serviço a oferta ao cliente de um serviço ainda não disponível no mercado que deriva de um acréscimo na oferta do portfólio de serviço, de uma mudança radical na entrega do serviço ou uma melhoria incremental ao pacote de serviço ou a entrega do serviço que já existe, mas que para o cliente será visto como novo. Conceito semelhante é trazido por Menor (2000), ao reconhecer a necessidade de considerar o quanto é novo a oferta de serviço (qual serviço é oferecido?) e o conceito de serviço (como o serviço é oferecido?). O Quadro 4 mostra a classificação de novos serviços, segundo Johnson et al. (2000).

Quadro 4 - Classificação de novos serviços conforme grau de inovação

Nova categoria de serviços	Descrição
<i>Inovações radicais</i>	
Grande inovação	Novos serviços para mercado que ainda não estão definidos, inovações normalmente orientadas por tecnologia, baseadas em computadores e informação
Negócio em fase inicial Novos serviços para o mercado já atendido	Novos serviços em um mercado que já é servido por serviços existentes Novas ofertas de serviços para os clientes existentes de uma organização
<i>Inovações incrementais</i>	
Extensões de uma linha de serviços	Incrementos da linha de serviços existente, tais como acrescentar novos itens ao cardápio, novas rotas e novos custos
Melhorias em serviços	Mudanças nas características dos serviços que estão sendo atualmente oferecidos
Mudanças de estilo	O mais comum de todos os "novos serviços", são formas modestas de mudanças visíveis que têm impacto sobre as percepções, emoções, atitudes do cliente, mudando somente a aparência do serviço.

Fonte: Johnson et. al. (2000, p. 4)

Ao estudar sobre cenários de sucesso no desenvolvimento de novos serviços, Brentani (1995) também se baseia na inovação do serviço e nivela o novo em modificação a um

serviço já existe; maior grau de inovação a um serviço já existente até chegar a um serviço totalmente novo para a empresa. Os serviços altamente inovadores, apesar de mais arriscados, oferecem maior vantagem competitiva e mais chances de sucederem no mercado. (ALAM, 2011; BRENTANI, 2001).

Considerando também o grau de inovação, desde a inovação radical a incremental, Alam (2011) pensa que é importante a empresa entender que tipo de inovação está planejando para o novo serviço para que os recursos corretos sejam aplicados no projeto de DNS. Geralmente, um serviço de maior grau de inovação demanda maior tempo para seu desenvolvimento e mais recursos, ao contrário de um serviço de baixo a moderado grau que tende a ter custo inferior e a ser introduzido no mercado com menor tempo.

Tax e Stuart (1997) trazem outra maneira de definir um novo serviço que é através de qualquer alteração das pessoas, dos processos ou dos elementos físicos que formam o sistema de serviço existente, usando com base as premissas de Shostack (1977) de que serviços resultam da interação entre todos estes agentes. Com base na ideias destes autores, mais tarde Menor et al. (2002) abordam um novo serviço como qualquer mudança ao sistema de serviço que envolve diferentes competências da operação já existentes. Sendo assim, quando oportunidades de novos serviços aparecem, as empresas devem avaliar como elas podem ser exploradas, visto que as ideias podem surgir ou mesmo uma nova maneira de entrega de serviço pode ser considerada como de valor através do contato com o cliente ou com uma empresa parceira. (SANTOS; SPRING, 2013).

Percebe-se que a maioria dos estudos sobre novos serviços os caracteriza conforme seu grau de “novidade” ou cita a dificuldade encontrada em definir um serviço, como por exemplo, se serviço é apresentado como entrada, como entrega do processo ou resultado. (JOHNE; STOREY, 1998; MENOR *et al.*, 2002). Devido a isto, Menor et al. (2002) apontam esta constatação como desafio e ao mesmo tempo uma oportunidade de pesquisas futuras para que uma definição e conceituação do tipo ou dos tipos de novos serviços existentes possa ser elaborada.

O principal conceito de novo serviço que guia a pesquisa de Menor e Roth (2007) e por consequência esta presente pesquisa abrange inovação em termos de conceito do serviço ou no sistema de entrega do serviço. Para os autores, “novo serviço é uma oferta não antes disponível para a empresa do cliente que resulta tanto de um acréscimo ao atual mix de serviço como de uma mudança realizada no processo de entrega do serviço”. (MENOR; ROTH, 2007, p. 826). Para o caso das ESIC, um novo serviço pode ser uma nova maneira de

prestar consultoria a uma empresa, uma customização em um *software* ou site de internet, uma nova oferta na área de engenharia civil ou análise de laboratório, etc.

2.4 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS (DNS)

O setor de serviços tem um enorme potencial para crescimento e lucratividade. Em um mercado de constante competição pela melhor oferta de serviço, globalização, busca por novos clientes e principalmente avanços tecnológicos, as empresas têm a oportunidade e a necessidade de utilizar suas competências para criar vantagem competitiva. Com isto, todas as maneiras são válidas e necessárias para a sobrevivência, desde o lançamento de um serviço muito inovador a ajustes em um serviço que já atende ao público. (BRENTANI, 2001).

É devido à importância do serviço na economia mundial, que o desenvolvimento de novos serviços surgiu como um tópico relevante de estudo para as empresas que buscam se destacar no mercado e atingir um bom desempenho. (FROEHLE *et al.*, 2000). Os termos “desenvolvimento de serviço” e “inovação em serviço” foram muitas vezes aplicados com o mesmo sentido na literatura, porém por campos diferentes de pesquisa. Enquanto que para o *marketing*, o termo “desenvolvimento de serviço” refere-se à ideia de qualidade de serviço e às práticas necessárias, o termo “inovação em serviço” deriva da ideia de estratégia do negócio, empreendedorismo e desenvolvimento tecnológico. Assim, ao abordar o desenvolvimento de novos serviços, o presente estudo unifica os dois conceitos por abordar tanto a natureza tática como estratégica que envolve todo o processo de DNS. (MENOR *et al.*, 2002). Johnson *et al.* (2000) citam que muitos dos casos onde há referência à inovação no serviço, pode-se entender como o resultado do desenvolvimento do serviço, ou seja, relação do novo serviço com o desempenho atingido da empresa. Considerando que a atual pesquisa utiliza o conceito de Menor e Roth (2007) para definir novos serviços e este tem relação com as inovações no serviço, acredita-se que a literatura de inovação no serviço é justificada.

Devido à riqueza da literatura de desenvolvimento de novos produtos (DNP) - *new product development* - sua amplitude para serviços e por muitos dos modelos de desenvolvimento de novos serviços e fatores de sucesso derivarem de DNP (EDVARDSSON *et al.*, 2013; FROEHLE; ROTH, 2007; JOHNSON *et al.*, 2000; SCHILLING; HILL, 1998) adota-se neste estudo, seguindo o estudo original de Menor e Roth (2007), algumas ideias da literatura de desenvolvimento de novos produtos que são encontradas em estudos seminais e também consideradas para o DNS. Portanto, a seguir é abordada com maior amplitude sobre a conceituação de DNS e também sua relação com o desempenho e sucesso de uma empresa.

2.4.1 Conceituação de DNS

O desenvolvimento de novos serviços é essencial para que a empresa sobreviva no mercado e para que o negócio possa crescer e seja lucrativo. Porém não é somente visando o lucro que as empresas devem desenvolver novos serviços, pois eles podem servir para atrair novos clientes e tornar leal os já conquistados. Novos métodos e novas tecnologias possibilitam o desenvolvimento de novos serviços e o aprimoramento dos já existentes. (SMITH *et al.*, 2007).

A literatura de desenvolvimento de novos serviços conta com poucas definições formais. (JOHNSON *et al.*, 2000). Por exemplo, Sunbdo (1997) cita quatro etapas para o desenvolvimento de um novo serviço: (1) geração de ideias; (2) transformação em projeto de inovação; (3) desenvolvimento e (4) implementação, citando que o processo de desenvolvimento é complexo e não linear e depende de planejamento e gerenciamento por parte do responsável pelo projeto.

Ideias para inovação de serviço podem surgir de várias fontes e são elas que alimentam o ciclo de desenvolvimento de um novo serviço. No processo de DNS elaborado por Jonhson et al. (2000) que resulta em uma nova oferta de serviço, as ideias geram um ciclo que também é de quatro fases, sendo elas: (1) desenvolvimento; (2) análise; (3) *design* e (4) lançamento pleno. Equipes interdisciplinares, ferramentas de gestão e um contexto organizacional que inclua a cultura de aceitação da inovação fazem parte das condições habilitadoras que dirigem este processo e que permitem ter uma visão geral do que envolve o desenvolvimento de um novo serviço. Maior explicação deste ciclo é trazida ao longo do texto devido a sua importância para a literatura.

Inovação é um conceito amplo que abrange o desenvolvimento e implementação de algo novo e inclui mudanças nas características do serviço. Ela é essencial para o sucesso das empresas e deriva de ideias vindas de clientes, fornecedores, tendências demográficas, etc.. (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2010; JONG; VERMEULEN, 2003; SMITH *et al.*, 2007). O processo de desenvolvimento de novos serviços através da inovação é complexo e envolve riscos devido à elasticidade no mercado e mudanças tecnológicas, entretanto é necessário para que a empresa possa permanecer no mercado. Estes novos desenvolvimentos são vitais para acompanhar a dinâmica do mercado em um ambiente competitivo. (BRENTANI, 1995; KELLY; STOREY, 2000; OSTROM *et al.*, 2010).

Através de revisão da literatura e entrevistas com gestores da área de serviço, Froehle e Roth (2007) buscaram entender mais sobre o desenvolvimento de um novo serviço e as

atividades que o envolvem e verificaram que as empresas de serviço que buscam inovação na sua oferta estão sempre à procura de mais métodos efetivos de DNS e principalmente à procura da melhor ideia para que possam ganhar mercado.

Kessler e Chakrabarti (1996) abordam a inovação como antecedente de sucesso de um projeto de desenvolvimento de novo produto/serviço. A competitividade no mercado, o dinamismo da tecnologia e o dinamismo demográfico tornam necessária a velocidade da inovação, que eles abordam como sendo desde a ideia inicial da inovação até o lançamento no mercado. Os autores acreditam que quanto maior a velocidade de desenvolvimento do produto/serviço, maior será a taxa de sucesso do projeto.

Em estudos sobre serviços com grau de inovação radical e incremental, Brentani (2001) tentou entender quais são os fatores que impactam no sucesso ou não sucesso dos novos serviços. Para a autora, o grau de inovação vai de algo totalmente novo a algum ajuste ou adaptação no serviço já existente e ela ainda destaca que algumas vezes, devido à intangibilidade do serviço, a inovação incremental não é percebida facilmente pelo cliente. Acredita-se que cabe enfatizar como resultado de seu estudo que para ambos os tipos de inovação, os fatores que mais influenciaram no desempenho igualmente foram: atender o que o cliente requisita, a utilização de pessoas treinadas para o desenvolvimento do processo e entrega do serviço, a realização do pré-teste formal e a preparação para o lançamento do serviço no mercado.

À luz de Zomerdijk e Voss (2011), para cada tipo de serviço, deve haver um olhar diferente para o processo de desenvolvimento do serviço. Os autores analisaram o desenvolvimento de empresas de serviço experimental, organizações que entregam como resultado a experiência do cliente quando interagindo com os clientes, tais como parques de diversão, agências de viagem e restaurantes. Para estes casos, estudos contaram com a emoção do cliente e a experiência que o serviço lhes proporcionou e detectaram que é necessário um processo sistemático e flexível com criatividade para elaboração do serviço, para que ele atinja o desempenho esperado.

2.4.2 Desempenho em DNS e seus Antecedentes

Alguns autores descrevem desempenho como um conceito multidimensional que reflete por muitas vezes a eficácia operacional e competitividade do mercado. (BROWN; EISENHARDT, 1995; COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; MENOR *et al.*, 2002; STOREY; EASINGWOOD, 1996). Ao referenciar eficácia operacional, revela-se que o processo de

DNS é um dos mais aceitos como facilitador para que se alcance sucesso no desenvolvimento. (MENOR *et al.*, 2002; NOORI *et al.*, 1997).

Com base nesta premissa, Voss et al. (1992) abordaram a diferença de medição do desempenho em DNS através do resultado do desenvolvimento contra o processo de desenvolvimento. Percebe-se pelo Quadro 5 que o processo de desenvolvimento deve ser avaliado em relação aos seus custos, eficácia e velocidade.

Quadro 5 - Medidas de desempenho dos resultados e do processo de DNS

Resultado do DNS	Processo de DNS
<i>Medidas financeiras</i>	<i>Critério custo</i>
Obtenção de maior lucratividade geral	Custo médio de desenvolvimento por serviço
Redução significativa de custos para a empresa	Custo de desenvolvimento de serviço individual
Obtenção de importante eficiência em custos para a empresa	Percentual de <i>turnover</i> gasto no desenvolvimento de novos serviços, produtos e processos
<i>Medidas de competitividade</i>	<i>Eficácia</i>
Exceder objetivos de <i>market share</i>	Quantos novos serviços são desenvolvimentos anualmente
Exceder objetivos de venda e uso dos clientes	Percentual de novos serviços que são bem sucedidos
Exceder objetivos de crescimento de venda e de usuários	
Obter elevado <i>market share</i> relativo	
Obter um impacto positivo na reputação e imagem da empresa	
Gerar importante vantagem competitiva para a empresa	
Aumentar a venda e o uso de outros produtos pela empresa	
<i>Medidas de qualidade</i>	<i>Velocidade</i>
Resultar em serviços com qualidade superior aos dos concorrentes	Tempo decorrente entre a definição do conceito e o lançamento
Resultar em experiências de serviço superiores aos dos concorrentes	Tempo decorrente entre a definição do conceito e a prototipagem
Possuir benefícios únicos que são percebidos como superiores em relação aos concorrentes	Tempo de alocação do novo conceito pelo mercado
Aumentar a confiabilidade	Tempo de adoção do novo conceito pelo mercado
Tornar-se mais solícito em relação ao cliente	

Fonte: Adaptado de Menor, Tatikonda e Sampson (2002, p. 142)

De outra forma, Cooper et al. (1994) citaram 03 dimensões para analisar o desempenho dos produtos/serviços ou grau de sucesso, conforme os autores identificaram. São eles: (1) desempenho financeiro que consiste em análises de lucratividade, vendas e participação no mercado; (2) valorização do relacionamento que abrange variáveis relacionadas ao cliente, tais como lealdade, imagem positiva da empresa junto ao cliente e (3) desenvolvimento do mercado como novas oportunidades de mercado e cliente devido a esta

nova oferta. O objetivo maior era evidenciar que o sucesso é um conceito multidimensional avaliados por vários fatores, entretanto, o desempenho financeiro demonstrou em alguns casos, ser um dos mais fortes para a medição do desempenho. (COOPER *et al.*, 1994; GRIFFIN, 1997; STOREY; KELLY, 2001).

Há um constante interesse pela pesquisa em DNS, com relação às práticas comuns e quais fatores que levam ao sucesso de um projeto de desenvolvimento. (COOPER *et al.*, 1994; FROEHLE; ROTH, 2007; FROEHLE *et al.*, 2000; JONG; VERMEULEN, 2003). Este assunto tem sido discutido desde o início da década de 90, porém ainda necessitam de mais estudos. (KUESTER *et al.*, 2013; MONTOYA-WEISS; CALANTONE, 1994).

Muitas empresas procuram mensurar o desempenho de DNS através da análise de lucro, participação no mercado, percentual de vendas do novo serviço ou outros conjuntos com várias dimensões a fim de obterem um maior controle. (ZOMERDIJK; VOSS, 2011). De outra forma, o desempenho de uma empresa pode ser mensurado através do nível do projeto, nível do programada de DNS durante um período de tempo e a nível corporativo. (JOHNE; STOREY, 1998; MONTOYA-WEISS; CALANTONE, 1994). Storey e Kelly (2001) investigaram empresas que lançaram de três a quatro novos serviços durante um período de três anos e verificaram que entre os indicadores traçados para os novos serviços, os financeiros destacaram-se, considerando lucro, vendas e retorno sobre investimento como os principais. A satisfação do cliente e qualidade do serviço também apareceram, especialmente para empresas inovadoras ou com maior conhecimento das suas operações.

Os autores acreditam que desde o início do projeto, a empresa deve estabelecer quais serão os mecanismos que assegurarão o sucesso, os objetivos do novo serviço devem ser pensados e os indicadores do desempenho devem ser propostos para assegurar que as metas sejam atingidas. Entretanto eles citam que um novo serviço não garante que a empresa sobreviverá durante um longo período e assim a empresa deve estar sempre preocupada com os próximos desenvolvimentos.

Segundo Brentani (1995), o sucesso no projeto é classificado em relação às expectativas geradas através dos objetivos inicialmente propostos. Empresas que identificam a necessidade dos clientes no mercado e respondem a demanda dos clientes, garantindo a qualidade no desenvolvimento das atividades podem ter maior chance de alcançar o sucesso. Devido à intangibilidade do serviço que muitas vezes não permite a percepção do novo serviço pelos clientes, a empresa deve trazer evidências da mudança e contar com o contato direto dos colaboradores com os clientes. Em acréscimo, a autora identificou quatro fatores que impactam no sucesso de um novo serviço: (1) natureza do serviço; (2) características do

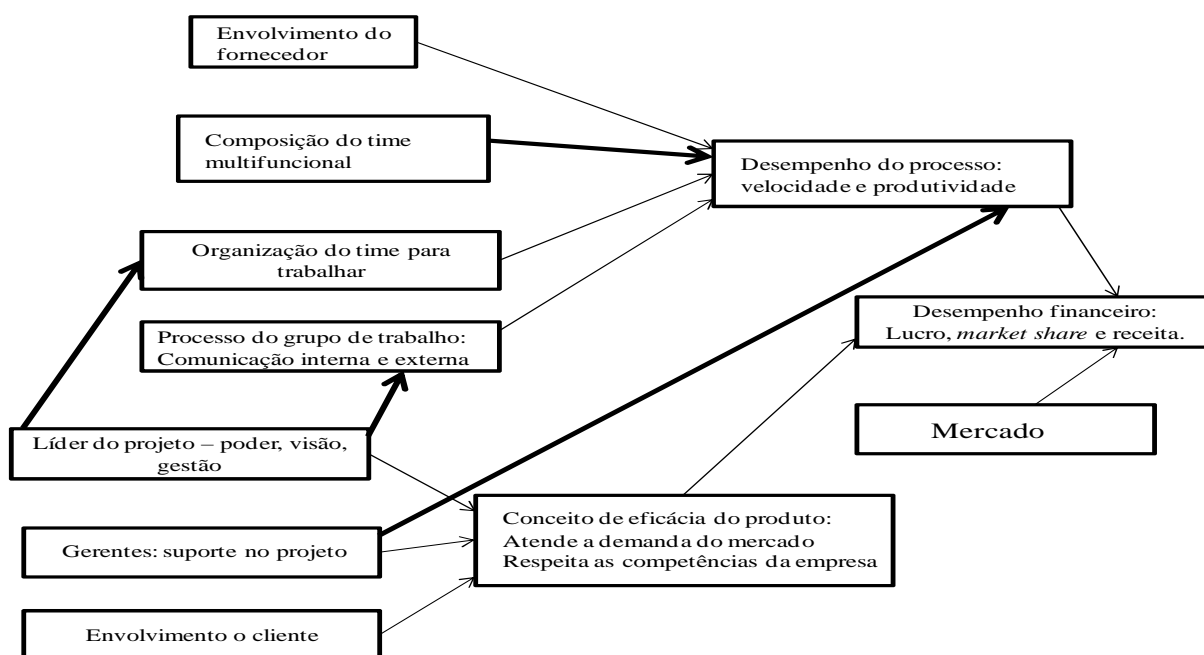
produto-mercado; (3) sinergia do projeto e (4) processo de DNS. Alguns anos após, Johson et al. (2000) acrescentaram a cultura de inovação no serviço aos já explorados por Brentani (1995).

Cooper e Kleinschmidt (1995) citaram a importância de analisar o sucesso a nível organizacional e não a nível de projeto, pois assim é possível que a empresa tenha uma visão macro comparando todos os projetos e produtos e se estes estão de acordo com as metas gerais. O desempenho geral dos novos produtos/serviços depende dos seguintes fatores: (1) processo de desenvolvimento, (2) organização das equipes, (3) estratégia do novo produto/serviço como parte da estratégia da organização, (4) cultura interna para inovação e (5) comprometimento da gerência. Cada fator tinha indicadores de medição e muitos destes indicadores apareceram no estudo de Menor e Roth (2007).

Como parte do estudo, eles analisaram produtos/serviços lançados no mercado nos últimos três anos e o percentual que atingiu sucesso no mercado representou quase 30% das vendas anuais das empresas, resultado semelhante encontrado por Kelly e Storey (2000) em pesquisa posterior. Como complemento, eles também verificaram a lucratividade em relação aos competidores no mesmo período de tempo e o sucesso geral da empresa, em comparação aos competidores. Por fim, os indicadores que se destacaram foram: alta qualidade no processo de desenvolvimento considerando a atividade desde a ideia inicial até o lançamento; estratégia clara e bem divulgada e clima de empreendedorismo favorável à inovação dos produtos/serviços.

Em seu robusto e seminal modelo de fatores de sucesso que afetam o desenvolvimento de produtos, Brown e Eisenhardt (1995) concluíram que o desempenho do produto é atingido através dos times, dos gerentes e dos clientes que influenciam ou tem poder sobre a velocidade e a produtividade do desenvolvimento. A ideia principal do modelo é destacar que não há somente um fator que influencia o desempenho do produto. A Figura 2 demonstra este modelo.

Figura 2 - Fatores que afetam o sucesso de projetos de desenvolvimento de produto



Fonte: Brown e Eisenhardt (1995, p. 346)

Buscando unificar alguns importantes estudos sobre quais são os fatores de sucesso mais utilizados, Kuester et al. (2013) identificaram através da meta-análise quais são os que contribuem para o sucesso de um novo serviço após o lançamento e os que mais foram citados na literatura nos últimos 10 anos, utilizando como palavra-chave: “inovação”, “serviço” e “DNS”. O resultado encontrado foi quatro grupos de fatores: (1) fatores de sucesso relacionados ao serviço, tais como qualidade, novidade, superioridade; (2) fatores de sucesso relacionados ao processo, tais como atividades de lançamento no mercado, eficiência no processo de desenvolvimento, formalidade do processo e integração do cliente; (3) fatores de sucesso relacionados à empresa, tais como competência dos colaboradores, potencial de sinergia, orientação para cliente, cooperação interna, suporte da gerencia, times interdisciplinares, cultura para inovação e por fim (4) fatores de sucesso relacionados ao mercado sendo citada a atratividade do mercado.

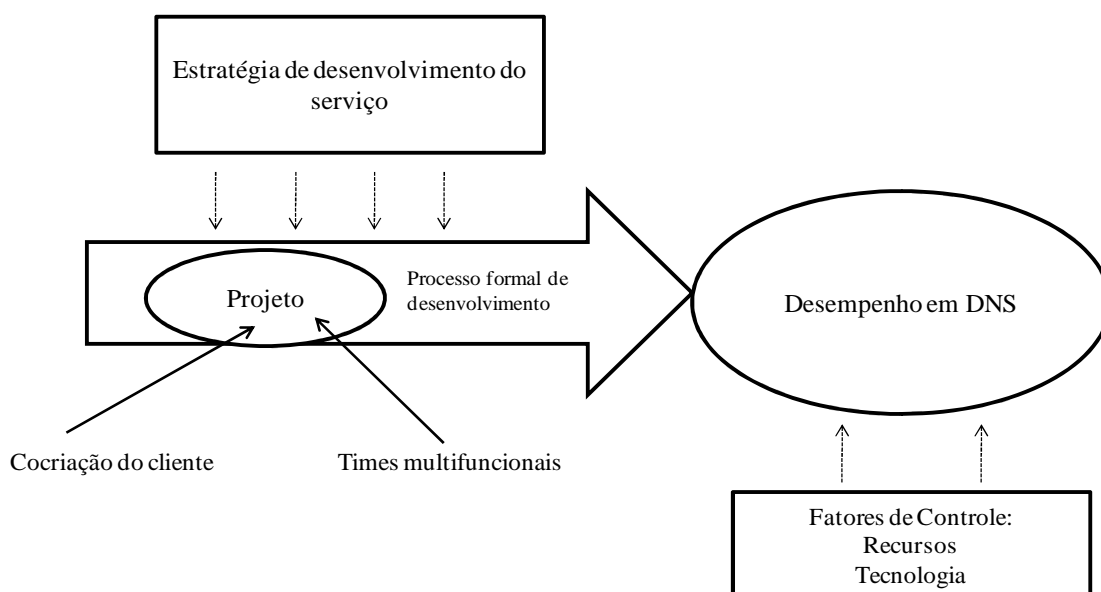
Retomando o estudo de Menor e Roth (2007) que guia o presente estudo e que aborda o desempenho do DNS, verifica-se que outros foram elaborados utilizando algumas das dimensões analisadas (STOREY; HUGHES, 2013; STOREY; HULL, 2010), alguns fatores referenciados (EDVARDSSON *et al.*, 2013) ou o modelo de competência (MENOR; ROTH, 2008), visto que os próprios autores indicam a competência no desenvolvimento de novos serviços como antecedente de desempenho.

O principal estudo que o modelo de competência é empregado utiliza bancos de varejo e é elaborado por Menor e Roth (2008). Através deste estudo, eles confirmaram que as dimensões propostas são estatisticamente significantes em definir o construto “competência no desenvolvimento de novos serviços”. Após, eles verificaram que os processos formais não são tão impactantes para que o DNS atinja sucesso, se comparados às outras dimensões, porém a *acuidade de mercado* destaca-se como indicador de competência. Por fim, os autores encontraram efeito positivo de competência no desenvolvimento de novos serviços para o desempenho em DNS.

Concordando que DNS é um gerador de competitividade entre as empresas de serviços, porém acrescentando que a estratégia, os métodos, recursos e atividades utilizadas no desenvolvimento são significante, Edvardsson et al. (2013) analisaram 500 empresas europeias e focaram em fatores que eles acreditam que os gerentes têm controle para alcançar o desempenho em DNS. Tais fatores são: a estratégia de desenvolvimento de serviço, times integrados de desenvolvimento; e por fim dois fatores de Menor e Roth (2007) – processo formal de desenvolvimento de serviço e participação do cliente, através da acuidade de mercado.

O objetivo da pesquisa era investigar o papel de fatores estratégicos no desenvolvimento de novos serviços que já estavam no mercado contra os fatores que os gerentes acreditavam que eram relevantes. A Figura 3 mostra o desenho da pesquisa, que obteve como resultado que os fatores mencionados têm influencia positiva no desempenho de DNS.

Figura 3 - Modelo conceitual de DNS de Edvardsson et al.



Fonte: Edvardsson et al. (2013, p. 29)

O fator de maior influência foi a estratégia de desenvolvimento de serviço, que foi considerada neste caso como a provedora dos objetivos do projeto de desenvolvimento, como também recursos disponíveis e a maneira de visualizar o mercado a ser explorado.

Já Storey e Hull (2010) alegaram que a estrutura de um time orgânico, o controle formal do processo para guiar as atividades de desenvolvimento e a utilização de ferramentas de tecnologia da informação fazem parte do sistema de DNS e que estes fatores, em conjunto com a interação do cliente, podem influenciar no desempenho e gerar inovação.

Outro modelo de desempenho em DNS foi elaborado por Storey e Hughes (2013) que acreditam que há diversas maneiras de se medir o desempenho em DNS e que as características da empresa têm influência sobre ele. Das dimensões consideradas – impacto da cultura organizacional, orientação estratégica e capacidade de DNS – todas levam ao desempenho geral, que para este estudo é medido por: número de novos serviços lançados, percentual de novos serviços considerados como sucesso e contribuição financeira do DNS ao desempenho geral da empresa, ou seja, o percentual de vendas e lucro relacionados aos novos serviços considerando os últimos três anos. Como características da empresa foram consideradas o tamanho da organização e a turbulência no mercado que pode afetar a velocidade de mudança.

Dos resultados encontrados por Storey e Hughes (2013) relativos aos novos serviços, a taxa de sucesso foi de 73% e eles correspondem a quase 30% do total de vendas e lucro sobre o período analisado. A amostra era formada por empresas do setor financeiro, ESIC e outros serviços. Os resultados indicam que quanto maior a empresa, maior é o número de novos serviços lançados, porém este número não influencia a taxa de sucesso. Uma explicação pode ser devido à maior alocação de recursos e energias na etapa de desenvolvimento que venha a levar a falha de atenção e recursos para a etapa de comercialização. Entretanto, o número de novos serviços e a taxa de sucesso têm efeito positivo sobre a contribuição financeira.

A fim de destacar os principais estudos citados sobre desempenho em desenvolvimento de novos serviços e produtos, apresenta-se no Quadro 6 o que se acredita ser de maior importância para embasar este estudo.

Quadro 6 - Principais achados sobre desempenho em DNS e DNP

Autores	Principais ideias
Alam (2011)	Tipo do serviço desenvolvido em relação à inovação (radical ou incremental) e processos de DNS são fatores que contribuem para o sucesso de serviço.
Brentani (1995)	Impactam no sucesso de um novo serviço: natureza do serviço, características do serviço-mercado, sinergia do projeto e processo de DNS.
Brown e Eisenhardt (1995)	Desempenho de DNP é atingido através dos times, gerentes e clientes que influenciam na velocidade e na produtividade do desenvolvimento do produto.
Cooper e Kleinschmidt (1995)	O desempenho geral dos novos produtos/serviços depende dos fatores: processo de desenvolvimento, organização das equipes, estratégia do novo produto/serviço como parte da estratégia da organização, cultura interna para inovação e comprometimento da gerência.
Cooper et al. (1994)	Três dimensões para medir desempenho: desempenho financeiro (análise de lucratividade, vendas e participação no mercado); valorização do relacionamento (lealdade e imagem positiva no mercado) e desenvolvimento de mercado (novas oportunidades de mercado e cliente). O desempenho financeiro demonstrou ser o mais potente para medição de desempenho.
Edvardsson et al. (2013)	Variáveis estudadas: estratégia de desenvolvimento de serviço, times integrados de desenvolvimento, processo formal de desenvolvimento de serviço e participação do cliente. A estratégia de desenvolvimento de serviço foi considerada a variável de maior efeito em desempenho de DNS, seguida por processo formal de desenvolvimento de serviço.
Johson et al. (2000)	Todos os fatores de Brentani (1995) com acréscimo a cultura de inovação no serviço.
Kuester et al. (2013)	Estudo de meta-análise dos principais determinantes de sucesso de DNS: relacionados ao serviço (qualidade, novidade, superioridade); relacionados ao processo (atividades de lançamento no mercado, eficiência no processo de desenvolvimento, formalidade do processo e integração do cliente); relacionados à empresa (competência dos colaboradores, potencial de sinergia, orientação para cliente, cooperação interna, suporte da gerencia, times interdisciplinares, cultura para inovação e por fim fatores de sucesso relacionados ao mercado (atratividade do mercado).
Menor e Roth (2008)	Modelo de competência, com destaque para a importância de acuidade do mercado. Foco no processo foi a dimensão de menor importância no sucesso de DNS.
Storey e Hughes (2013)	Desempenho em DNS é segregado em: número de novos serviços lançados, percentual de novos serviços considerados como sucesso e contribuição financeira do DNS ao desempenho geral da empresa. A cultura organizacional tem efeito no número de novos serviços desenvolvidos e na taxa de sucesso; a capacidade de DNS dá suporte a cultura organizacional e a orientação estratégica que leva ao retorno financeiro do DNS.
Storey e Hull (2010)	A estrutura de um time orgânico, controle formal do processo para guiar as atividades de desenvolvimento e a utilização de ferramentas de TI fazem parte do sistema de DNS e em conjunto com a interação do cliente influenciam no sucesso da inovação.
Storey e Kelly (2001)	Indicadores financeiros (lucro, vendas, retorno sobre investimento), satisfação do cliente e qualidade do serviço são destaques para verificação de desempenho.
Storey; Easingwood (1996)	Desempenho de vendas, oportunidade de mercado e lucratividade indicam que desempenho é um conceito que pode ser medido de várias maneiras.
Voss et al. (1992)	Diferença de medição de desempenho em DNS através do resultado (medidas financeiras, de competitividade e de qualidade) e processo (custos, eficácia e velocidade).

Fonte: Elaborado pela autora.

2.4.3 Competência em DNS e suas Dimensões

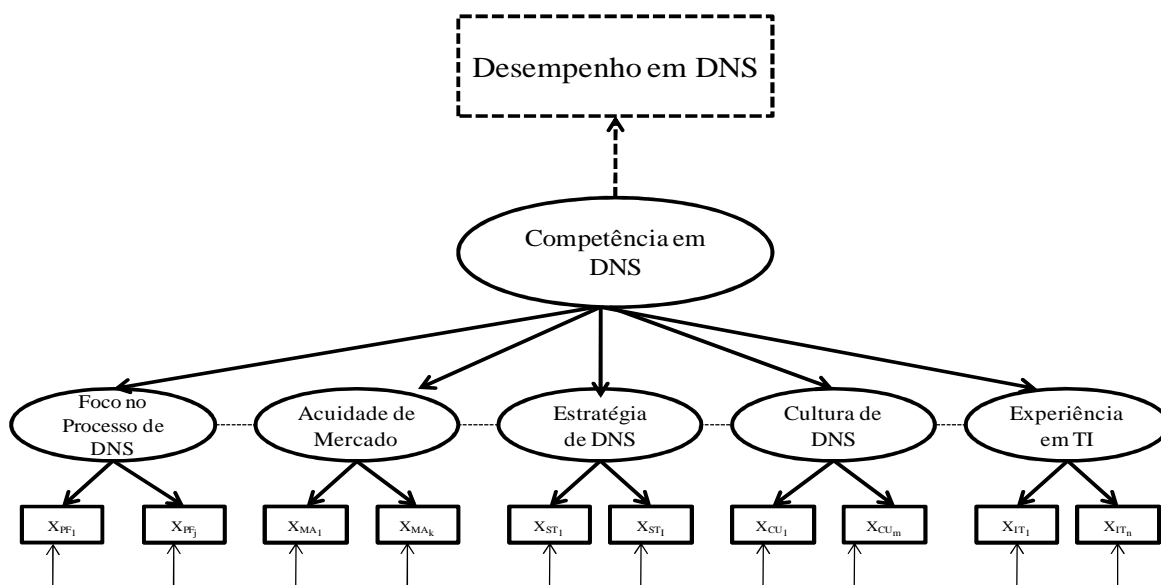
Percebe-se na literatura uma grande abrangência de temas que envolvem o conceito de DNS e inovação em serviços e desempenho em DNS. Papastathopoulou e Hultink (2012) divulgaram resultados de sua pesquisa sobre DNS abrangendo o período de 1982 até 2008 e concluíram que estes temas compreendem diversas áreas de conhecimento, tais como: pesquisa e gestão de serviço; *marketing* de serviço; gestão da inovação; *marketing*; estratégia e gestão; gestão de operações e outros. Os principais temas que receberam atenção nas pesquisas sobre DNS foram: organização de DNS; processo/estágio de DNS; fatores críticos de sucesso/mensuração de desempenho; envolvimento do cliente; estratégia de novo serviço e *design* de novo serviço.

Ao perceber que muitos destes estudos, já citados posteriormente sobre desempenho em DNS e em DNP, consideravam fatores e efeitos individuais (JOHNE; STOREY, 1998; MENOR *et al.*, 2002) e fomentados pela ideia de que a inovação no serviço acontecia sem uma sistemática e que DNS deveria ser visto de maneira holística (GRIFFIN, 1997), Menor e Roth (2007) decidiram avançar na teoria de DNS e entender, através de conceitos e práticas gerenciais, as dimensões que fazem referência à inovação de serviço.

Através de uma revisão literária de gestão de serviços e inovação, eles identificaram cinco dimensões que “refletem a competência da empresa no desenvolvimento de novos serviços, ou mais genericamente, sua habilidade de planejar, analisar e executar um novo serviço com eficácia e eficiência”. (MENOR; ROTH, 2007, p. 827).

As dimensões reveladas são: (1) foco no processo de DNS; (2) acuidade de mercado; (3) estratégia de DNS; (4) cultura de DNS e (5) experiência em Tecnologia da Informação (TI). Cada uma delas agrega características das “melhores práticas” das empresas verificadas em pesquisas anteriores e são identificadas como sendo recursos ou rotinas organizacionais importantes para o sucesso de desenvolvimento de um novo serviço. (JONG; VERMEULEN, 2003). As cinco dimensões originaram um construto multidimensional denominado de “competência em DNS”. Acredita-se que “competência em DNS mostra a *expertise* que permite uma empresa em disponibilizar recursos e rotinas, geralmente em combinação, para atingir um serviço final” (MENOR; ROTH, 2007, p. 826) bem como é “um antecedente crítico para desempenho da inovação” (p. 827), ou seja, é vista como antecedente de desempenho em DNS. (MENOR; ROTH, 2007). Para melhor entendimento, o modelo conceitual das dimensões da competência em DNS é apresentado na Figura 4.

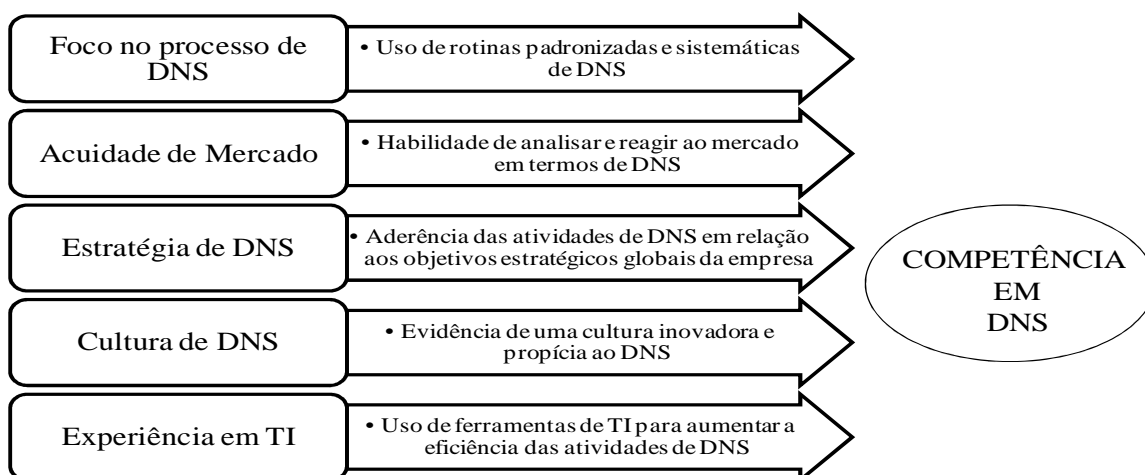
Figura 4 - Modelo conceitual das dimensões da competência em DNS



Fonte: Menor e Roth (2007, p. 827)

Os autores enfatizam que as dimensões se complementam e a presença de uma aumenta a potência de outra. Cada dimensão dispõe de seus próprios indicadores empíricos derivados de vinte e um (21) itens oriundos de entrevistas com especialistas da área de serviço e de uma extensa revisão literária. Uma breve explicação sobre cada dimensão é apresentada na Figura 5 e o conjunto dos indicadores está exposto no Apêndice A. Através da análise fatorial confirmatória, foram testadas e confirmadas a unidimensionalidade, a confiabilidade e a validade da escala então formada. Para que o desempenho em DNS pudesse ser também medido, oito indicadores empíricos foram considerados e serviu para validar o construto “competência em DNS” do ponto de vista nomológico e preditivo.

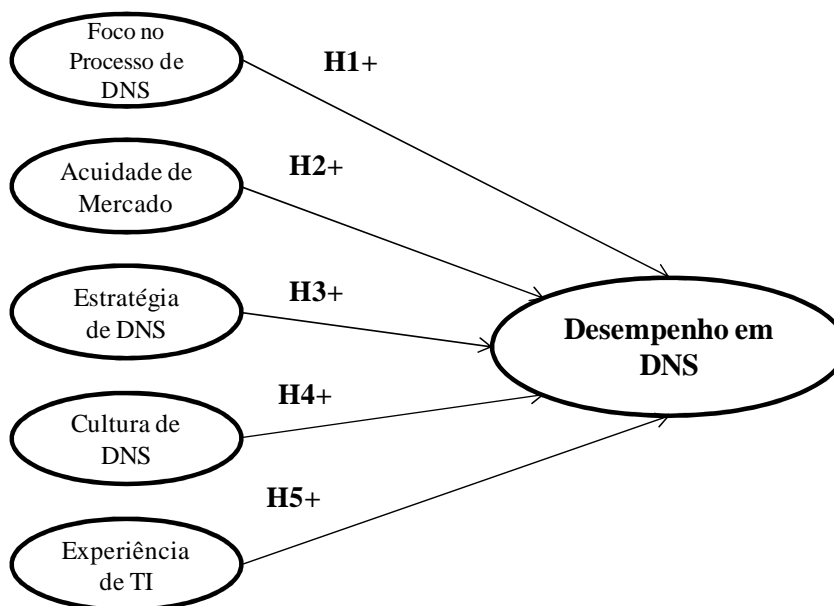
Figura 5 - Conjunto de dimensões da competência em DNS



Fonte: Adaptado de Menor e Roth (2007).

Conforme já citado, o construto “competência em DNS” foi considerado um construto de 2ª ordem no estudo original e desde modo, um antecedente ao desempenho em DNS. Entretanto, para o caso atual, cada dimensão individual é considerada como antecedente ao desempenho. Para tal, cada dimensão gera uma hipótese que será investigada ao longo das análises estatísticas, conforme Figura 6.

Figura 6 - Modelo de Hipóteses



Fonte: Adaptado de Menor e Roth (2007).

A seguir, são apresentadas as definições operacionais segundo Menor e Roth (2007), a respectiva revisão literária que embasou a elaboração dos indicadores e as hipóteses formadas.

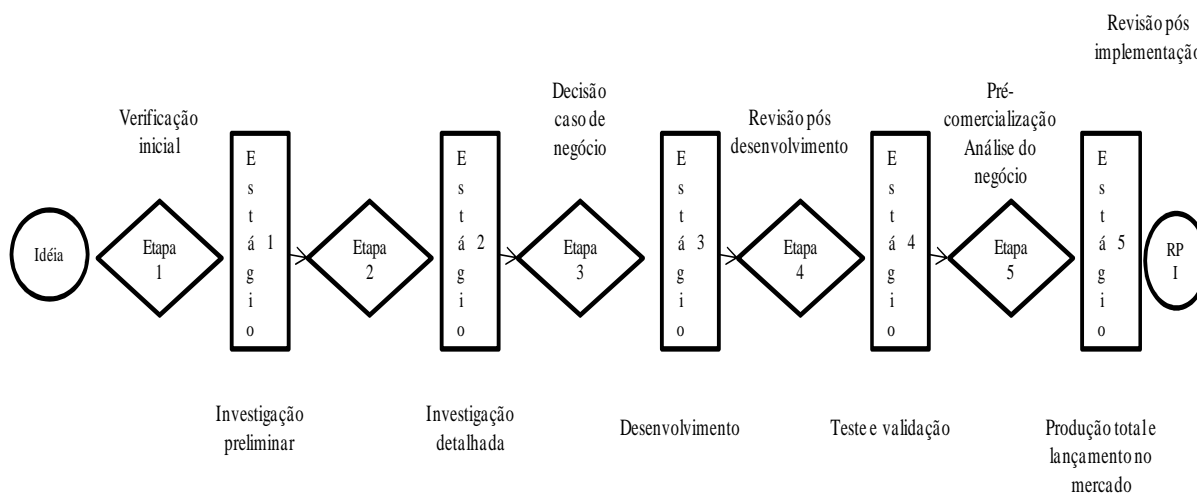
2.4.3.1 Foco no processo de DNS

A dimensão *foco no processo em DNS* representa a disponibilidade e uso de práticas e rotinas sistemáticas de desenvolvimento de serviços e é um indicador de que a organização conta com um processo formalizado para conduzir seus esforços de DNS. Em acréscimo, ele permite a simplicidade e repetição no processo de DNS, o que leva ao aumento da eficácia e eficiência em DNS. (MENOR; ROTH, 2007).

A definição acima tem como base o modelo seminal de Cooper et al. (1994), que foi um dos primeiros a reconhecer e apresentar o processo de um novo produto dividido por estágios, conceituando o processo como um conjunto de atividades, tarefas e ações que iniciam na ideia do projeto e finalizam no lançamento do produto, agregando neste processo a

triagem do projeto, a pesquisa do mercado, o desenvolvimento do produto e o teste de *marketing*. Esta maneira linear de definir o processo de desenvolvimento é definida pelo seu sentido lógico e ilustrada pelo modelo “*stage-gate*”. (STEVENS; DIMITRIADIS, 2005). A Figura 7 apresenta o modelo, devido ao seu valor para a literatura de DNS e DNP. (JOHNSON et al., 2000; MENOR; ROTH, 2007).

Figura 7 - Modelo “Stage-Gate”

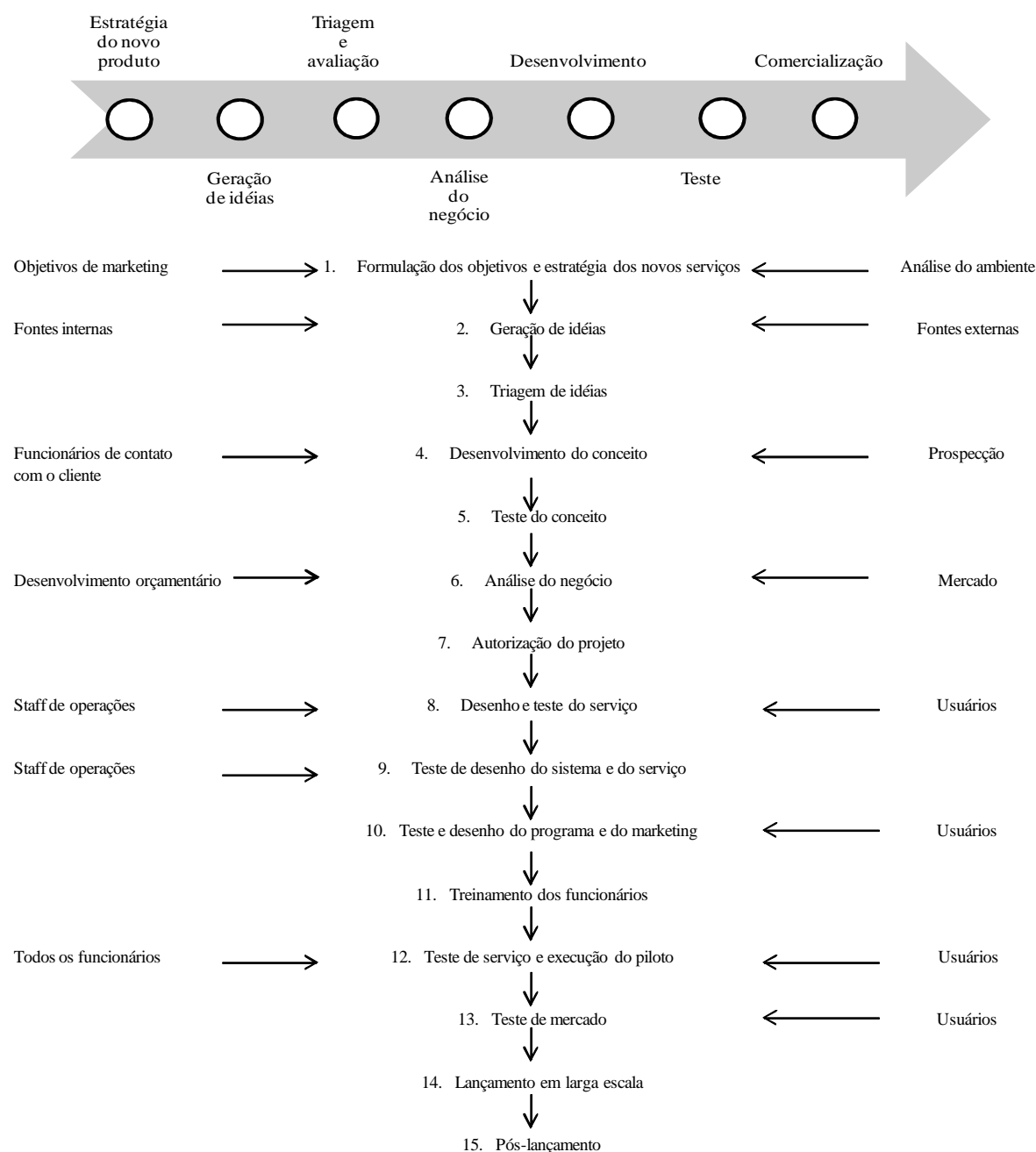


Fonte: Adaptado de Stevens e Dimitriadis (2005).

Ao analisar outros modelos presentes na literatura, Johnson et al. (2000) categorizam em três tipos conforme suas características: modelos parciais, de tradução e abrangentes. A semelhança entre eles é o viés para a literatura de *marketing*. (JOHNSON et al., 2000). Os modelos parciais apresentam somente uma parte de todo o processo de DNS e originam de Shostack (1984). Os modelos de tradução focam no desenvolvimento de novos produtos e têm sua geração no modelo de Booz, Allen e Hamilton (1982), identificado como modelo BAH. Por fim, os modelos abrangentes visualizam o processo de DNS de forma holística e procedem de Scheuing e Johnson (1989).

Muitas pesquisas sobre o processo de desenvolvimento de novos produtos e serviços basearam-se no modelo BAH devido a sua simplicidade (JOHNE; STOREY, 1998), entretanto o modelo de Scheuing e Johnson (1989) merece atenção, pois ilustra as diversas atividades externas e internas e as suas inter-relações dentro do processo de DNS (JOHNSON et al., 2000). A Figura 8 apresenta o modelo BAH e o modelo abrangente, respectivamente.

Figura 8 - Modelo BAH e Modelo Abrangente



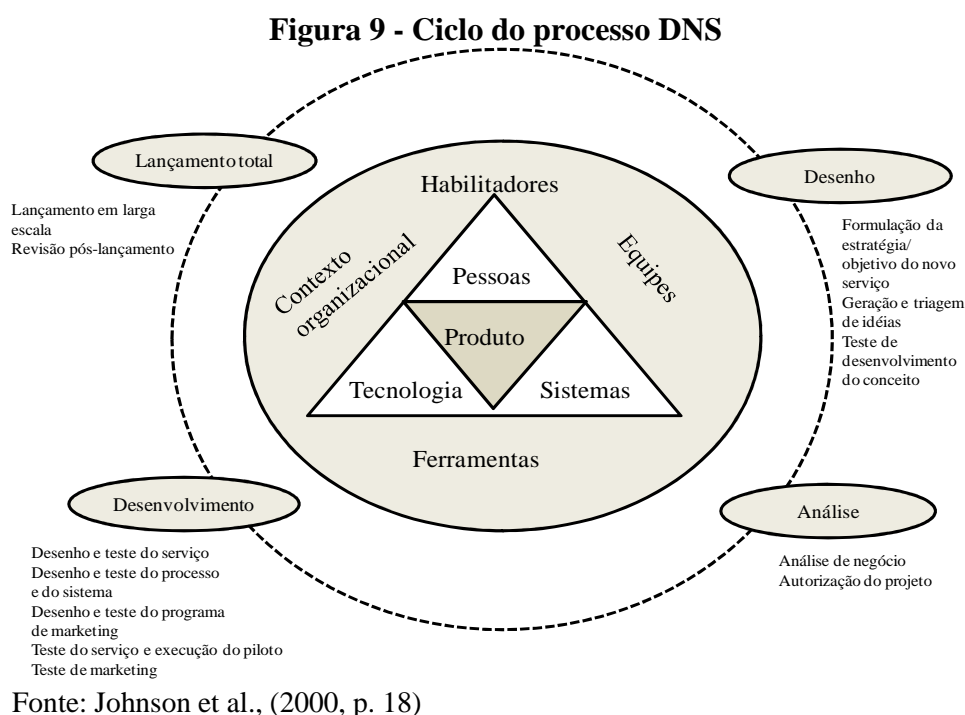
Fonte: Adaptado de Johne e Storey (1998).

Com foco na área de operações, alguns autores também abordaram o processo de desenvolvimento de novos serviços em seus estudos (NOORI et al., 1997; VOSS et al., 1992) e os relacionaram com práticas de empresas de sucesso.

O desenvolvimento de novos serviços contempla todo o processo de desenvolvimento da nova oferta de serviço (JOHNSON et al., 2000) e foi com esta justificativa que estes autores desenvolveram um modelo de ciclo de processo de DNS. Segundo eles, os modelos

existentes não contemplavam as diferenças entre produto e serviço, as características do serviço e na sua maioria eram descritivos, ou seja, apresentavam exemplos do que deveria ser e não como uma empresa deveria fazer para atingir o sucesso.

O modelo sugerido contempla quatro estágios com treze tarefas e componentes da organização que se envolvem no processo até que o serviço seja lançado. A Figura 9 exhibe este modelo.



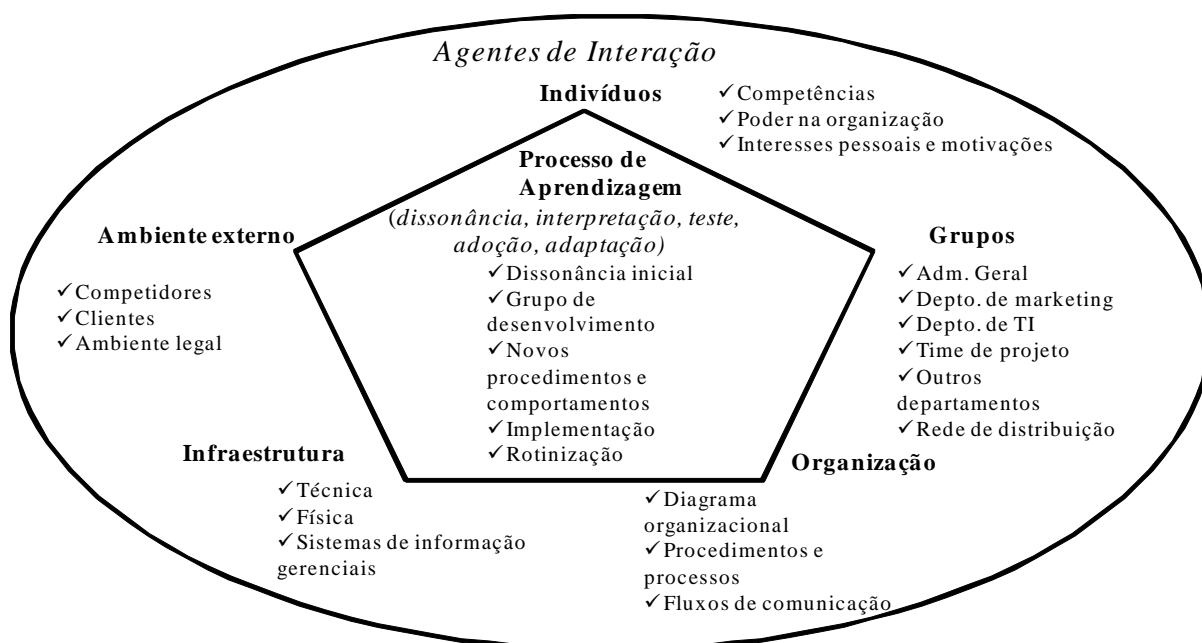
Acredita-se que este modelo integrou muitas atividades, tarefas e resultados adicionando elementos não lineares a ele, com ênfase para a interdependência do estágio de *design* e desenvolvimento, assim como os aspectos cíclicos do desenvolvimento do serviço. Destaca-se também a participação de recursos que permitem que o processo de desenvolvimento ocorra, tais como times de desenvolvimento e ferramentas. (EDVARDSSON *et al.*, 2013; FROEHLE; ROTH, 2007).

Apesar de haver modelos conhecidos como os citados acima, Stevens e Dimitriadis (2005) acreditam que eles não são completos e precisam incluir atividades paralelas para a realização, visto que eles podem ser burocráticos devido à quantidade de atividades, a descrição das etapas que não abrange a organização das equipes e o que é produzido dentro de cada processo, e que falta ênfase na equipe de colaboradores e como elas se organizam para atingir as tarefas. A justificativa abordada é que a maneira como as equipes estão organizadas

é essencial para conseguir o que é esperado do projeto. O sucesso de um projeto depende de um modelo que inclua o ambiente interno e externo. (STEVENS; DIMITRIADIS, 2005).

O modelo de “aprendizado sistemático” proposto pelos autores é apresentado na Figura 10. Ele apresenta a dinâmica do processo em DNS, as tarefas que são executadas ao longo do tempo, quem são os envolvidos nos processos e as suas contribuições individuais e em grupo, assim como técnicas para o desenvolvimento, e tudo isto ocorre através da interação. O modo que todos interagem é que determina se o novo serviço atinge a expectativa do cliente final.

Figura 10 - Modelo sistêmico de aprendizagem em DNS



Fonte: Adaptado de Stevens e Dimitriadis (2005)

Visando entender as melhores práticas de empresa de produto e serviço, Griffin (1997) constatou que os processos de DNS tendem a ser menos formais que de DNP. Porém ele enfatiza que as empresas que se destacam com maior índice de sucesso de DNP possuíam etapas bem estabelecidas de desenvolvimento do projeto e que todas as etapas eram realizadas. Na sua amostra das melhores empresas, há maior propensão à utilização de processos que se caracterizam por serem complexos e completos, através de procedimentos, métodos e atividades. As empresas nomeiam pessoas para serem responsáveis pelo projeto com a responsabilidade de certificar-se de que o desenvolvimento do novo serviço ou produto esteja sendo realizado conforme padrão estabelecido. Mesmo que ele tenha encontrado mais informalidade aos processos de DNS, ainda assim as melhores empresas de serviços possuíam

mais processos formais de desenvolvimento do que as empresas menos inovadoras. (MENOR; ROTH, 2007).

Uma visão diferente sobre o processo de desenvolvimento é abordada por Froehle et al. (2000) ao indicar que a velocidade de DNS é influenciada por processos formais e possibilita que novos serviços sejam desenvolvidos em menor tempo que outras organizações. Um processo de desenvolvimento formalizado contribui com o desempenho do DNS pois evita que ocorra falta de entendimento e comunicação entre os envolvidos, elimina as atividades que não agregam valor e melhora o fluxo do projeto.

Assim como pode influenciar a velocidade em DNS, o processo de desenvolvimento de novos serviços pode ser considerado como um dos fatores com maior influencia no desempenho das empresas, desde que se tenha uma definição clara do que será desenvolvido e as etapas formais sejam executadas com cautela. (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; MONTOYA-WEISS; CALANTONE, 1994). Situações de falta de utilização de processos formais e estruturados no desenvolvimento de novos serviços também são encontradas na literatura. (KELLY; STOREY, 2000; MARTIN; HORNE, 1993; SUNDBO, 1997).

Observa-se que para algumas situações, como por exemplo, inovações radicais no serviço, processos muito formais tendem a ser burocráticos, rígidos e tendem a dificultar a atividade de desenvolvimento, tornando-se então uma barreira e exigindo processos mais flexíveis. (JONG; VERMEULEN, 2003; MENOR; ROTH, 2008; PAGE, 1993). Em estudo no setor financeiro, Menor e Roth (2008) definiram processos formais como de menor importância para o desenvolvimento de novos serviços, ganhando destaque neste caso a acuidade de mercado.

Brentani (2001) analisou fatores do processo que impactam no sucesso do projeto e constatou que toda a parte de pré-teste, teste e lançamento tem forte influência. Em especial para serviços de alta tecnologia e inovação, para que testes possam ser feitos a fim de verificar a aceitação no mercado, estas atividades tiveram destaque.

Testando a diferença entre países desenvolvidos e emergentes, Alam (2011) verificou como as empresas de serviço da Austrália e da Índia se diferem na condução do processo de DNS. Sua pesquisa teve como base o modelo de processo de Alam e Perry (2002) que contém dez etapas de desenvolvimento: planejamento da estratégia, geração da ideia, escolha da ideia, análise do negócio, formação do time multifuncional, desenho do serviço, treinamento das pessoas, teste do serviço, teste de *marketing* e comercialização. Resultados sugerem que empresas da Austrália dedicam-se mais ao processo de geração e escolha de ideia enquanto que as indianas fazem uma análise mais intensa do negócio a ser desenvolvido. Sendo assim, este estudo abre precedentes para futuras investigações em países emergentes.

Empresas que possuem foco no processo em DNS têm uma maneira sistemática de transformar uma ideia em uma nova oferta de serviço. (MENOR; ROTH, 2007). Mesmo que vários modelos foram identificados, o importante é que todos indicam que uma empresa de serviço com processos formais e bem estabelecidos de desenvolvimento tem maior probabilidade de alcançar sucesso em DNS. (EDGETT; PARKINSON, 1994; EDVARDSSON *et al.*, 2013; FROEHLE *et al.*, 2000; JOHNSON *et al.*, 2000; STEVENS; DIMITRIADIS, 2005).

Com base na literatura apresentada, forma-se a hipótese relacionada a esta dimensão:

HI: *Foco no processo de DNS é positivamente relacionado com desempenho em desenvolvimento de novos serviços.*

2.4.3.2 Acuidade de mercado

A dimensão *acuidade de mercado* descreve a habilidade da empresa em enxergar o ambiente competitivo claramente e se antecipar e responder às necessidades e desejos dinâmicos dos clientes. Ela é valiosa, pois requer que a organização, continuamente, colete informações das necessidades do cliente e das habilidades dos competidores e use esta informação para criar novos serviços que representam um valor superior aos clientes. (MENOR; ROTH, 2007).

Há mais de duas décadas, Cooper et al. (1994) chamaram a atenção para a importância de a empresa ser orientada para o mercado, enfatizando que para eles, esta orientação apresentava-se como o fator principal de sucesso para o desenvolvimento de novos serviços-produtos. Esta é a premissa que Menor e Roth (2007) usam como fundamentação para elencar a acuidade do mercado como dimensão pertencente à competência em DNS. A inclusão desta dimensão representa a interdisciplinaridade de DNS que unifica ações de *marketing* e operação: através de uma estratégia competitiva que inclui o gerenciamento da demanda do mercado e a produção e entrega do serviço, busca-se gerar maior vantagem competitiva. (ROTH; VELDE, 1991).

Projetos que contam com um processo de desenvolvimento bem estruturado e principalmente que coletam, entendem e usam o que seus clientes apontam como necessidade e desejo, terão retorno financeiro e maior possibilidade de ganho de mercado. (COOPER *et al.*, 1994; KIRCA *et al.*, 2005; MONTOYA-WEISS; CALANTONE, 1994; ORDANINI; MAGLIO, 2009). A pesquisa de mercado, o entendimento da necessidade do cliente e a análise da concorrência são o segredo para a empresa ser orientada para mercado. (COOPER *et al.*, 1994).

Neste sentido, Sunbo (1997) acrescenta que ideias de novos serviços devem provir de toda organização, envolvendo assim não somente os responsáveis pelo projeto ou gerentes, mas todos os envolvidos na empresa, comunidade, competidores e principalmente os clientes. É de extremo valor que os clientes sejam fonte de ideias e oportunidades e participem do processo de desenvolvimento de novos serviços. (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; EDVARDSSON *et al.*, 2013; FROEHLE; ROTH, 2007; SCHILLING; HILL, 1998; SUNDBO, 1997).

Corroboram com este pensamento Brown e Eisenhardt (1995) que destacam que clientes e participantes dos times têm a responsabilidade de fazer com que o novo serviço a ser lançado seja realmente o que é esperado pelo mercado, unindo assim as competências da empresa e a necessidade dos clientes.

A utilização de times integrados de desenvolvimento garante o bom andamento do projeto de desenvolvimento. Acredita-se que a necessidade do cliente será mais entendida e explorada através da formação de times multifuncionais e estes devem contar com membros capazes de identificar, analisar e posteriormente desenvolver a informação vinda do cliente. Com isto, a empresa deve estar informada sobre o mercado e o ambiente em que está inserida. (GRIFFIN, 1997).

Em estudo sobre o setor financeiro, Storey e Easingwood (1996) verificaram que desempenho de desenvolvimento de novo serviço/produto está relacionado ao conhecimento do mercado, entendimento do segmento que a empresa atua e da capacidade da concorrência, e isto é adquirido através de pesquisa de mercado. A pesquisa do mercado permite que a empresa esteja à frente dos lançamentos de novos serviços, assim como antecipa as mudanças necessárias para adaptação no mercado. Eles destacam que para que isto seja possível, é necessário um eficiente canal de comunicação entre os departamentos envolvidos. (EDGETT, 1994; STOREY; EASINGWOOD, 1996).

Devido à tecnologia de informação, as empresas podem ter acesso aos seus clientes mais facilmente e isto possibilita interação no desenvolvimento do novo serviço através de *feedback* imediato e exposição do que eles esperam do serviço. O contato com o cliente pode ser presencial ou por meio eletrônico como e-mail, telefone e mensagens instantâneas. (FROEHLE; ROTH, 2004).

Segundo a ótica de Noori et al. (1997), as empresas de sucesso no desenvolvimento de novos serviços consideram o cliente como fonte indispensável de oportunidade de geração de ideias, salientando assim que “o único que sabe exatamente o que o cliente necessita ou quer é o próprio cliente” (p. 256) e enfatizam que é necessário mais do que somente questionamentos e respostas, a empresa precisa entender e vivenciar o ambiente de trabalho do cliente.

Sampson e Froehle (2006) propõem em seu estudo a “Teoria de Serviços Unificada” (UST) que identifica o processo de produção de serviço em relação à participação do cliente como insumo de entrada do processo. A UST revela princípios que são comuns para todos os tipos de serviço e unifica vários modelos e teorias da área de operação em serviços. Eles diferenciam a participação do cliente em serviço e na indústria de bens. Em uma indústria, o cliente pode participar do processo através de opiniões sobre o bem a ser produzido e depois sua responsabilidade será somente consumir o bem e diferentemente é para o serviço, que não acontece sem a participação do cliente, seja através da sua informação, da sua presença física ou de algo tangível. (SAMPSON; FROEHLE, 2006).

Cada tipo de serviço exige um diferente grau de entendimento sobre a necessidade do seu cliente. Zomerkijck e Voss (2011) analisaram serviços experimentais que lidam com a emoção e experiência dos consumidores e verificaram que as empresas de serviços dedicam-se profundamente em entender a necessidade dos seus clientes, através de técnicas de pesquisa de empatia ou pesquisas demográficas.

Neste mesmo sentido, Santos (2013) focou em ESIC que demandam total esclarecimento do que o cliente necessita e verificou que participação do cliente possibilita melhor entendimento do mercado e ele auxilia a empresa a antecipar as tendências e serviços inovadores. Já Cheng, Chen e Tsou (2012) buscaram entender como é o grau de participação dos clientes em cada estágio de DNS à luz do modelo de Johnson et al. (2000) e verificaram que há um crescimento positivo, considerando uma amostra de quase 200 empresas de serviço. Os autores encontraram que o envolvimento do cliente na etapa de *design* impacta positivamente na inovação do serviço e permite que cliente e empresa de serviço encontrem em conjunto novas oportunidades.

Em estudos de Oliveira e Roth (2012) a dimensão de *acuidade de mercado* foi considerada como um indicador dentro da competência de *foco no mercado*, que engloba a habilidade da empresa em (1) entender seu mercado e a necessidade de seus clientes; (2) estabelecer e gerenciar a relação com seus clientes e (3) desenvolver novos produtos e serviços. Os resultados apontam que *acuidade de mercado* e DNS têm impacto positivo em *foco no mercado*, que por sua vez refletem a orientação para serviço da empresa.

Sendo assim, forma-se a hipótese relacionada a esta dimensão:

H2: *Acuidade de mercado é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços.*

2.4.3.3 Estratégia de DNS

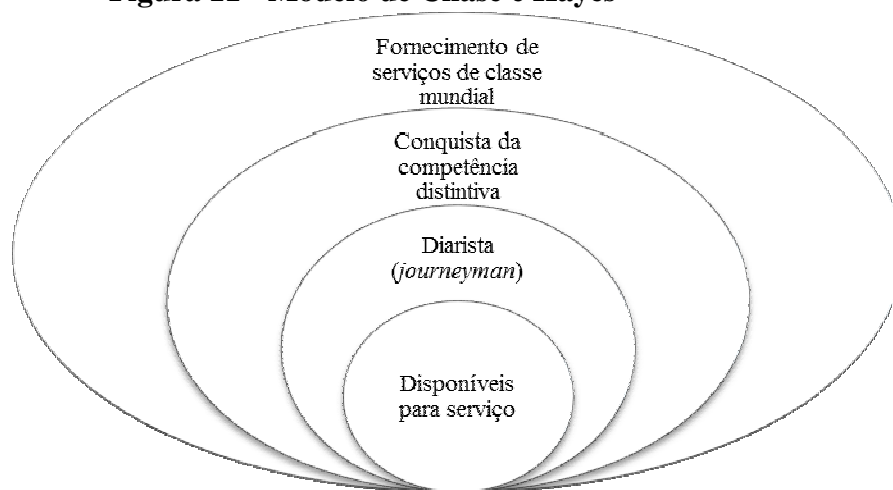
A dimensão *Estratégia de DNS* define o papel do desenvolvimento de novos serviços dentro da estratégia geral de negócios. Ela integra a estratégia geral de negócios junto à estratégia de desenvolvimento de novos serviços e também às decisões de entrega e *design* do serviço. Sendo assim, uma estratégia de DNS permite o planejamento e a alocação dos recursos necessários para os esforços de desenvolvimento de novos serviços enquanto que procura adequar as capacidades de operação, processos de entrega e procedimentos às necessidades de mercado. (MENOR; ROTH, 2007).

Uma estratégia de DNS bem estruturada e identificada serve de guia para todos os envolvidos no processo de desenvolvimento de novos serviços e permite que a empresa foque nas metas e objetivos gerais quando necessitam selecionar o que parece ser o melhor projeto a ser escolhido. (FROEHLE; ROTH, 2007; GRIFFIN, 1997; KHURANA; ROSENTHAL, 1998; NOORI *et al.*, 1997).

Ao desenvolver um modelo de fatores que influenciam o sucesso de um desenvolvimento de novo produto, Brown e Eisenhardt (1995) sugeriram um modelo de plano racional para desenvolvimento, que abrange atividades de organização do trabalho e avaliação da necessidade do mercado, bem como avaliação se a empresa tem as competências necessárias para iniciar este desenvolvimento. Ao aceitar um novo projeto, os autores acreditam que é necessária a disponibilização de times de colaboradores com planos de trabalho e respectivos gerentes que dão o suporte necessário durante todo o desenvolvimento.

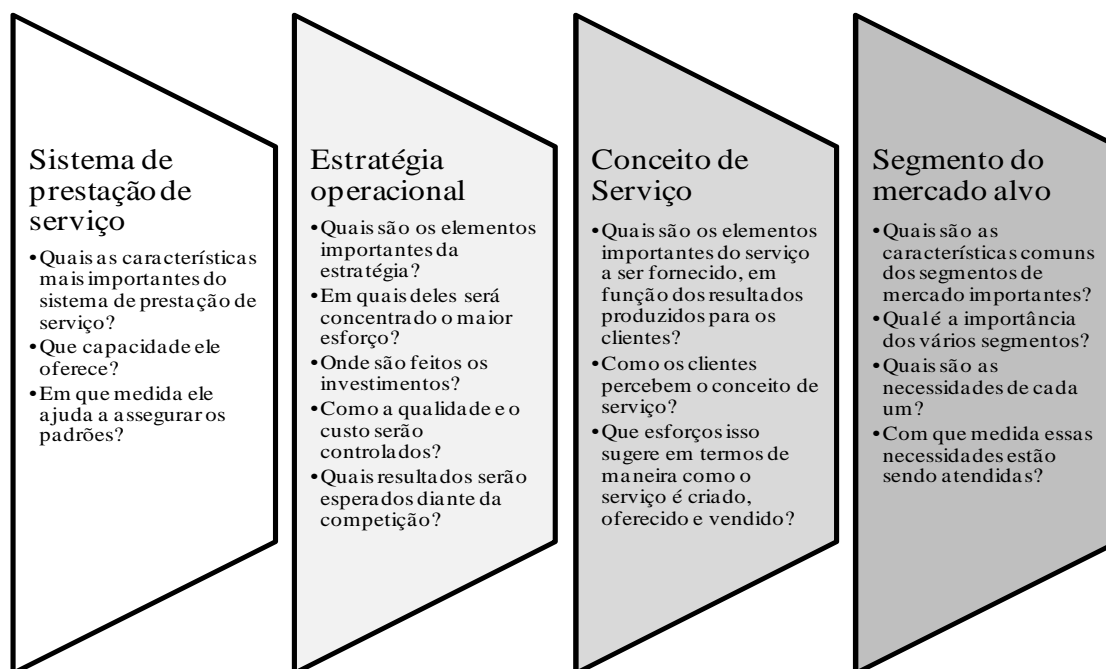
Pode-se dizer que o sucesso em DNS é quando a estratégia de DNS está alinhada com a estratégia geral do negócio da empresa. (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; LIU, 2012; SUNDBO, 1997). Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010) apresentam dois modelos gerais de estratégia para que as empresas de serviços possam se basear para que ocorra este alinhamento de estratégias citado acima. São eles: o de Chase e Hayes (1991) e o de Heskett (1986).

O modelo de Chase e Hayes (1991) organiza as empresas em quatro estágios diferentes de desenvolvimento, de acordo com a sua competitividade no fornecimento de serviços. Ele possibilita que uma empresa mensure e avalie o progresso no desenvolvimento de seu sistema de fornecimento de serviços (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2010) e está representado na Figura 11.

Figura 11 - Modelo de Chase e Hayes

Fonte: Adaptado de Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010, p. 76)

O modelo de Heskett aborda questões para que as empresas possam refletir e é apresentado na Figura 12. As categorias básicas envolvem o sistema de prestação de serviços, a estratégia operacional, o conceito em serviço e os segmentos-alvo de mercado. (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2010).

Figura 12 - Modelo de Heskett

Fonte: Adaptado de Fitzsimmons e Fitzsimmons (2010, p. 61)

Neste sentido, Menor e Roth (2007) acreditam que o elo entre estes modelos é encontrado ao equacionar as estratégias de serviços de inovação radical com as práticas das empresas que aparecem no estágio quatro – de maior abrangência – do modelo de Chase e Hayes (1991). Estas empresas de fornecimento de serviços de classe mundial são descritas por Roth e van der Velde (1992 apud MENOR e ROTH, 2007, p. 5) como empresas que:

[...] criaram processos dinâmicos que oferecem produtos e serviços distintos, vantagem competitiva e satisfação aos clientes externos e internos, acionistas, fornecedores e sócios. As empresas de nível mundial possuem capacidades internas que possibilitam uma melhoria cada vez maior em recursos humanos, tecnologia, métodos e fluxos de informação. Essas capacidades estão em sinergia com o negócio total da empresa e possibilita atingir uma posição competitiva saudável nos mercados-alvo da firma em uma economia global.

Cooper e Kleinschmidt (1995) definem que a estratégia de DNS deve ser de conhecimento e entendimento de todos, que englobe os objetivos e metas do programa de desenvolvimento do novo serviço/produto e comunicada a todos. A aceitação de um projeto é avaliada conforme a capacidade da empresa em iniciar um novo desenvolvimento, para que assim a decisão de aceitar ou não um novo desenvolvimento seja tomada. Na amostra estudada por eles, somente após a verificação de que a empresa era familiar com o mercado em questão e se não necessitava de tecnologias muito diversas das que já dispunham é que o novo projeto era aceito. (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; RIEL, VAN; LIEVENS, 2004).

Ao aceitar um novo projeto, a empresa deve dispor de recursos, de colaboradores, de tempo e de gerentes comprometidos com o novo desenvolvimento que possuam total autoridade para liberar investimentos necessários. (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; EDGETT, 1994; KHURANA; ROSENTHAL, 1998; MONTOYA-WEISS; CALANTONE, 1994). Através da ciência dos gerentes sobre a capacidade da empresa, as ideias consideradas como de valor são priorizadas e isto faz com o que o tempo do ciclo de análise seja reduzido, dando maior importância aos projetos relevantes (NOORI *et al.*, 1997).

Para Edvardsson et al. (2013), estratégia de DNS é a variável com maior impacto no desempenho de DNS e merece maior atenção nos estudos que abordam desenvolvimento de novos serviços. Em um cenário de altos índices de não aceitação de novos serviços desenvolvidos, onde cerca de 45% de novos serviços são lançados e retirados do mercado em um curto período de tempo, os autores acreditam que há casos de insucesso que poderiam ter sido evitados se as empresas entendessem a complexidade de DNS e tudo que envolve a estratégia de DNS, não somente considerando se está de acordo com a estratégia da empresa,

mas também se está sendo gerado valor para o cliente e entregue a ele o que lhe foi prometido.

Estratégia de DNS deve ser capaz de prover que as ofertas de novos serviços estejam de acordo com as expectativas e demandas dos clientes. (MENOR; ROTH, 2007). Sendo assim, ela poderá ser vista como um agente importante de impacto no desempenho da empresa (COOPER; KLEINSCHMIDT, 1995; JOHNE; STOREY, 1998).

Por fim, forma-se a hipótese relacionada a esta dimensão:

H3: Estratégia de DNS é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços.

2.4.3.4 Cultura de DNS

A dimensão *Cultura de DNS* captura os valores e as crenças cultivados pela organização de serviço que indica uma pré-disposição e desejo de inovar. Uma cultura de DNS positiva favorece um clima propício para a atividade de desenvolvimento de novos serviços (MENOR; ROTH, 2007). A definição elaborada por eles integra estudos em cultura organizacional e cultura de serviço dentro do contexto de DNS.

Como exemplo de definição de cultura organizacional, utiliza-se da definição de Schein (1985, p. 9) que aborda que:

[...] cultura organizacional é um padrão de premissas básicas – inventadas, descobertas ou desenvolvidas por um grupo de pessoas à medida que elas aprendem e interagem com os problemas de adaptação interna e integração interna – e que tem funcionado suficientemente bem para ser válido e que, portanto, pode ser ensinado para novos membros como um modo correto de perceber, pensar e de sentir em relação àqueles problemas.

A luz de Cooper e Kleinschmidt (1995), uma cultura positiva para o desenvolvimento de novos produtos é essencial para que alcance o sucesso em DNP. Algumas práticas organizacionais caracterizam uma cultura positiva para inovação: (1) trabalho em equipe, (2) permitir que empreendedores idealizem serviços/produtos de inovação radical, (3) instigar que colaboradores participem da geração de novas ideias através de times trabalhando em projetos “não oficiais”, (4) aceitar as falhas e riscos, (5) valorizar boas ideias através de prêmios, (6) permitir momentos de lazer para a geração de novas ideias e (7) dispor de um fundo de investimento para projetos internos.

A formação de times multifuncionais é uma prática constante no desenvolvimento de novos produtos/serviços. (BRENTANI, 2001; BROWN; EISENHARDT, KATHLEEN, 1995;

FROEHLE et al., 2000; ITTNER; LARCKER, 1997; NOORI et al., 1997; PAGE, 1993). Times multifuncionais são utilizados, pois eles possibilitam uma visão macro do projeto, através da união de vários ângulos de visão, ponto de vista e fluxo de informação. Acredita-se também que eles colaboram com a redução do tempo de lançamento do projeto e aumentam o nível de qualidade do resultado final. (NOORI *et al.*, 1997). Froehle et al. (2000) destacam que a utilização de times aumenta a eficácia dos esforços em DNS por trabalharem em conjunto e gerarem novas ideias, entretanto, eles não encontraram relação com a utilização dos times e o aumento da velocidade de execução de todo o desenvolvimento do novo serviço.

Em muitas situações, as empresas recompensam seus colaboradores de forma monetária ou não monetária. Page (1993) verificou que as práticas de recompensa nem sempre significam algum percentual a mais no salário. Algumas das empresas analisadas em seu estudo utilizam de políticas de recompensas não monetárias, como promoções ou mesmo outras que simbolizam o reconhecimento pelo esforço do colaborador, tais como jantas, exposição do funcionário via canais internos da empresa como um exemplo a ser seguido, etc.

Brentani (2001) investigou diferenças entre serviços de inovação incremental e inovações radicais e encontrou diferença na maneira como a cultura organizacional e o gerenciamento da empresa influenciam o desempenho em DNS. Uma cultura organizacional com características mais marcantes foi encontrada com maior intensidade nos serviços de inovação radical e por conseqüência, causa maior impacto no desempenho em DNS. As características citadas pela autora são: uma cultura que encoraja o espírito empreendedor e criativo dos colaboradores e que ativamente tenha os gerentes como visionários e mentores de desenvolvimento de novos serviços, especialmente os que demandam maior atenção, como as ESIC.

Enriquecendo o estudo citado acima, Liu (2009) encontrou influência positiva entre a cultura organizacional e o processo de inovação de ESIC. Para os casos destas empresas, a cultura de inovação é disseminada na organização e aceita pelos colaboradores e gerentes que aceitam o risco pelo novo e fomentam a busca por ideias inovadoras. (SANTOS, 2013).

Assim como os gerentes, os colaboradores também estão envolvidos na cultura de DNS, sendo capacitados para decidirem e assumir riscos dentro de um projeto de desenvolvimento, mesmo que estes muitas vezes estão associados ao aumento de tempo de desenvolvimento. (NOORI *et al.*, 1997). As decisões que envolvem um projeto de novo serviço são decisões que envolvem toda a organização e por isto os gerentes devem ser valorizados e treinados para tal. (BRENTANI, 1995).

Na concepção de Storey e Hughes (2013), a cultura de DNS é caracterizada como cultura empreendedora, que foca na oportunidade de geração de novos serviços no ambiente externo, no risco de empreendedor e em buscar pelo novo. Todas estas características relacionam-se positivamente com o número de novos serviços desenvolvido pelas empresas.

Com base nesta literatura, forma-se a hipótese relacionada a esta dimensão:

H4: *Cultura de DNS é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços.*

2.4.3.5 Experiência em TI

A dimensão *Experiência em TI* está relacionada ao uso de Tecnologia da Informação (TI) para facilitar ou aprimorar a coordenação das atividades e o processamento da informação do processo de DNS dentro e fora da empresa. A experiência em TI permite a criação de serviços que atendem melhor a necessidade do cliente. (MENOR; ROTH, 2007).

O uso da TI em DNS pode ser atribuído a diferentes razões. Primeiramente, a TI tem auxiliado as empresas a desenvolverem novos serviços através da obtenção da informação sobre os clientes. (FROEHLE *et al.*, 2000; OLIVEIRA; ROTH, 2012). Porém a maior incidência de estudos indica que a utilização da TI em desenvolvimento de novos serviços tem a finalidade de possibilitar o contato e comunicação entre os envolvidos no projeto através de ferramentas que melhoram o fluxo de informação e permitem o contato mesmo com envolvidos que não estão tão próximos. (BRENTANI, 1995; BROWN; EISENHARDT, 1995; COOPER *et al.*, 1994; FROEHLE *et al.*, 2000; ITTNER; LARCKER, 1997; YEN *et al.*, 2012).

Seguindo a visão de Daft e Lengel (1986) de que o processamento da informação é uma maneira que as empresas utilizam para reduzir incerteza e ambigüidade e que na maioria das vezes, o problema encontrado pelas empresas é a falta de clareza da informação do que a falta de dados, Keller (1994) analisou a junção da tecnologia e o processamento de informação e se ela influencia no desempenho do projeto. Através de uma pesquisa longitudinal, foram realizados testes em grupos de pesquisa e desenvolvimento e verificou-se que a adequação entre a tecnologia e o processamento de informação necessária em atividades não rotineiras impacta positivamente na qualidade do projeto. Menor e Roth (2007) enfatizam que, em atividades de desenvolvimento de novos serviços, o grau de incerteza é elevado e as atividades não são rotineiras e por isto que a TI é considerada um importante recurso das organizações de serviço.

Froehle et al. (2000) indicam que a TI é utilizada para acelerar a introdução de novos produtos/serviços no mercado. Comungam desta ideia Ittner e Larcker (1997) que, ao analisarem a indústria de computadores, verificaram que a utilização de ferramentas para a comunicação e controle fez com que se acelerasse o desenvolvimento e introdução de novos produtos no mercado, bem como que aumentasse desempenho das empresas.

Em mercados competitivos e de incertezas, é essencial que os colaboradores tenham acesso a sistemas e ferramentas durante as atividades do projeto. (FIEDLER *et al.*, 1996). Em muitos casos, as empresas desenvolvem suas próprias ferramentas de apoio, tais como banco de dados sobre as pessoas envolvidas nos projetos, banco de dados com informações sobre o desenvolvimento do novo serviço e utilizam planilhas eletrônicas. (NOORI *et al.*, 1997). Outros meios como a intranet e grupos virtuais permitem a criação de melhores serviços, pois através deles, o fluxo de conhecimento é organizado entre os grupos. (FROEHLE; ROTH, 2007; FROEHLE *et al.*, 2000).

Pesquisas foram realizadas para testar a dimensão *experiência em TI* (MENOR; ROTH, 2008) e se comprovou que a utilização de ferramentas ajudou a capacitar os mecanismos para inovação no serviço e por consequência, as empresas atingiram melhor desempenho. Verificou-se que a TI auxilia a troca de informação e na entrega do serviço, facilitando a coordenação interna e externa das atividades de processamento de informação. (YEN *et al.*, 2012).

O processo de DNS também é beneficiado com a utilização da TI, pois permite que a empresa tenha acesso à informação mais precisa e em tempo real, como no caso de geração de relatório e dados financeiros para verificação do processo, nos esforços de desenvolvimento de novos serviços de uma empresa ou em casos de tomada de decisão, onde a informação precisa estar disponível para todos. (FIEDLER *et al.*, 1996; FROEHLE *et al.*, 2000).

Por fim, forma-se a hipótese relacionada a esta dimensão:

H5: *Experiência em TI é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços.*

Finalizando este capítulo, o próximo aborda os procedimentos metodológicos adotados durante a pesquisa.

3 MÉTODO

A definição do método de pesquisa é fundamental e importante para que o pesquisador possa ter sucesso em atingir seus objetivos propostos. (HAIR et al., 2005). Para melhor compreensão da metodologia adotada, este capítulo é dividido em subcapítulos. Primeiramente é apresentado o desenho da pesquisa a fim de permitir melhor localização ao leitor de como é ela é estruturada. A seguir, população e amostra são expostas, seguidas da abordagem ao instrumento de coleta de dados e como foi realizada a coleta de dados. Na seqüência, é explicada a identificação dos *outliers*, apresentadas as médias das variáveis e explanado sobre a validade do instrumento e confiabilidade. Por fim, a análise do modelo é elencada.

Esta pesquisa é de natureza quantitativa, caracterizada pela verificação de um fenômeno através de técnica de coleta e de análise estatística (CRESWELL, 2009) e classificada como de corte transversal pois busca o entendimento de um fenômeno em um determinado período de tempo e espaço e os dados são coletados apenas uma vez. (COLLIS; HUSSEY, 2006).

A coleta de dados do presente estudo foi realizada através do método *survey*, considerado como um método para coleta de dados primários a partir de indivíduos de uma amostra e com a utilização de um questionário elaborado por meio de um *software* específico para tal. (HAIR et al., 2005).

3.1 DESENHO DA PESQUISA

Primeiramente, antes da coleta de dados, foi realizada a revisão da literatura com base no estudo de Menor e Roth (2007). Procurou-se citar autores e referências já citadas no artigo dos autores que sustentaram a formação das 05 dimensões juntamente com a variável Desempenho em DNS. Entretanto, como o estudo foi publicado em 2007, novas referências de literatura foram acrescentadas a literatura original juntamente com alguns achados de estudos que também referenciaram os resultados de Menor e Roth (2007).

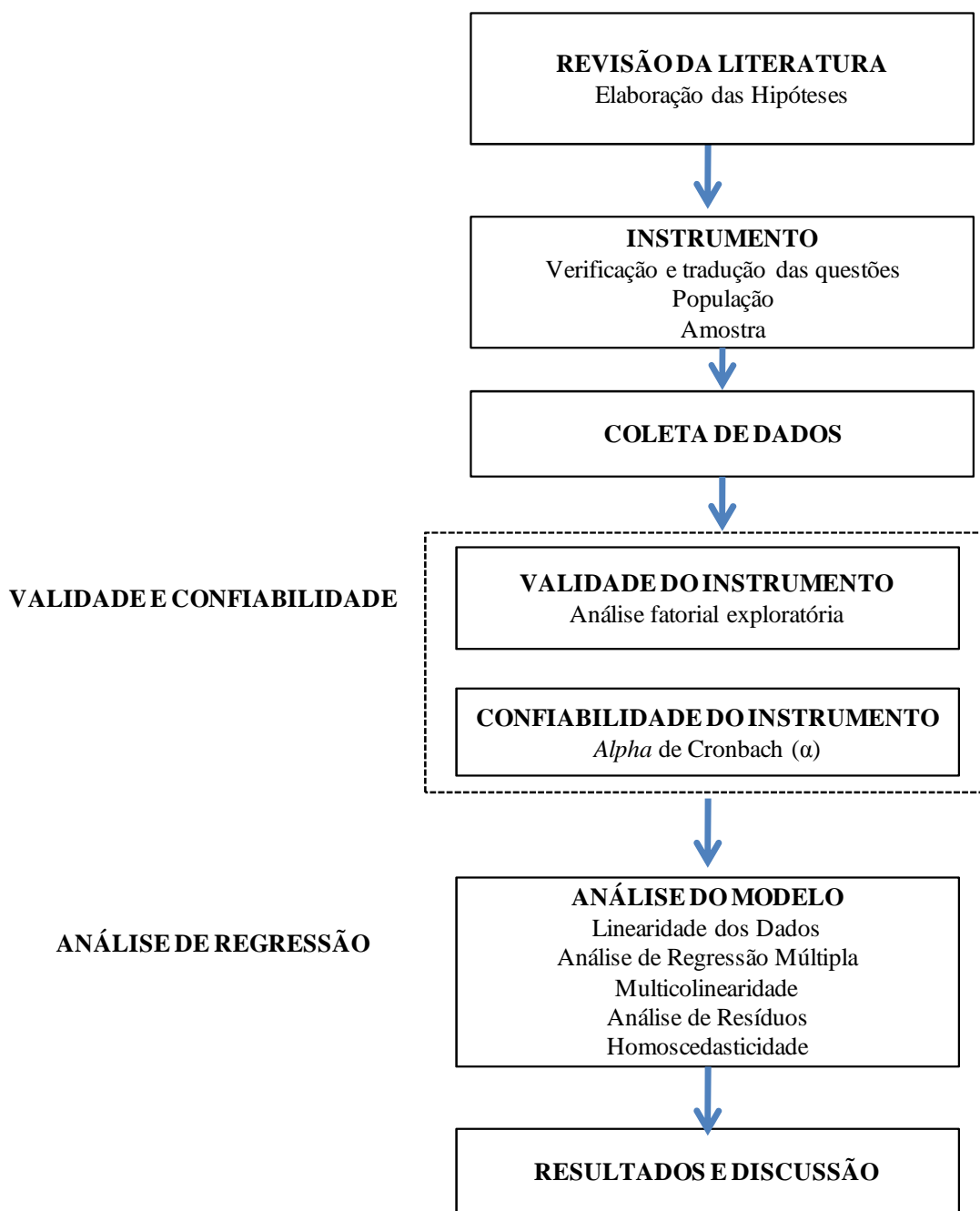
Após esta etapa findar, elaborou-se as hipóteses do estudo atual, sustentando assim a direção da relação que se pretendia averiguar entre as dimensões e o desempenho em DNS. Ao total, cinco hipóteses foram elaboradas.

A próxima etapa da pesquisa envolveu um processo mais operacional de ajustes e verificação do instrumento de coleta, consumação da coleta de dados e realização dos testes estatísticos. Por fim, os resultados encontrados foram analisados, possibilitando desta maneira

a verificação de quais hipóteses foram suportadas e procurou-se interpretar os achados frente à literatura já existente. Todo este processo citado acima faz parte do fluxo de conhecimento entre os principais componentes de uma pesquisa, segundo Hair et al. (2005).

O desenho da pesquisa é apresentado pela Figura 13 e resume todas as etapas envolvidas no presente estudo.

Figura 13 - Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população selecionada para a validação do instrumento proposto por Menor e Roth (2007) consiste em empresas de serviços intensivos em conhecimento. Fazem parte da população as empresas conforme classificação de Miles et al. (1995) já citadas na revisão da literatura.

O que fomentou a escolha pelas ESIC foi a sua importância na economia mundial e por ser um dos setores que mais tem crescido na área de serviços. (MILES, 2005; OSTROM *et al.*, 2010). Com foco no Brasil, evidencia-se o grande número de empregos gerados por empresas deste tipo, só nas atividades de Tecnologia de Informação, verifica-se quase 390.000 pessoas envolvidas; considerando serviços técnico-profissionais este número aumenta para 871.000 pessoas. (IBGE, 2010).

Como fonte de busca por empresas, procurou-se por associações, sindicatos e parques tecnológicos aos quais elas estão integradas a fim de garantir que a amostra represente dignamente a população do estudo. (COLLIS; HUSSEY, 2006). O Quadro 7 demonstra quais foram as entidades pesquisadas.

Quadro 7 - Entidades pesquisadas

ABES SOFTWARE	Associação brasileira das empresas de <i>software</i>
ABRADI	Desenvolvedores de serviços digitais
SDAERGS	Despachantes aduaneiros
SEPRORGS	Empresas de informática
SESCON	Serviço contábil, assessoramento, perícia e informações
SOFTSUL	<i>Software</i> e serviços correlatos
TECNO PUC	Tecnologia da Informação, Automação, Engenharia e Comunicação
TECNOSINOS	Tecnologia da Informação, Automação, Engenharia e Comunicação

Fonte: Elaborado pela autora

A delimitação da população de empresas para envio do instrumento de pesquisa foi as localizadas no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. A amostra consiste de 239 empresas relacionadas a quatro tipos de empresas de serviços intensivos em conhecimento, sendo o setor de atuação classificado como: (1) Atividades de publicidade; (2) Atividades de

consultoria de engenharia/arquitetura; (3) Consultoria empresarial e (4) TI e atividades relacionadas. A Tabela 1 mostra esta relação.

Tabela 1 - Caracterização das empresas

Setor de atuação	Número de empresas respondentes	Percentual (%)
Atividades de publicidade	03	1%
Atividades e consultoria de engenharia/arquitetura	06	3%
Consultoria empresarial	78	33%
TI e atividades relacionadas	152	63%
Total	239	100%

Fonte: Elaborado pela autora

No instrumento de pesquisa, as empresas foram classificadas de acordo com o número de funcionários da empresa. Verifica-se na Tabela 2 que quase 80% da amostra é de empresas de 01-50 funcionários, o que é característica das ESIC. (MILES, 2005).

Tabela 2 - Caracterização das empresas por número de funcionários

Número de funcionários	Número de empresas respondentes em %
01-50	190 (79,5%)
101-200	15 (6,3%)
51-100	23 (9,6%)
Mais de 200 funcionários	11 (4,6%)
Total	239 = 100%

Fonte: Elaborada pela autora

A fim de validar o instrumento de pesquisa em questão, procurou-se a participação dos principais atores envolvidos no desenvolvimento de novos negócios. Um representante por empresa foi entrevistado do total de 239 empresas. Acredita-se que se atingiu o objetivo de entrevistar pessoas que realmente estão envolvidas com o negócio da empresa e têm uma visão macro do mercado ao verificar que mais de 85% da amostra é formada por coordenadores/supervisores, gerentes e diretores das organizações escolhidas, conforme apresentado na Tabela 3. Este mesmo cuidado na escolha dos respondentes foi observado por Menor e Roth (2007) ao detectarem as pessoas certas para a participação da coleta de dados.

Tabela 3 - Cargo dos respondentes

Cargo na empresa	Percentual de empresas
Auxiliar	1,3%
Assistente	7,1%
Analista	5,9%
Coordenador/Supervisor	3,7%
Gerente	30,1%
Diretor	51,9%
Total	239 = 100%

Fonte: Elaborado pela autora

Como é de interesse da pesquisa verificar se a competência em desenvolvimento de novos serviços contribui para o desempenho em DNS das empresas, estabelece-se necessário que os respondentes estejam envolvidos com o DNS e tenham conhecimento dos resultados dos novos desenvolvimentos.

3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento de pesquisa é composto de 29 questões, sendo quatro delas de caracterização da empresa, vinte e uma perguntas que abrangem as cinco dimensões: (1) foco no processo de DNS; (2) acuidade de mercado; (3) estratégia de DNS; (4) cultura de DNS e (5) experiência em Tecnologia da Informação (TI) e quatro perguntas relacionadas a desempenho. A tabela 4 apresenta o total das questões e os tipos.

Tabela 4 - Tipo de questões do instrumento de coleta

Tipo de questão	Número de questões
Caracterização da amostra	04
Dimensões de competência em DNS	21
Desempenho em DNS	04
Total de perguntas do questionário	29

Fonte: Elaborado pela autora

Referente à caracterização da amostra, o questionado foi: (1) número de funcionários da empresa; (2) setor de atuação da empresa; (3) nome da empresa e (4) cargo do respondente.

Perguntas relacionadas às dimensões e ao desempenho em DNS têm origem da escala de competência em DNS elaborada por Menor e Roth (2007) e validada em um ambiente de empresas de serviços financeiros nos Estados Unidos (USA).

Para o presente estudo, não foi necessária a tradução do inglês para o português das 21 perguntas pertencentes às dimensões, pois o autor Bastos (2008) o fez previamente, sendo que utilizou o instrumento de pesquisa em sua dissertação com o objetivo de verificar a competência em DNS de uma empresa brasileira de telecomunicação. Bastos (2008) apresenta em detalhes a tradução através da utilização da técnica do *back-translation* em sua dissertação. Entretanto, somente uma questão foi modificada a tradução para o presente estudo. A pergunta original da dimensão *Cultura de DNS* que foca em recompensas não monetárias em inglês é: “*Non-monetary rewards are employed in new service/product development projects as a means of recognizing employee efforts*” e para o presente estudo foi traduzida como: “*Nossa empresa utiliza outras formas de recompensa, como reconhecimento dos melhores funcionários, para premiar o desenvolvimento de novos serviços*”. Esta alteração foi feita, pois se acredita que facilita o entendimento do leitor sobre a questão das recompensas não monetárias, conforme identificado por Page (1993).

Do total de perguntas do construto “competência em DNS”, conta-se com uma média de quatro perguntas para cada dimensão. Todas as perguntas foram medidas através de uma escala do tipo Likert de 1 a 5, sendo 1: Discordo totalmente e 5: Concordo totalmente. As perguntas foram aleatoriamente misturadas ao longo do questionário e em nenhum momento foi citado ao entrevistado que elas se referiam às dimensões.

Primeiramente, a dimensão *Foco no processo de DNS* é verificada através de quatro perguntas que se encontram no Quadro 8.

Quadro 8 - Questões da dimensão “Foco no processo de DNS”

FOCO NO PROCESSO DE DNS
(P1) Nossos esforços de desenvolvimento de novos serviços/produtos são compostos de etapas formais de atividades de desenvolvimento;
(P2) Nossa empresa emprega recursos e rotinas padronizadas em todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços;
(P3) Nossa empresa emprega processos formalizados para todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços;
(P4) Todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços são planejados de acordo com uma seqüência pré-determinada de atividades de desenvolvimento.

Fonte: Elaborado pela autora

Para verificar sobre a *Acuidade de mercado*, também quatro perguntas foram realizadas conforme citado no Quadro 9.

Quadro 9 - Questões da dimensão “Acuidade de Mercado”

ACUIDADE DE MERCADO
<p>(M1) Nossa empresa sai ativamente em busca de informações sobre nosso ambiente de negócios;</p> <p>(M2) As novas ofertas de serviço são projetadas de acordo com informações ativamente coletadas a respeito de mudanças do mercado e na demanda dos clientes por tais ofertas;</p> <p>(M3) Nossa empresa utiliza as informações coletadas para responder rapidamente às mudanças do ambiente competitivo;</p> <p>(M4) Os clientes, tanto internos quanto externos, são vistos como fontes potenciais e valiosas de novas ideias de oferta e de oportunidades.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

A fim de identificar como *Estratégia de DNS* colabora para a competência em DNS, quatro perguntas foram consideradas e estão mencionadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Questões da dimensão “Estratégia de DNS”

ESTRATÉGIA DE DNS
<p>(E1) A capacidade interna disponível para o oferecimento de serviços é um dos fatores críticos na decisão de “aceitar/rejeitar” o desenvolvimento de novos serviços/produtos;</p> <p>(E2) As ideias de desenvolvimento de novos serviços /produtos são amplamente direcionadas pela estratégia de negócio global;</p> <p>(E3) Nossa estratégia de desenvolvimento de novos serviços e as decisões de novas ofertas são sempre formuladas tendo em mente a estratégia de negócio global;</p> <p>(E4) Os gerentes seniores estão sempre dispostos a comprometer recursos para projetos promissores de desenvolvimento de novos serviços/produtos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Para que a *Cultura de DNS* fosse verificada, mais quatro perguntas foram abordadas conforme Quadro 11.

Quadro 11 - Questões da dimensão “Cultura de DNS”

CULTURA DE DNS
<p>(C1) Nossa empresa incentiva esforços empreendedores e aceita os riscos originados destes esforços;</p> <p>(C2) O que mantém nossa organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento de novos serviços/produtos;</p> <p>(C3) Nossa empresa valoriza seus recursos humanos e uma alta coesão e motivação destes recursos nas atividades de desenvolvimento de novos serviços;</p> <p>(C4) Nossa empresa utiliza outras formas de recompensa, como reconhecimento dos melhores funcionários, para premiar o desenvolvimento de novos serviços.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

E por fim, a *Experiência em TI* foi contemplada com cinco perguntas elencadas no Quadro 12.

Quadro 12 - Questões da dimensão “Experiência em TI”

EXPERIÊNCIA EM TI
(T1) A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para acelerar a introdução de novos serviços e produtos;
(T2) A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para identificar e diagnosticar as necessidades dos clientes;
(T3) A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para compartilhamento das informações que coordenam as atividades de desenvolvimento de novos serviços/produtos;
(T4) A comunicação no interior dos grupos de desenvolvimento de novos serviços/produtos é facilitada através de canais que utilizam a Tecnologia da Informação (TI);
(T5) Nossa empresa utiliza tecnologia para facilitar o fluxo de informação entre os profissionais que participam do processo de desenvolvimento de novos serviços.

Fonte: Elaborado pela autora

Para atingir um dos objetivos específicos deste estudo de verificar como as cinco dimensões contribuem para o desempenho das empresas de serviços intensivos, utilizou-se quatro perguntas, também elaboradas por Menor e Roth (2007), que eram identificadas no estudo original como componente de competitividade. Estas perguntas objetivam verificar como o desenvolvimento de novos serviços colabora para aumentar a competitividade da empresa, considerando um período estimado de análise de três anos. Para esta tradução, não foi considerado a técnica do *back-translation*, sendo considerada tradução livre. Da mesma maneira, as quatro perguntas foram medidas através de uma escala do tipo Likert de 1 a 5, sendo 1: Significativamente baixa/Abaixo do esperado e 5: Significativamente alta/Atingiu as expectativas. Elas estavam inseridas no texto de forma aleatória, entre as perguntas de competência. O Quadro 13 aborda as perguntas consideradas.

Quadro 13 - Questões relacionadas a Desempenho

DESEMPENHO
(D1) Considerando os últimos 03 anos, pode-se dizer que a velocidade de desenvolvimento de novos serviços na nossa empresa foi...
(D2) Considerando os últimos 03 anos, o percentual de novos serviços que obtiveram sucesso no mercado foi...
(D3) Considerando os últimos 03 anos, pode-se dizer que os novos serviços lançados pela nossa empresa que tiveram sucesso em atender a demanda foram...
(D4) Considerando os últimos 03 anos, o desempenho geral dos novos serviços de nossa empresa em comparação aos novos serviços dos concorrentes foi...

Fonte: Elaborado pela autora

Menor e Roth (2007) consideraram também em sua pesquisa o componente eficácia juntamente com de competitividade, visto que estes dois foram resultados da análise fatorial entre oito itens de medição encontrados na literatura. Porém para esta pesquisa, utiliza-se somente o componente “competitividade” por decisão da autora, pois se crê que as perguntas de “eficácia” são mais voltadas para índices financeiros como *ROI* (retorno sobre investimento) e lucro sobre o projeto. Acredita-se que pela característica da amostra, estes números poderiam não estar acessíveis facilmente ou mesmo que estivessem, estas perguntas

são mais específicas às empresas de serviços financeiros dos USA que foi o caso do primeiro estudo.

Após finalizar com a tradução e verificação de todas as questões do instrumento de coleta, o mesmo foi disponibilizado a um gestor da área de TI para que tivesse a aprovação do entendimento das questões. De acordo com a sua opinião, todas as perguntas estavam claras e sem dificuldade de compreensão.

3.4 COLETA DE DADOS

Foi realizada a coleta de dados através de uma *survey* aplicada as pessoas envolvidas no desenvolvimento de novos serviços.

A coleta iniciou em 28 de Novembro de 2013 e finalizou em 22 de Janeiro de 2014.

Primeiramente, optou-se por enviar o questionário da pesquisa utilizando um formulário online de autopreenchimento por meio da plataforma *Google Docs*, diretamente aos contatos das entidades pesquisadas citadas anteriormente. Considerando a primeira rodada de envio de emails e posteriormente a segunda rodada após sete dias, ao total foram enviados 990 emails. De 28 de Novembro a 20 de Dezembro de 2013, somente 39 empresas retornaram a pesquisa. Decidiu-se então por contratar uma empresa especializada em pesquisa para que gerenciasse o processo de coleta de dados, pois se acreditou que devido à época de final de ano e recesso, o retorno necessário não seria alcançado somente através dos emails enviados.

Entre 08 de Janeiro a 24 de Janeiro de 2014, foi contratado o serviço de pesquisa da Universidade Feevale para que conduzisse a pesquisa. Duas pessoas, devidamente treinadas e orientadas sobre qual era o objetivo da pesquisa, conduziram 200 entrevistas. O método escolhido de abordagem foi o reenvio de emails a todos os que já haviam sido enviados pela autora em Dezembro de 2013. Após esta etapa, os profissionais contratados ligaram para as empresas e se identificaram, questionando se havia recebido o email de apresentação com o link do questionário eletrônico e se a pesquisa já havia sido respondida. Caso ainda não, era questionado se gostaria de fazê-la por telefone.

Do total das 200 entrevistas, 181 foram realizadas por telefone e 19 empresas preferiram autopreenchimento no formulário online. O treinamento da entrevista aplicado aos profissionais encontra-se no Anexo A. Conforme Collis e Hussey (2006) é importante que aja um padrão de entrevista estabelecido, para que todas as perguntas sejam realizadas nas mesmas circunstâncias a todos os participantes. É necessário destacar que todas as perguntas

do questionário eram obrigatórias de serem respondidas, caso contrário, não era possível responder a próxima questão.

Um das perguntas extras que os profissionais contratados fizeram foi se o entrevistado tinha interesse em receber o retorno do estudo e totalizam 146 empresas que apresentaram interesse em receber informações sobre o resultado da presente pesquisa.

3.5 IDENTIFICAÇÃO DE OBSERVAÇÕES ATÍPICAS (*OUTLIERS*)

Observações atípicas são aquelas identificadas como sendo diferentes das outras observações e podem distorcer os testes estatísticos (FIELD, 2009). Para detecção dos *outliers*, há 03 perspectivas de identificação, sendo elas detecção univariada, bivariada e multivariada (HAIR et al., 2009).

Conforme Hair et al. (2009), *outliers* univariados são valores fora do intervalo de distribuição quando são analisados somente dados de uma variável. Considerando *outliers* bivariados, os pares de variáveis podem ser avaliados em conjunto utilizando-se do diagrama de dispersão, através da contraposição de um diagrama de distribuição normal bivariado, possibilitando a identificação das observações atípicas.

Entretanto, para o atual estudo, considera-se a detecção multivariada que é vista como uma avaliação multivariada de cada observação em um conjunto de variáveis. Esta perspectiva é baseada na análise da distância de Mahalanobis (D^2) que indica um nível de 0,001 como valor base para classificação de uma observação atípica. Esta medida utiliza a posição de cada observação e a compara com o centro de todas em um conjunto de variáveis. (HAIR et al., 2009).

3.6 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Utiliza-se da estatística descritiva para que se seja possível demonstrar quais foram as médias e o desvio-padrão de cada uma das 21 variáveis selecionadas por Menor e Roth (2007) em seu estudo e agora aplicadas às ESIC do estudo.

3.7 VALIDADE DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Após a identificação dos *outliers*, aplicou-se a técnica de análise fatorial exploratória com o objetivo de analisar a estrutura das inter-relações entre as 21 variáveis selecionadas por

Menor e Roth (2007) e determinar para a atual pesquisa, o grau em que cada variável é explicada para as cinco dimensões. (FIELD, 2009). Em casos de estudos onde já se tem uma estrutura real de dados baseados em pesquisas anteriores, espera-se que esta técnica desempenhe um “papel confirmatório, ou seja, avalie o grau em que os dados satisfazem a estrutura esperada”. (HAIR, 2009, pg. 92).

Conforme Hair et al. (2009) a utilização desta técnica é indicado para uma amostra maior de que 100 empresas e quando há aproximadamente cinco casos para cada variável, sendo que todos estes requisitos são atendidos no presente estudo. O método de análise fatorial escolhido foi o dos componentes principais e o número de fatores foi determinado com base nos autovalores (*eigenvalues*) obtidos da análise. Optou-se por considerar somente as variáveis com carga igual ou maior que 0,4.

O método de rotação da matriz foi o de rotação oblíqua *Direct Oblimin*, utilizando o máximo de interações por convergência de 215 e o delta 0. O método escolhido é indicado quando se acredita que os fatores possam estar correlacionados. (FIELD, 2009). Para análise, a matriz padrão fatorial (*pattern matrix*) é a utilizada, considerada a mais comparável a matriz fatorial em uma rotação ortogonal. A matriz padrão resulta em cargas que representam a contribuição única de cada variável ao fator que está alocada. (HAIR et al., 2009).

Utilizando *software* SPSS versão 19.0, iniciou-se a verificação da análise fatorial exploratória com as 21 variáveis e ao longo do teste, foram excluídas as variáveis à medida que suas cargas fatoriais não carregavam nas dimensões que elas pertenciam. Sendo assim, as variáveis E4; T1; E2; E3; C2; E1 e T2 foram excluídas conforme ordem apresentada, até que se obteve o melhor resultado, porém somente com 04 fatores ao contrário dos 05 encontrados por Menor e Roth (2007).

3.8 CONFIABILIDADE

Para testar a confiabilidade do questionário, a fim de verificar se a escala consistentemente reflete os construtos que se pretende medir, a medida utiliza no estudo é o *alpha* de Cronbach (α), considerado a mais comum de confiabilidade (FIELD, 2009). O coeficiente de confiabilidade α de Cronbach foi computado no *software* SPSS versão 19.0.

A confiabilidade diverge-se da validade do instrumento pois relaciona-se ao modo como é medido um conjunto de variáveis, verificando o grau em que este conjunto é consistente com o que se pretende medir. (HAIR et al., 2009).

A análise de confiabilidade foi utilizada para as variáveis dos construtos que resultaram da análise fatorial exploratória. Field (2009) sinaliza que para caso de estudos com vários fatores, como este presente, o teste deve ser realizado separadamente com as variáveis pertencentes aos fatores apresentados.

A medida de confiabilidade gerado pelo α de Cronbach varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,6 a 0,7 o limite inferior de aceitabilidade, dependendo do tipo de pesquisa. (HAIR et al., 2009). Para Kline (1999) os coeficientes de confiabilidade igual ou superior a 0,6 são aceitos em pesquisas na área das Ciências Sociais.

3.9 ANÁLISE DO MODELO

A análise de dados é realizada através de procedimentos estatísticos por meio da utilização do *software* SPSS versão 19.0. Os procedimentos estatísticos são: análise da relação linear entre as variáveis através da matriz de correlação, análise de regressão linear múltipla, análise da multicolinearidade, análise da distribuição normal dos resíduos e análise da homocedasticidade. Hair et al. (2009, p. 153) apontam alguns destes procedimentos estatísticos como “testes das suposições” sobre a relação entre a variável dependente e as independentes.

3.9.1 Linearidade dos Dados

Verifica-se linearidade dos dados quando o valor entre as variáveis seguem uma tendência idêntica de distribuição. Quando há relação linear entre as variáveis, a força e a natureza da relação permanecem a mesma em todo o conjunto de variáveis. A linearidade dos dados pode ser analisada através dos diagramas de dispersão ou da análise estatística por coeficientes de regressão lineares. (HAIR et al., 2005). Para o presente estudo, a matriz de correlação foi escolhida para ser usada para apreciação.

3.9.2 Análise de Regressão Múltipla

A técnica da regressão múltipla é uma técnica que objetiva estimar dentro de um conjunto de variáveis, qual ou quais influenciam ou possuem maior efeito sobre uma variável qualquer de interesse. (FIEL, 2009). Para Hair et al. (2009), esta é uma das técnicas de dependência mais utilizadas e versáteis, particularmente para o as pesquisas relacionadas a

negócio, a qual possibilita a relação entre uma única variável dependente e diferentes variáveis independentes. Para o presente estudo, pretende-se verificar a relação entre as dimensões oriundas da análise fatorial exploratória e o desempenho das empresas no contexto de DNS.

É necessário constatar nos resultados da análise de regressão múltipla se a equação estimada é significativa, observada através do teste F, que resulta da comparação da quantidade de variância explicada com a não explicada, e valor de significância, que se espera ser inferior a 0,05. (HAIR et al., 2005; MATOS, 2012;). Ambos os resultados são obtidos através do teste ANOVA. Em adicional, verifica-se o coeficiente múltiplo de determinação (R^2) que indica a força da relação total e representa a quantidade de variação na variável dependente devido ao conjunto das variáveis independentes e o Beta (β) que indica o coeficiente padronização de regressão. (HAIR et al., 2005).

3.9.3 Análise de Multicolinearidade

A multicolinearidade ocorre quando mais de duas variáveis independentes têm grande combinação linear e por isto grande variância compartilhada. (FIELD, 2009). Para esta análise, foram verificados os valores de *variance inflation factor* (VIF) e tolerância, ambos retirados da matriz de coeficientes. Considera-se o valor máximo de VIF de 10 e de tolerância mínima de 0,10 e destaca-se a necessidade em realizar esta análise para que se conheça a importância relativa das variáveis independentes individuais no modelo de regressão, pois em casos de multicolinearidade, as significâncias estatísticas dos coeficientes de regressão individuais podem ser afetadas e, por conseqüência, a precisão e o entendimento do efeito de cada variável. (HAIR et al., 2005; HAIR et al., 2009).

3.9.4 Análise de Resíduos

Para que seja possível verificar se estão adequadas as suposições que foram realizadas sobre o modelo de regressão, realiza-se a análise dos resíduos. Em casos de regressão múltipla, é possível extrair do *software* SPSS alguns gráficos e um histograma para executar esta verificação. (HAIR et al., 2005).

Utilizando o histograma da variável dependente e dos resíduos de regressão padronizados gerado pelo *software* SPSS versão 19.0, espera-se alcançar uma média = 0 e ele permite visualizar a frequência de distribuição dos resíduos padronizados confrontados com

uma curva de distribuição normal. Esta análise ocorreu após identificação e exclusão dos *outliers* do estudo de caso.

Outra análise foi baseada no gráfico de probabilidade normal de resíduos de regressão padronizados. Se os resíduos em questão estiverem normalmente distribuídos, eles estarão nas proximidades da linha em 45 graus exposta no gráfico.

3.9.5 Homoscedasticidade

Através do diagrama de dispersão, é possível comparar os valores previstos padronizados da variável dependente em relação aos resíduos padronizados a partir da análise de regressão. O contrário da homoscedasticidade é a heteroscedasticidade, encontrada quando a variância dos termos de erro é crescente e flutuante. Já em um cenário de erro na população com distribuição de média 0 e variância constante, sinaliza-se a homoscedasticidade e sugere-se erros normalmente distribuídos.

4 ANALISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentadas as análises realizadas através do *software* SPSS versão 19.0.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DE OBSERVAÇÕES ATÍPICAS (OUTLIERS)

Esta é uma análise de *outliers* multivariada que considerou as 21 variáveis iniciais. Para que a análise dos dados fosse conduzida corretamente sem distorção de dados, empregou-se a medida D^2 de Mahalanobis. Ela é uma medida da distância de cada observação ao centro médio de cada observação. (HAIR et al., 2009). Foram considerados para este caso, valores inferiores a 0,01 como *outliers*.

Tabela 5 - Casos considerados como *Outliers*

Caso	Probabilidade	D^2	Caso	Probabilidade	D^2
1	0,00000	80,225	14	0,00078	47,579
2	0,00000	77,301	9	0,00103	46,714
3	0,00000	71,730	15	0,00219	44,226
4	0,00000	64,387	13	0,00277	43,429
5	0,00001	60,455	19	0,00362	42,513
6	0,00006	55,425	18	0,00516	41,290
7	0,00010	53,840	21	0,00539	41,140
8	0,00011	53,777	16	0,00684	40,296
11	0,00018	52,234	26	0,00891	39,351
12	0,00039	49,808			

Fonte: Elaborado pela autora

Do total de 239 casos iniciais, foram identificados 19 casos como observações atípicas, conforme demonstrado na Tabela 5. Todos os 19 casos foram excluídos do banco de dados antes que a análise fatorial exploratória fosse analisada.

4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Por meio da Tabela 6, é possível verificar a média e o desvio-padrão de cada variável através da abordagem das questões utilizando a escala do tipo Likert.

Tabela 6 - Médias de todas as variáveis iniciais

VARIÁVEIS		Média	Desvio-padrão
Foco no processo de DNS (Média: 3,82; Desvio-padrão: 0,963)			
P1	Nossos esforços de desenvolvimento de novos serviços/produtos são compostos de etapas formais de atividades de desenvolvimento.	3,92	0,928
P2	Nossa empresa emprega recursos e rotinas padronizadas em todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços.	3,81	1,028
P3	Nossa empresa emprega processos formalizados para todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços.	3,74	0,995
P4	Todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços são planejados de acordo com uma seqüência pré-determinada de atividades de desenvolvimento.	3,82	0,903
Acuidade de mercado (Média: 4,25; Desvio-padrão: 0,770)			
M1	Nossa empresa sai ativamente em busca de informações sobre nosso ambiente de negócios.	4,39	0,789
M2	As novas ofertas de serviço são projetadas de acordo com informações ativamente coletadas a respeito de mudanças do mercado e na demanda dos clientes por tais ofertas.	4,05	0,856
M3	Nossa empresa utiliza as informações coletadas para responder rapidamente às mudanças do ambiente competitivo.	4,01	0,830
M4	Os clientes, tanto internos quanto externos, são vistos como fontes potenciais e valiosas de novas ideias de oferta e de oportunidades.	4,55	0,606
Estratégia de DNS (Média: 4,10; Desvio-padrão: 0,863)			
E1	A capacidade interna disponível para o oferecimento de serviços é um dos fatores críticos na decisão de “aceitar/rejeitar” o desenvolvimento de novos serviços/produtos.	3,79	1,163
E2	As ideias de desenvolvimento de novos serviços /produtos são amplamente direcionadas pela estratégia de negócio global.	4,27	0,774
E3	Nossa estratégia de desenvolvimento de novos serviços e as decisões de novas ofertas são sempre formuladas tendo em mente a estratégia de negócio global.	4,15	0,759
E4	Os gerentes seniores estão sempre dispostos a comprometer recursos para projetos promissores de desenvolvimento de novos serviços/produtos.	4,19	0,757
Cultura de DNS (Média: 4,02; Desvio-padrão: 0,943)			
C1	Nossa empresa incentiva esforços empreendedores e aceita os riscos originados destes esforços.	4,08	0,893
C2	O que mantém nossa organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento de novos serviços/produtos.	4,01	0,917
C3	Nossa empresa valoriza seus recursos humanos e uma alta coesão e motivação destes recursos nas atividades de desenvolvimento de novos serviços.	4,36	0,749
C4	Nossa empresa utiliza outras formas de recompensa, como reconhecimento dos melhores funcionários, para premiar o desenvolvimento de novos serviços.	3,62	1,212
Experiência em TI (Média: 4,37; Desvio-padrão: 0,799)			
T1	A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para acelerar a introdução de novos serviços e produtos.	4,67	0,598
T2	A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para identificar e diagnosticar as necessidades dos clientes.	4,08	0,966
T3	A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para compartilhamento das informações que coordenam as atividades de desenvolvimento de novos serviços/produtos.	4,48	0,692
T4	A comunicação no interior dos grupos de desenvolvimento de novos serviços/produtos é facilitada através de canais que utilizam a Tecnologia da Informação (TI).	4,23	0,878
T5	Nossa empresa utiliza tecnologia para facilitar o fluxo de informação entre os profissionais que participam do processo de desenvolvimento de novos serviços	4,38	0,859

Média geral: 4,11; Desvio-padrão: 0,867

Fonte: Elaborado pela autora

Destaca-se o menor valor de média para a variável C4 (3,62) e o maior valor para T1 (4,67). Lembrando que para estas questões, a escala abrangia desde o “Discordo totalmente” ao “Concordo totalmente” e que todas estas variáveis eram afirmações resultantes de estudos dos autores Menor e Roth (2007), sendo assim para presente estudo que considera ESIC, a afirmação que citava que a TI é utilizada para acelerar a introdução de novos serviços e produtos obteve a maior concordância, atingindo quase que a escala máxima de 5 que seria concordo totalmente. Adicionalmente, observa-se que todas as variáveis da dimensão *Experiência em TI* ficaram com uma média acima de 4 e o mesmo aconteceu para *Acuidade de mercado*. Por consequência, estas duas dimensões foram as que conquistaram maior média, primeiramente *Experiência em TI* (4,37) seguida de *Acuidade de mercado* (4,25).

A variável que recebeu menor média refere-se à afirmação: *Nossa empresa utiliza outras formas de recompensa, como reconhecimento dos melhores funcionários, para premiar o desenvolvimento de novos serviços*. O desvio-padrão observado para C4 demonstra uma considerável variação das respostas para esta variável.

A média geral de todas as variáveis foi alta (4,11), o que se leva a sugerir que no geral, há uma prática de desenvolvimento de novos serviços entre as ESIC.

4.3 VALIDADE DO INSTRUMENTO

A fim de analisar a estrutura das inter-relações entre as 21 variáveis e confirmar se todas elas seriam separadas em cinco dimensões – *Foco no processo de DNS; Acuidade de Mercado; Estratégia de DNS; Cultura de DNS e Experiência em TI* – conforme modelo de Menor e Roth (2007), utilizou-se a análise fatorial exploratória (AFE), considerando então os 220 casos já ajustado após análise dos *outliers*. Destaca-se que o método de rotação utilizado foi o método de rotação oblíqua *Direct Oblimin* e $\delta = 0$.

A primeira rodada da análise fatorial exploratória resultou em 06 fatores e variáveis distribuídas desordenadamente. Optou-se então por excluir as variáveis que carregaram em mais de dois fatores ou não carregavam nos fatores que deveriam e assim novas análises foram realizadas até que elas carregassem suas cargas nos fatores devidos. Durante esta etapa, foi necessária a eliminação de sete variáveis, a citar: E4; T1; E2; E3; C2; E1 e T2, conforme ordem de eliminação. Desta maneira, somente 14 variáveis foram consideradas na geração dos fatores finais.

Após esta etapa, verificaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Barlett com o objetivo de averiguar adequação da análise fatorial, conforme

exemplificado na Tabela 7. Para o teste de KMO, valores perto de 1 indicam que padrões de correlação são compactos e neste caso, o KMO apresentado foi de 0,840, acima do valor considerado aceitável para o teste de 0,7. (FIELD, 2009). Em acréscimo, o teste de esfericidade de Bartlett também confirmou a adequação da amostra para análise fatorial.

Tabela 7 - Testes da AFE

Medida de Kaiser-Meyer-Olkin	0,840
Teste de esfericidade Bartlett	
Chi-Quadrado aproximado	848,639
df	91
Sig.	0,000

Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se na Tabela 8 a formação de 04 fatores ao contrário de 05 fatores que eram esperados, visto que entre as sete variáveis exclusas, quatro pertenciam a uma dimensão, neste caso, a dimensão *Estratégia de DNS*. A determinação da quantidade de fatores levou em consideração os autovalores iniciais acima de 1,00. É exibido a seguir as variáveis e os respectivos fatores formados através da rotação pelo método de *Direct Oblimin*.

Tabela 8 - Resultados da AFE

	Fatores			
	1	2	3	4
	M1	P2	C4	T4
	M2	P3	C1	T5
	M3	P4	C3	T3
		P1	M4	
Autovalores iniciais	4,57	1,50	1,06	1,01
Variância explicada (%)	32,63	10,74	7,59	7,23
Variância total %	58,18			

Fonte: Elaborado pela autora

Observando o resultado da análise fatorial exploratória, percebe-se que quatro fatores correspondem a 58,18% da variação no total das variáveis consideradas e que o fator 1 corresponde por 32,63% da variância total. Para este estudo, optou-se por emitir os valores inferiores a 0,40 da matriz.

Ao analisar a formação dos fatores, percebe-se que a variável M4 carregou no fator 3 ao contrário do que era esperado, pois esta deveria carregar no fator 01 juntamente com a M1,

M2 e M3, entretanto, se decidiu em aceitar desta maneira e maiores reflexões sobre este caso são feitas no capítulo de discussão dos resultados.

Para este estudo optou-se por utilizar a média das variáveis indicadas por fator para criar assim, através do *software* SPSS, os fatores a serem utilizados na análise de regressão múltipla. Os 4 fatores são nomeados no Quadro 14, seguindo o modelo de Menor e Roth (2007). Em comparação ao modelo original, perdeu-se a dimensão *Estratégia de DNS*, visto que as variáveis E4; E2; E3 e E1 tiveram que ser excluídas durante o processo de AFE.

Quadro 14 - Fatores considerados e suas variáveis

Denominação	Variáveis pertencentes	Tipo	Média considerada
Acuidade de mercado	M1, M2, M3	Independente	4,1515
Foco no processo	P1, P2, P3, P4	Independente	3,8216
Cultura de DNS	C1, C3, C4, M4	Independente	4,1557
Experiência em TI	T3, T4, T5	Independente	4,3606

Fonte: Elaborado pela autora

Com este novo resultado, o presente estudo considera para os posteriores testes estatísticos 14 variáveis que fazem parte das dimensões que antecedem o desempenho em DNS.

4.4 CONFIABILIDADE

Após a AFE, testou-se a confiabilidade de cada uma das dimensões com o objetivo de avaliar a consistência interna da escala através da medida *Alpha* de Cronbach. Além das quatro dimensões, analisou-se também a confiabilidade das quatro variáveis que pertencem a Desempenho, já citadas anteriormente. A Tabela 9 apresenta os resultados encontrados.

Tabela 9 - Teste de Confiabilidade *Alpha* de Cronbach

Dimensão	N	<i>Alpha</i> de Cronbach
Acuidade de mercado	220	0,607
Foco no processo	220	0,792
Cultura de DNS	220	0,526
Experiência em TI	220	0,736
Desempenho	220	0,800

Fonte: Elaborado pela autora

Pode ser verificado que *Foco no processo de DNS*, *Experiência em TI* e *Desempenho* apresentaram valores superior a 0,7. A dimensão *Acuidade de mercado* atingiu 0,607 e também foi considerada dentro do limite aceito. Entretanto, *Cultura de DNS* atingiu somente

0,526, resultado este que implicaria em exclusão das próximas análises, porém Menor e Roth (2007) já haviam identificado baixa confiabilidade para esta dimensão e mesmo assim resolveram manter esta dimensão e seguir com a análise, devido a sua importância para DNS apresentada na revisão da literatura. Deste modo, o presente estudo posiciona-se da mesma maneira que o estudo antecedente e mantém a dimensão para os próximos testes estatísticos.

4.5 ANÁLISE DO MODELO

A análise do modelo objetiva a verificação do conjunto das dimensões para explicar o desempenho em DNS.

4.5.1 Linearidade dos Dados

A linearidade dos dados é analisada pela matriz de correlação na Tabela 10, visto que a correlação é uma medida do relacionamento linear entre as variáveis.

Tabela 10 - Correlação entre as dimensões

<i>Correlação de Pearson</i>	Foco no processo	Experiência em TI	Cultura de DNS	Acuidade de mercado	Desempenho
Foco no processo	1				
Experiência em TI	0,411**	1			
Cultura de DNS	0,346**	0,428**	1		
Acuidade de mercado	0,483**	0,439**	0,370**	1	
Desempenho	0,390**	0,429**	0,380**	0,493**	1

**Correlação bilateral significativa ao nível de 0,01.

N = 220

Fonte: Elaborado pela autora

Em nenhuma das situações, há ausência de relação linear, ou seja, constatação de coeficiente 0, considerando a correlação de Pearson (r). Percebe-se que todas as variáveis estão positivamente relacionadas ao nível de significância de 0,01. O modelo testado incluiu na verificação o Desempenho do programa de DNS para examinar quais são as variáveis mais relacionadas a ele.

Constata-se que *Acuidade de mercado* está positivamente relacionada com Desempenho, com um coeficiente de $r = 0,493$ que indica que possui um efeito moderado em Desempenho, porém o maior entre todas as variáveis. A seguir, constata-se que *Experiência em TI* é a segunda variável que apresenta maior relação, com um coeficiente de $r = 0,429$.

Deve-se atentar para a interpretação dos coeficientes da matriz de correlação, pois eles não indicam em qual direção a causalidade opera, ou seja, não indicam qual é a variável que causa alteração na outra. (FIEL, 2009).

4.5.2 Análise de Regressão Múltipla

Com o intuito de estimar o desempenho em DNS a partir das quatro dimensões, optou-se pela análise de regressão múltipla, considerando o desempenho como variável dependente e as dimensões como as variáveis independentes. Para maior análise do modelo, são apresentados os resultados do coeficiente múltiplo de determinação (R^2) ajustado, teste F e significância e os coeficientes padronizados e suas significâncias.

Inicialmente, os resultados do modelo analisado são considerados. Percebe-se através da Tabela 11 que em torno de 30% da variação da variável dependente é explicada pelas variáveis independentes em questão.

Tabela 11 - Análise do Coeficiente múltiplo de determinação

Modelo	R	R^2	R^2 Ajustado	Erro-padrão estimado
1	0,574 ^a	0,330	0,318	0,58131

a. Preditores: (Constante), Experiência em TI, Foco no processo de DNS, Cultura de DNS, Acuidade de mercado

b. Variável dependente: Desempenho

Fonte: Elaborado pela autora

Quanto maior o R^2 , mais a variável dependente está associada às variáveis independentes. Neste caso apresentado, é encontrada uma relação média entre as 04 dimensões e Desempenho em DNS.

Foi testada também a significância do conjunto apresentado através do teste F , por meio do teste ANOVA, desejando que o valor da significância seja inferior a 0,05. Sendo assim, foi constatado, conforme apresentado na Tabela 12, que o modelo de regressão é estatisticamente significativo (valor $p < 0,000$).

Tabela 12 - Significância do modelo

Modelo		Soma dos quadrados	df	Quadrado da média	F	Sig.
1	Regressão	35,738	15	8,946	6,473	0,00a
	Residual	72,652		0,338		
	Total	108,435	19			

a. Preditores: (Constante), Experiência em TI, Foco no processo de DNS, Cultura de DNS, Acuidade de mercado

b. Variável dependente: Desempenho

Fonte: Elaborado pela autora

Em situações de regressão múltipla, como o em questão, um coeficiente de regressão separado é calculado para cada variável independente. Através deste coeficiente, é possível entender a relação da variável independente com a dependente, individualmente. Através da análise do coeficiente de regressão padronizado (coeficiente Beta) que podem variar de -1,00 a + 1,00, avalia-se a intensidade da importância relativa que as variáveis independentes assumem na previsão da variável dependente. (HAIR et al., 2005).

Tabela 13 - Teste de Regressão Múltipla

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
	B	Erro-padrão	Beta		
(Constante)	0,487	0,350		1,393	0,165
Foco no processo	0,109	0,062	0,117	1,762	0,079
Experiência em TI	0,199	0,072	0,186	2,777	0,006
Cultura de DNS	0,183	0,078	0,149	2,331	0,021
Acuidade de mercado	0,341	0,077	0,300	4,425	0,000

a. Variável dependente: Desempenho

Fonte: Elaborado pela autora

Verifica-se pela matriz de regressão, através da Tabela 13, que todas as dimensões apresentam coeficiente Beta positivo. O modelo acima sugere que *Acuidade de mercado* indica maior efeito sobre o desempenho, seguido de *Experiência em TI*, *Cultura de DNS* e por fim *Foco no processo de DNS*. O valor de corte utilizado como indicador de previsão significativa para a dimensão *Foco no processo* é de 0,10, portanto aceita-se esta dimensão visto que atingiu 0,079. Para as dimensões restantes, considera-se o valor de 0,05. Deste

modo, todas as quatro dimensões são indicadores de efeito positivo no desempenho em desenvolvimento de um novo serviço.

Identifica-se que *Acuidade de mercado* é significativa ($p < 0,000$) e apresenta maior Beta, considerando o coeficiente padronizado de 0,300. Sendo assim, ela indica que empresas de serviços que estão ativamente em busca de informações sobre o seu ambiente de negócios, têm as ofertas de serviço projetadas de acordo com a necessidade do mercado e estão dispostas a responder rapidamente às mudanças do ambiente competitivo tendem a ter maior desempenho no desenvolvimento de novos serviços. Da mesma maneira, a utilização da Tecnologia da Informação tem influência positiva em desempenho e é significativa.

4.5.3 Análise de Multicolinearidade

Para esta análise, foram verificados os valores de fator de inflação da variância (*variance inflation factor*- VIF) e tolerância, ambos retirados da matriz de coeficientes, considerando o valor máximo de VIF de 10 e de tolerância mínima de 0,10. Ambos os testes mostram um nível de multicolinearidade entre as variáveis considerado aceitável. (FIELD, 2009; HAIR et al., 2009).

Tabela 14 - Testes de Multicolinearidade

	Tolerância	VIF
Acuidade de mercado	0,679	1,473
Foco no processo	0,705	1,419
Cultura de DNS	0,761	1,314
Experiência em TI	0,696	1,437

Fonte: Elaborado pela autora

A Tabela 14 apresenta os valores encontrados destas duas verificações estatísticas de multicolinearidade.

4.5.4 Análise de Resíduos

Através da análise de resíduos, é possível verificar se as suposições que foram realizadas sobre o modelo de regressão são corretas. Todos os testes foram realizados através da utilização do *software* SPSS versão 19.0.

A Tabela 15 apresenta a média = 0 e pode-se assim podem caracterizar em normal a distribuição dos resíduos. Este resultado testa a hipótese que as diferenças entre modelo e os dados observados são com mais freqüência zero ou muito próximos a zero.

Tabela 15 - Verificação dos resíduos

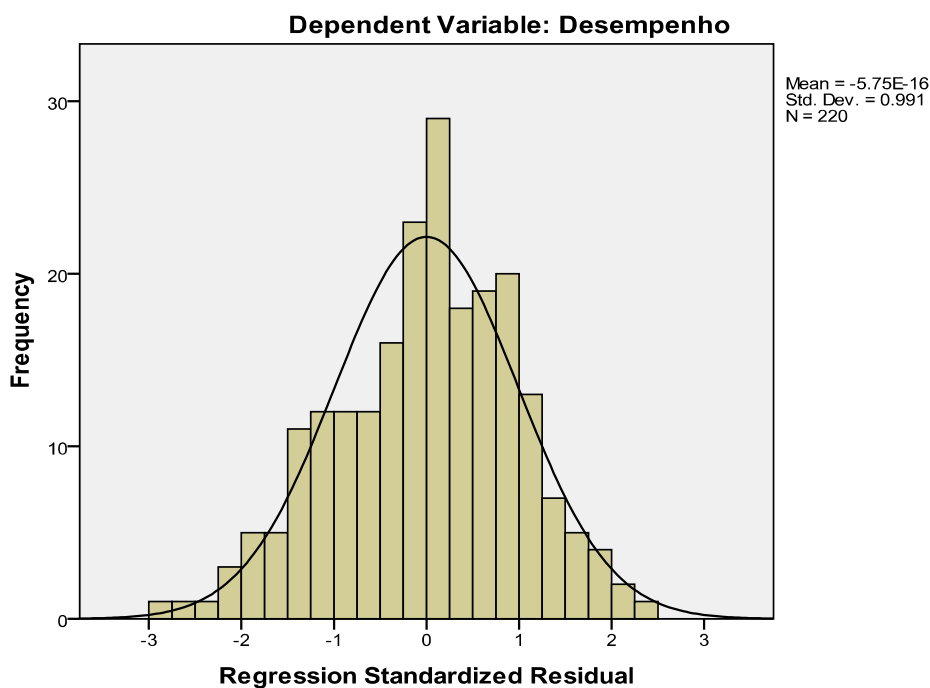
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	N
Valor previsto	2,5953109	4,6459403	3,9465909	0,40421622	220
Residual	-1,62265968	1,42679060	0,00000000	0,57597394	220
Desvio-padrão do valor previsto	-3,343	1,730	0,000	1,000	220
Desvio-padrão do residual	-2,791	2,454	0,000	0,991	220

a. Variável dependente: Desempenho

Fonte: Elaborado pela autora

Em acréscimo, o histograma apresentado na Figura 14 mostra a freqüência de distribuição dos resíduos padronizados comparados com uma curva de distribuição normal.

Figura 14 - Histograma de resíduos baseado na variável Desempenho em DNS

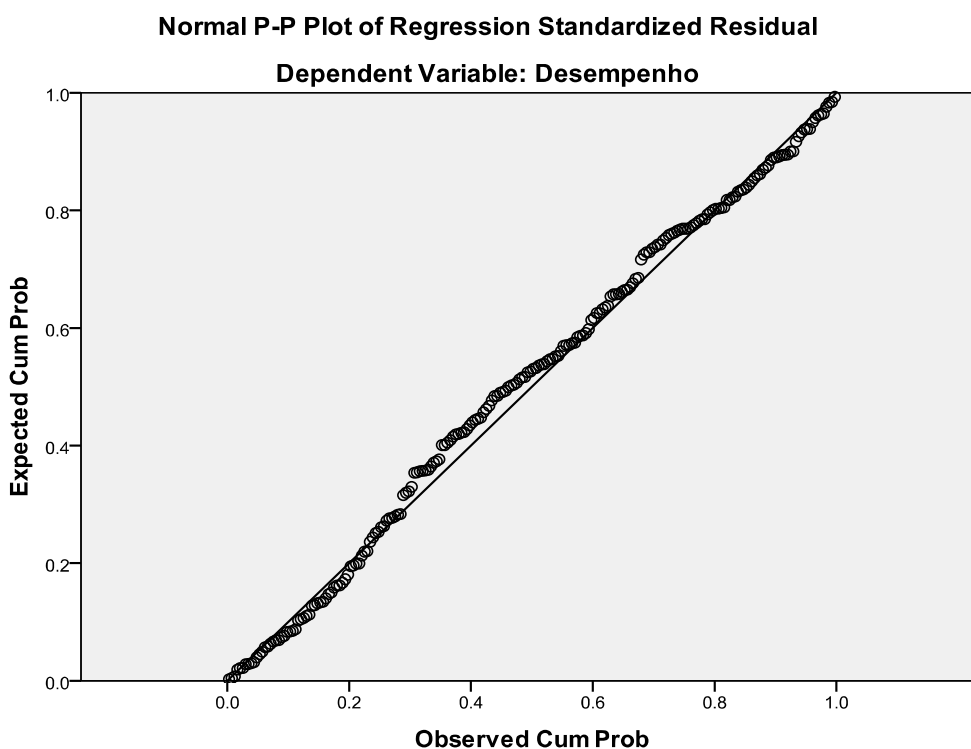


Fonte: Resultado do SPSS.

Os dados seguem uma distribuição normal, pois os valores encontram-se inseridos no intervalo de -3 e 3, com exceção de alguns resíduos que estão além da extremidade esquerda da curva, bem como algumas colunas acima da curva e outras abaixo, porém nenhuma destas observações influenciam expressivamente os resultados de procedimentos estatísticos posteriores. Encontrou-se média = 0,000 e desvio padrão = 0,991.

Através do gráfico de probabilidade normal de resíduos de regressão padronizados (Figura 15), espera-se encontrar os resíduos situados perto da linha em 45 graus apresentada no gráfico. Os resíduos para este modelo de regressão estão razoavelmente próximos da linha, indicando que os erros estão normalmente distribuídos.

Figura 15 - Gráfico de probabilidade normal de resíduos de regressão padronizados



Fonte: Resultado do SPSS.

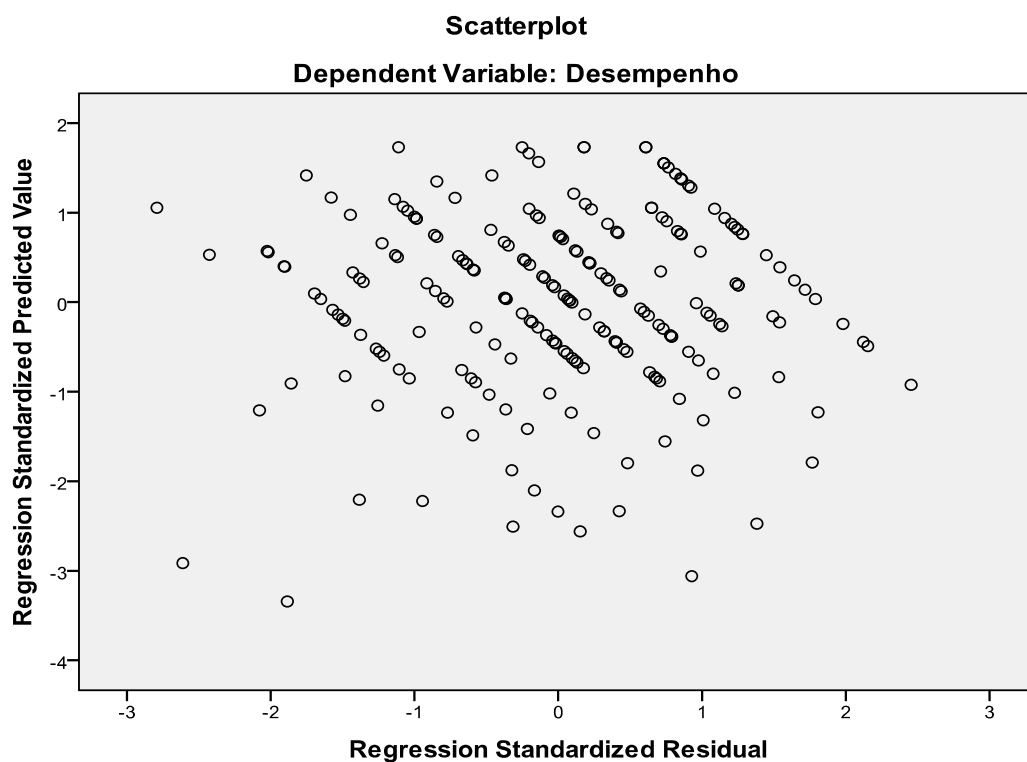
O último teste de verificação da distribuição normal dos resíduos é nomeado como homocedasticidade.

4.5.5 Homoscedasticidade

A fim de verificar se os resíduos apresentam variância homogênea e potenciais violações das suposições de regressão consideradas, utiliza-se do gráfico chamado de

“Diagrama de Dispersão” que contrapõe os resíduos (ZRESID) com os valores previstos (ZPRED), conforme orientação de Hair et al. (2005). A Figura 16 é utilizada para apresentação do gráfico.

Figura 16 - Diagrama de dispersão de Desempenho



Fonte: Resultado do SPSS.

Analisando este gráfico, são encontrados alguns resíduos isolados nas extremidades do lado esquerdo, porém todos os pontos estão localizados entre -3 e +3. Pode-se concluir que o diagrama de dispersão dos resíduos não apresenta grandes diferenças na dispersão dos resíduos, confirmando uma relação linear com termos de erros normalmente distribuídos.

5 DISCUSSÃO

No capítulo anterior, foram apresentados os testes estatísticos realizados a fim de investigar as hipóteses levantadas durante a revisão da literatura bem como atingir o objetivo geral e os específicos propostos. Durante este capítulo de discussão, é realizada uma análise geral sobre alguns dos resultados encontrados.

Inicialmente, são considerados para discussão os resultados da análise fatorial exploratória que resultaram na exclusão da dimensão *Estratégia de DNS*, fazendo que somente quatro dimensões fossem consideradas na análise de regressão múltipla. A dimensão *Estratégia de DNS* define o papel do desenvolvimento de novos serviços dentro da estratégia geral de negócios. Ela integra a estratégia geral de negócios junto à estratégia de desenvolvimento de novos serviços e também às decisões de entrega e *design* do serviço, bem como aceitação ou não de um novo desenvolvimento. (MENOR; ROTH, 2007).

Considerando as empresas de serviços intensivos em conhecimento, as cargas das variáveis relacionadas à *Estratégia de DNS* não carregaram no fator esperado, o que sugere que talvez as questões referentes a esta dimensão não foram bem entendidas pelos respondentes ou foram consideradas semelhantes às questões sobre *Acuidade de mercado* e *Cultura de DNS*, pois foram com estas que elas se misturaram. Outra explicação da exclusão desta dimensão é oriunda da característica destas empresas, visto que contam com a participação do cliente e com colaboradores altamente capacitados a desenvolver o serviço que for do interesse do cliente (MULLER; DOLOREUX, 2009), sendo assim, pode não ocorrer esta seleção por novos desenvolvimentos como constatou Menor e Roth (2008) e Bastos (2008) nos seus estudos com instituições financeiras e empresa de telecomunicação.

Seguindo com a análise, procura-se entender a razão pela qual a variável M4 (*Os clientes, tanto externos quanto internos, são vistos como fontes potenciais e valiosas de novas ideias de oferta e de oportunidade*) passou a pertencer à dimensão *Cultura de DNS*. Constatou-se através da análise de correlação (Apêndice B) que esta variável está positivamente relacionada com C3 (*Nossa empresa valoriza seus recursos humanos e uma alta coesão e motivação destes recursos nas atividades de desenvolvimento de novos serviços*) com um coeficiente $r= 0,409$ (valor $p<0,01$). Este foi o maior coeficiente encontrado para esta variável, mesmo que considerando as outras variáveis de *Cultura de DNS*.

Aceitou-se esta junção de M4 em *Cultura de DNS* com base em Cooper e Kleinschmidt (1995), que mencionam a cultura para inovação como práticas de trabalho em equipe e a valorização de ideias geradas pelos colaboradores, que neste caso, seriam os

“clientes internos” referenciados na questão. Outro motivo de aceitação foi que Menor e Roth (2007) na validação de todas as variáveis, constataram que há inter-relação e complementaridade entre o conjunto. Sugere-se também que para estas organizações, ver o cliente como uma fonte de novas ideias pode fazer parte da cultura de DNS das empresas.

Cabe ressaltar que há duas variáveis de *Experiência em TI* que também foram exclusas através da AFE. São elas: T1 (*A Tecnologia da Informação é utilizada para acelerar a introdução de novos serviços e produtos*) e T2 (*A Tecnologia da Informação é utilizada para identificar e diagnosticar as necessidades dos clientes*). Mesmo que a dimensão tenha considerado somente três variáveis ao invés das cinco iniciais, percebe-se que a *Experiência em TI* ficou bem representada para a realização da análise de regressão, pois permaneceram as variáveis que abordam a TI como ferramenta para troca de informação entre os envolvidos nos projetos de DNS, característica de empresas de serviço presentes em ambientes de alto grau de incerteza que necessitam de troca de informação constante, como no caso das ESIC. (FROEHLE *et al.*, 2000; YEN *et al.*, 2012).

Analisando a média de todas as 21 variáveis, encontra-se como média geral o resultado de 4,11 ($\sigma = 0,867$). Considerando que o máximo da escala era “5 = Concordo Totalmente”, este resultado mostra que há grande aceitação das afirmações para as empresas pesquisadas. Considerando serviços de telecomunicação no Brasil, Bastos (2008) encontrou 3,24 de média geral ($\sigma = 1,057$), indicando uma percepção mediana com relação ao construto “competência em DNS” proposto por Menor e Roth (2007). Para o caso das ESIC, a pior média entre as dimensões foi para *Foco no processo de DNS* ($x = 3,82$; $\sigma = 0,963$) e a melhor foi para *Experiência em TI* ($x = 4,37$; $\sigma = 0,799$) contra Bastos (2008) que encontrou como pior média para *Cultura de DNS* ($x = 2,936$; $\sigma = 1,102$) e melhor média *Estratégia de DNS* ($x = 3,519$; $\sigma = 0,994$). Nota-se assim a diferença que há entre empresas brasileiras de diferentes tipos de serviço e com base nestes dois estudos, pode-se citar que empresas de serviços intensivos em conhecimento percebem as dimensões de forma mais positiva do que as empresas de telecomunicação. Ao abordar o grau de importância das dimensões em uma pergunta auxiliar, Bastos (2008) sinalizou que as dimensões mais técnicas sobre o processo e o uso de TI em DNS foram as consideradas de menor grau de relevância, entretanto este resultado é divergente para as ESIC, pois apesar de não questionada desta maneira, considera-se que a *Experiência em TI* é de grande importância, pois foi a dimensão de maior média encontrada.

Considerando as dimensões formadas com as 14 variáveis que permaneceram, verificou-se a confiabilidade utilizando a medida *Alpha* de Cronbach. Todas as variáveis

foram consideradas confiáveis, ou seja, refletem o que pretendem medir, com exceção da *Cultura de DNS* que já havia sido identificada por Menor e Roth (2007) no estudo original. Entretanto, manteve-se esta dimensão da mesma maneira que Bastos (2008), que testou alguns modelos de competência sem esta dimensão e percebeu que a exclusão não causou melhoras significativas nos índices de adequação do seu modelo, podendo inclusive ocasionar uma perda no valor do modelo que é considerado multidimensional. (BASTOS, 2008).

A fim de verificar as hipóteses identificadas na revisão da literatura, utilizou-se a técnica de análise de regressão múltipla. Inicialmente, verifica-se que quatro fatores podem ser ditos como responsáveis por 30% do desempenho em DNS, resultado encontrado através do coeficiente múltiplo de determinação (R^2) ajustado, o que se leva a acreditar que há outras dimensões que também colaboram para o sucesso de um projeto de desenvolvimento de um novo serviço. Kuester et al. (2013) analisaram o desempenho em DNS por tipo de inovação de serviço e constataram que para as ESIC, a orientação para o mercado, a superioridade no serviço, a integração de cliente e cultura de inovação são os que mais tiveram destaque. Para Storey e Hughes (2013), a cultura, capacidade e orientação para estratégia são alguns dos fatores encontrados, porém eles citam que não há estudos suficientes que apresentem todos os fatores possíveis relacionados ao desempenho em DNS, o referenciando como algo a ser atingido de várias maneiras, dependendo das condições organizacionais existentes.

Sendo assim, comparando estes estudos recentes com o presente, percebe-se que há simetria entre os resultados de Kuester et al. (2013) no caso da *Acuidade de mercado* corresponder à orientação para o mercado e integração de cliente e *Foco no processo de DNS* à superioridade no serviço. Ainda merece maior destaque a “Cultura de DNS”, que se sobressai em todas as observações pela sua relevância para que o desempenho esperado seja alcançado. Contudo, não foi encontrado outras verificações sobre ESIC a respeito da *Experiência em TI* para maiores comparações.

Menor e Roth (2008) indicam que dentro do modelo de competência em DNS, poderia ser dado mais ênfase ao conhecimento dos colaboradores, suas habilidades e envolvimento deles durante o projeto, destacando assim o papel dos recursos humanos na entrega do serviço e no gerenciamento do serviço. Para o caso específico das ESIC, isto merece atenção, pois o desenvolvimento de um novo serviço depende da utilização do conhecimento de um colaborador e da transferência deste conhecimento para o cliente e vice-versa. (SMEDLUND; TOIVONEN, 2007)

A partir da análise do coeficiente de regressão padronizado (coeficiente Beta) é possível avaliar a intensidade da importância relativa de cada dimensão no desempenho dos

programas de desenvolvimento do novo serviço. A Tabela 13 apresentada no capítulo anterior expõe que todas as dimensões apresentam coeficiente Beta positivo. Com base nestes resultados, é possível analisar se as hipóteses foram suportadas. Seguindo a ordem, a primeira hipótese afirma que *“Foco no processo de DNS é positivamente relacionado com desempenho em desenvolvimento de novos serviços”*.

Para esta dimensão, foi encontrado $\beta = 0,117$ com significância (valor $p < 0,1$). Percebe-se que esta dimensão é a de menor intensidade entre todas, igualmente ao resultado encontrado por Menor e Roth (2008). Embora seja necessária uma estrutura de desenvolvimento de novos serviços com processos e etapas definidas, muita formalidade nos processos exige alto nível de burocracia, o que pode ser uma barreira para inovação em serviço, em um ambiente que exige flexibilidade, como o ambiente das ESIC. (JONG; VERMEULEN, 2003; MENOR; ROTH, 2008; PAGE, 1993).

Cheng, Chen e Tsou (2012) relacionam o processo de DNS com a participação do cliente, destacando que para as etapas de *design* e lançamento do serviço, o envolvimento do cliente garante maior impacto na inovação e no sucesso do serviço desenvolvido. Liu (2012) analisa esta dimensão entre uma amostra de quase 200 ESIC e comprova que ela é indispensável, porém seu impacto depende do tipo de estratégia da empresa. Para Edvardsson et al. (2013), a formalidade dos processo de DNS apresentou relação positiva com o desempenho.

O resultado encontrado demonstra que é importante que o foco no processo de DNS aconteça, porém para as empresas de serviços intensivos em conhecimento, esta dimensão não tem participação expressiva para o desempenho em DNS. Este resultado vai contra o encontrado por Griffin (1997) ao afirmar que as empresas mais inovadoras possuem processos mais formais de desenvolvimento, sendo que as ESIC caracterizam-se por seu alto nível de inovação. Por fim, acredita-se que com o resultado encontrado **suporta-se H1**.

A próxima dimensão a ser analisada é *Acuidade de mercado* e a sua hipótese afirma que *“Acuidade de mercado é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços”*. Ela foi a dimensão que demonstra maior efeito em desempenho em DNS, com $\beta = 0,300$ com significância (valor $p < 0,05$). Menor e Roth (2008) a consideraram como a dimensão de maior relação ao construto “competência em DNS”.

Com este resultado, demonstra-se que em um programa de desenvolvimento de novos serviços, é essencial ter entendimento do ambiente de competitividade em que a empresa está inserida para assim poder antecipar e responder às necessidades dos clientes (MENOR; ROTH, 2007). Ênfase ainda maior é dada para o caso das ESIC, que necessitam da

informação do cliente e compreensão da real demanda do serviço a ser prestado. Através do cliente, é possível ter maior entendimento do mercado e ele pode auxiliar a empresa a prever as tendências de serviços inovadores. (OLIVEIRA; ROTH, 2012; SANTOS, 2013).

As variáveis desta dimensão referem-se à capacidade da empresa de serviços em responder às mudanças do ambiente. Acredita-se que uma das maneiras de identificar estas mudanças é através das informações recebidas pelos seus clientes. Para as ESIC, a interação com os clientes resulta em inovação, pois há troca de conhecimento e maior intensidade no compartilhamento de ideias. (HERTOG, 2000). Miles (2005) sinaliza que as empresas de serviços intensivos em conhecimento devem ser proativas em avaliar quais são as soluções ou novos serviços que os clientes possam estar necessitando, enfatizando que elas devem entender sobre o negócio do cliente, pois dependem disto para oferecer as melhores ofertas e satisfazer os clientes.

Diante destas características, não é surpresa esta dimensão ser considerada como a de maior efeito em desempenho em DNS. As ESIC devem projetar seus novos serviços de acordo com todas as informações a respeito da necessidade de seu cliente e do seu ambiente de negócio, para assim, poder contribuir, através do seu conhecimento, no processo do cliente. Com isto, devido ao resultado encontrado **suporta-se H2**.

A próxima dimensão a ser analisada é *Estratégia de DNS*. Entretanto, a hipótese H3 não foi testada, pois ela não apresentou validade para que fosse considerada na análise de regressão múltipla, conforme já citado. Desta maneira, a hipótese foi descartada da análise. Acredita-se que esta dimensão merece novas verificações em futuros estudos, pois para Storey e Hull (2010) e Edvardsson et al. (2013) ela foi considerada como de grande influência no desempenho de DNS.

A quarta hipótese do estudo afirma que “*Cultura de DNS é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços*” e seu efeito em desempenho foi baixo, com $\beta = 0,149$ e significância (valor $p < 0,05$). Esta dimensão captura os valores e as crenças cultivados pela organização de serviço que indica uma pré-disposição e desejo de inovar. Ela aborda o incentivo ao esforço empreendedor dos colaboradores, aceitação dos riscos que isto leva e também a valorização dos recursos humanos e motivação nas atividades de desenvolvimento de novos serviços. (MENOR; ROTH, 2007). Encontra-se assim relação com as ESIC, que possuem nas suas equipes profissionais com nível de conhecimento avançado e pleno domínio das suas tarefas.

A variável C4 apresenta a utilização de recompensas não monetárias como averiguação da *Cultura de DNS*, com o intuito de verificar a motivação dos funcionários e

como as empresas incentivam o esforço na busca por um bom DNS. Entretanto, destaca-se que estas práticas não deveriam servir somente para casos de novos desenvolvimentos, visto que os profissionais, principalmente os que trabalham em empresas de TI, estão cada vez mais em busca de diversificação da carreira e novas experiências em empresas diferentes. (MILES, 2005). Entretanto, esta é uma situação que merece atenção, pois muito do conhecimento adquirido durante as práticas empresariais fica com o profissional e não são transmitidos aos colegas. (NONAKA, 1994).

Bretani (2001) identifica nas empresas de serviço de inovação radical, entre elas as ESIC, uma cultura organizacional que encoraja o espírito empreendedor e criativo dos colaboradores. Acredita-se que esta ideia está representada na dimensão analisada, sendo assim e devido aos resultados encontrados, **suporta-se H4**.

A última hipótese sugere que *“Experiência em TI é positivamente relacionada com desempenho em desenvolvimento de novos serviços”*. A dimensão em questão refere-se ao uso da Tecnologia da Informação com ferramenta que auxilia ou aprimora a coordenação entre as atividades e o processamento de informação de todo o processo de DNS. O resultado encontrada por meio da análise de regressão múltipla é de $\beta = 0,186$ e significância ($p < 0,05$).

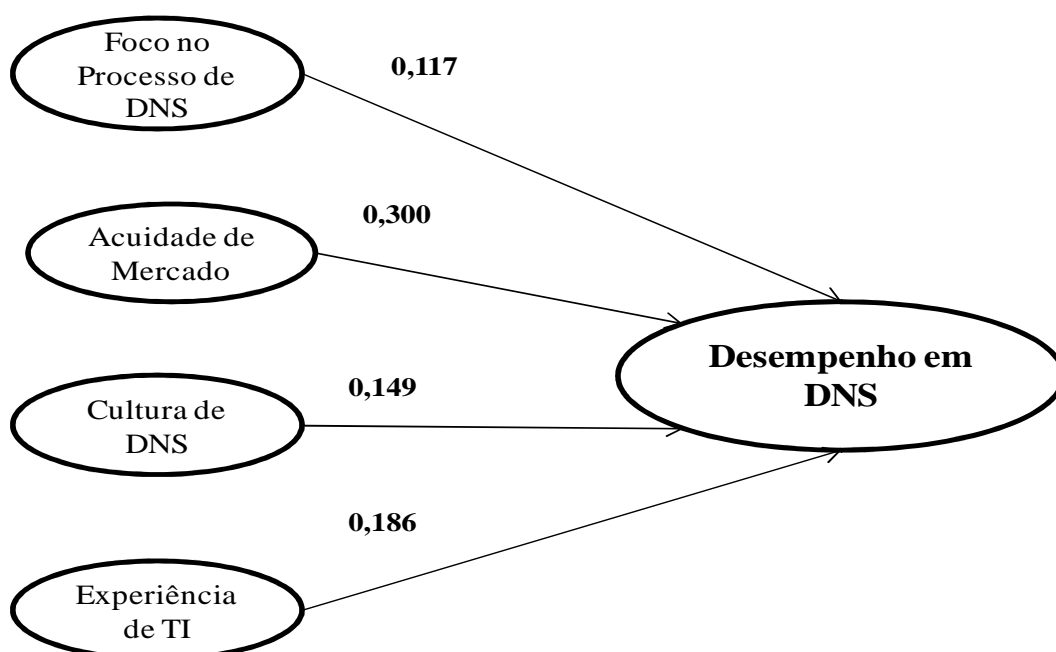
Para ESIC, a utilização da TI facilita a entrega do cliente, o gerenciamento e coordenação do processo de desenvolvimento do novo serviço (MILES, 2005), entretanto esta afirmação é válida também aos serviços em geral. (BRENTANI, 1995; BROWN; EISENHARDT, 1995; COOPER et al., 1994; FROEHLE et al., 2000; ITTNER; LARCKER, 1997; YEN et al., 2012).

Os avanços na atualização de aplicativos para armazenagem e outras ferramentas de troca e compartilhamento de informação viabiliza a troca instantânea de dados e mensagens, através de redes eletrônicas entre os membros das equipes envolvidas no desenvolvimento do novo serviço, independente da distância que estejam. Neste contexto, a TI é considerada como uma facilitadora para processos sempre atualizados e ela apóia a inovação em serviços. (BESSANT; TIDD, 2009).

Menor e Roth (2008) encontraram também em seus resultados uma relação positiva entre o uso da TI para sustentar as atividades recorrentes do DNS e o fluxo de comunicação necessário para que elas não aconteçam indevidamente e venham a colaborar com o desempenho em DNS. Sendo assim, devido a sua importância e contribuição ao desempenho, **suporta-se H5**.

Retomando a Figura 6 que apresenta as hipóteses da pesquisa, finaliza-se a constatação de quais dimensões têm maior efeito em desempenho em DNS com a nova Figura 17 e os respectivos coeficientes padronizados considerados na análise de regressão múltipla.

Figura 17 - Resultado das hipóteses testadas



Fonte: Adaptado de Menor e Roth (2007).

Sendo assim, os resultados encontrados indicam que a *Acuidade de Mercado* é a dimensão de maior influência para desempenho em DNS para as empresas de serviços intensivos em conhecimento, porém *Foco no processo de DNS*, *Cultura de DNS* e *Experiência em TI* também têm influência positiva no desempenho em DNS.

Percebe-se que estes resultados possibilitam o entendimento da estratégia gerencial das empresas ao desenvolverem seus novos serviços, entretanto se acredita que é omitida da análise a inter-relação entre a empresa e o ambiente externo, considerando empresas parceiras e alianças que possam existir e que venham a influenciar o DNS. Cooper (2008) refere-se a uma estrutura de inovação aberta a qual empresas líderes de mercado utilizam de sua rede de parceiros para geração de ideias e aperfeiçoamento do processo de DNS. Em um sistema de inovação aberta, agentes externos participam de todo processo de inovação da empresa, atuando na geração da ideia, na etapa de processo até a comercialização.

6 CONCLUSÃO

Diante da importância do setor de serviços para a economia mundial e da ascensão do número de empresas de serviços intensivos em conhecimento, procurou-se entender neste estudo como estas empresas estão desenvolvendo suas novas ofertas e como elas podem melhorar o que já está sendo feito, atuando fortemente no que tem maior efeito no desempenho de um programa de DNS.

Esta dissertação teve como objetivo central verificar a relação entre as dimensões formadoras da competência em desenvolvimento de novos serviços e o desempenho das empresas em desenvolvimento de novos serviços. Para alcançar o que era previsto, alguns objetivos específicos foram estipulados. Após, a pesquisa se desenvolveu a partir da revisão da literatura, retomando alguns conceitos já referenciados por Menor e Roth (2007) para fundamentação das cinco dimensões bem como elencando estudos atuais que por vezes já consideravam os achados destes autores.

Acredita-se que o propósito foi atingido, visto que através da análise de regressão múltipla, foi possível verificar a relação das dimensões formadoras da competência em desenvolvimento de novos serviços e o desempenho em DNS. Constatou-se assim que, com exceção da *Estratégia de DNS* que foi descartada da análise por meio da AFE, todas as dimensões têm influência positiva no sucesso de DNS das empresas de serviços intensivos em conhecimento.

O primeiro objetivo específico buscou confirmar a relação que há entre as cinco dimensões no desenvolvimento de novos serviços de ESIC. Através da Tabela 10, percebe-se que todas as variáveis estão positivamente relacionadas ao nível de significância de 0,01, somente não considerando a dimensão *Estratégia de DNS*, pois foi previamente excluída.

O segundo objetivo compreendia a validação de um instrumento de “modelo de competência” para DNS proposto por Menor e Roth (2007). Acredita-se que foi possível testar e validar este instrumento sobre a competência das empresas em desenvolvimento de novos serviços além ainda de expandir o estudo dos autores, assim como o de Bastos (2008), aplicando o modelo em uma amostra maior de empresas no Brasil. Sabe-se que ambas as referências já haviam citado a importância de testar o instrumento em outros segmentos de serviço e isto foi realizado, ao ser considerado as empresas de serviços intensivos em conhecimento.

Por fim, o terceiro objetivo pretendia verificar como as dimensões contribuem em conjunto para o desempenho das ESIC. Por meio da Tabela 11, percebe-se que os quatro

fatores podem ser considerados como responsáveis por 30% do desempenho em DNS e este resultado, apesar de positivo, indica que há outras dimensões que também colaboram para o sucesso de um projeto de desenvolvimento de um novo serviço e que elas podem ser exploradas em outras oportunidades, vindo assim a enriquecer as pesquisas sobre DNS através de mais estudos empíricos guiados pela teoria (*theory-driven empirical research*) do que os descritivos que predominam a literatura. (FROEHLE; ROTH, 2007; MENOR; ROTH, 2007).

Focando em empresas de serviços intensivos em conhecimento, acredita-se que esta dissertação contribui para os estudos deste segmento tão próspero nos dias de hoje. As dimensões analisadas que demonstraram impactar no desenvolvimento de novos serviços podem servir para maiores análises em outras empresas com o mesmo perfil das examinadas. Julga-se desta forma que o presente estudo engrandece a literatura já existente de ESIC, abordando um assunto que talvez ainda não seja visto como prioridade estratégica pelas empresas de serviço. (EDVARDSSON et al., 2013).

Desta forma, após o término da dissertação, será enviado um informativo para as 146 empresas que solicitaram retorno dos resultados encontrados a fim de instigar os colaboradores envolvidos nos projetos de DNS a refletir sobre a relevância dos processos formais, o entendimento do mercado e dos competidores, a cultura de inovação da empresa e a utilização da tecnologia da informação, pois todo este conjunto auxilia na busca pelo sucesso do novo serviço oferecido aos clientes e por conseqüência, conduzem estas empresas à inovação e à diferenciação no mercado.

Destaca-se como implicações gerenciais a importância das ESIC em estarem em sintonia com o mercado e com seus clientes, de modo a buscar informações sobre o seu ambiente de negócio e estarem preparadas para responder rapidamente às mudanças no ambiente competitivo. Isto tudo representa a *Acuidade de Mercado* que foi elencada como sendo a dimensão de maior efeito em Desempenho em DNS e pode ser alcançada por meio de coleta de informações através de pesquisas mercadológicas, participação em feiras e eventos e contato freqüente com seus clientes e se possível ainda, os concorrentes de seus clientes.

Da mesma maneira, merece evidência a utilização da TI para compartilhamento de informações entre todos os envolvidos no DNS. Há muitas ferramentas de troca de dados que facilitam a comunicação e permite que as atividades sejam realizadas com maior rapidez, clareza e segurança. Neste cenário de desenvolvimento, as empresas podem desfrutar da amplitude da TI para atualizar a todos os envolvidos sobre o *status* do projeto de desenvolvimento, possibilitando o monitoramento do avanço das atividades e gerenciando o tempo.

Seguindo com mais implicações, os resultados apresentam que, apesar de necessário o *Foco no processo em DNS*, as empresas necessitam ter cuidado com etapas muito formais do desenvolvimento pois estas podem vir a burocratizar e dificultar o andamento do projeto. Ao empregar recursos e rotinas padronizadas, esforço e tempo desnecessário podem ser gastos e a perda do dinamismo necessário neste ambiente de negócios pode acontecer. São nestas situações que os gerentes devem atuar, percebendo e indicando quais são as etapas que devem ser consideradas e quais são aquelas que permitem maior flexibilidade.

Ainda que estas contribuições possam ser relevantes, tanto para a Academia quanto para o meio empresarial, entende-se que esta pesquisa apresentou algumas limitações. Primeiramente, o instrumento de pesquisa foi aplicado em alguns tipos de ESIC, com predomínio das empresas de serviço de TI e atividades relacionadas. Portanto, este estudo utilizou da amostra para generalizar o perfil de DNS das ESIC da região Sul. Sabe-se que outros resultados poderiam ser encontrados se o foco fosse, por exemplo, em empresas prestadoras de testes técnicos e análises ou pesquisas de desenvolvimento da área da saúde.

Outra limitação deve-se ao fato de ter sido utilizado um respondente por empresa, pois se tomou como base a percepção de uma única pessoa. Já Menor e Roth (2008) indicaram este aspecto como uma limitação do estudo, porém devido ao tempo e recursos disponíveis, não havia outra forma de desenvolver a etapa de entrevistas.

Sendo assim, esta dissertação visa fomentar novos estudos sobre as empresas de serviços intensivos em conhecimento do Brasil, segmento este que está em expansão e recebendo muito incentivo do governo. Novas pesquisas podem ser realizadas através de estudos exploratórios, visando explorar o motivo da dimensão “Estratégia de DNS” ter sido excluída da análise ou mesmo aprofundando as dimensões que atingiram médias inferiores no teste de análise de regressão múltipla. Outra possibilidade seria realizar estudos de caso múltiplos comparando empresas de grande e pequeno porte e verificando quais são as diferenças que ocorrem em todo o desenvolvimento de um novo serviço, abrangendo tanto a parte operacional de processos como a gerencial de pesquisa de mercado e inserção do serviço no mercado. Em adicional, também poderia ser feito um estudo de caso que explorasse os motivos do alto índice de insucesso e rejeição dos novos serviços pelo mercado através de uma análise deste cenário com base no “modelo de competência” considerado nesta dissertação. Por fim, novos estudos podem considerar o sistema de inovação aberta citado por Cooper (2008) e considerá-lo ao explorar o que leva as empresas a atingirem sucesso em DNS.

Enfim, esta dissertação objetiva estimular mais estudos sobre o desenvolvimento de novos serviços no Brasil e em países emergentes e foi realizada com muita dedicação para servir de referência para futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ALAM, I. Exploring cross-national differences in service innovation process and strategy in developing and developed nations. **Journal of Service Management**, v. 22, n. 5, p. 586–606, 2011.
- ALAM, I.; PERRY, C. A customer-oriented new service development process. **Journal of Services Marketing**, v. 16, n. 6, p. 515–534, 2002.
- BASTOS, E. L. **Competência no desenvolvimento de novos serviços – validação do construto em uma empresa brasileira de telecomunicações**. 2008. 218 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2008.
- BESSANT, J; JOE, T. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BITNER, M. J. et al. Customer contributions and roles in service delivery. **International Journal of Service Industry Management**, v. 8, n. 3, p. 193–205, 1997.
- BOWEN, D. E. Managing customers as human resources in service organizations. **Human Resource Management**, v. 25, n. 3, p. 371–383, 1986.
- BRENTANI, U. New Industrial service development : scenarios for success and failure. **Journal of Business Research**, v. 32, n. 2, p. 93–103, 1995.
- BRENTANI, U. Innovative versus incremental new business: different keys for achieving success. **Journal of Product Innovation Management**, v. 18, n. 3, p. 169–187, 2001.
- BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M. Product development: past research, present findings, and future directions. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 2, p. 343–378, 1995.
- CHASE, R. B. Where does the customer fit in a service operation? **Harvard Business Review**, v. 56, n. 6, p. 137–142, 1978.
- CHASE, R. B.; APTE, U. M. A history of research in service operations: what’s the big idea? **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 2, p. 375–386, mar 2007.
- CHEN, Y.-M. Determinants of industry performance: region vs. country effects in knowledge-intensive service industries. **The Service Industries Journal**, v. 29, n. 3, p. 297–316, mar 2009.
- CHENG, C. C.; CHEN, J.-S.; TSOU, H. T. Market-creating service innovation: verification and its associations with new service development and customer involvement. **Journal of Services Marketing**, v. 26, n. 6, p. 444–457, 2012.
- CRESWELL, J. W. **Research Design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. 3. ed. Califórnia: Sage Publications, 2009.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

COOPER, R. G. et al. What distinguishes the top performing new products in financial services. **Journal of Product Innovation Management**, v. 11, n. 4, p. 281–299, 1994.

COOPER, R. G.; KLEINSCHMIDT, E. J. Benchmarking the firm's critical success factors in new product development. **Journal of Product Innovation Management**, v. 12, n. 5, p. 374–391, 1995.

COOPER, R.G. Perspective: the state-gate idea-to-launch process - update, what's new, and nextgen systems. **Journal of Product Innovation Management**, v. 25, n. 3, p. 213-232, 2008.

DAFT, R. L.; LENGEL, R. H. Organizational information requirements, media richness and structural design. **Management Science**, v. 32, n. 5, p. 554–571, 1986.

EDGETT, S. The traits of successful new service development. **Journal of Services Marketing**, v. 8, n. 3, p. 40–49, 1994.

EDGETT, S.; PARKINSON, S. The development of new financial services failure: identifying determinants of success and failure. **International Journal of Service Industry Management**, v. 5, n. 4, p. 24–38, 1994.

EDVARDSSON, B. et al. Having a strategy for new service development – does it really matter ? **Journal of Service Management**, v. 24, n. 1, p. 25–44, 2013.

FIEDLER, K. D.; GROVER, V.; TENG, J. T. C. An empirically derived taxonomy of information technology structure and its relationship to organizational structure. **Journal of Management Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 9–34, 1996.

FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de Serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FREIRE, C. **Um Estudo sobre os serviços intensivos em conhecimento no Brasil**. Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil, organizado por João Alberto de Negri e Luis Cláudio Kobota. Brasília: IPEA, 2006.

FROEHLE, C. M.; ROTH, A. V. New measurement scales for evaluating perceptions of the technology-mediated customer service experience. **Journal of Operations Management**, v. 22, n. 1, p. 1–21, 2004.

FROEHLE, C. M.; ROTH, A. V. A resource-process framework of new service development. **Production and Operations Management**, v. 16, n. 2, p. 169–188, 2007.

FROEHLE, C. M. et al. A. Antecedents of new service development effectiveness: an exploratory examination of strategic operations choices. **Journal of Service Research**, v. 3, n. 1, p. 3–17, 1 ago 2000.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **A economia brasileira no 4º trimestre de 2013: visão geral**. 2014. Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Comentarios/pib-vol-val_201304comentarios.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2014.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa anual de serviços -2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2010/default.sh tm>>. Acesso em: 10 out. 2013.

GRIFFIN, A. PDMA research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices. **Journal of Product Innovation Management**, v. 14, n. 6, p. 429–458, 1997.

HAIR, J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J.F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009

HERTOG, P. Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. **International Journal of Innovation Management**, v. 4, n. 4, p. 491–528, 2000.

HIPP, C. Knowledge-intensive business services in the new mode of knowledge production. **AI & SOCIETY**, v. 13, n. 1-2, p. 88–106, 1999.

HUGGINS, R. The growth of knowledge-intensive business services: innovation, markets and networks. **European Planning Studies**, v. 19, n. 8, p. 1459–1480, ago 2011.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F. Product development cycle time and organizational performance. **Journal of Marketing Research**, v. 34, n. 1, p. 13–23, 1997.

JAW, C.; LO, J.-Y.; LIN, Y.-H. The determinants of new service development : service characteristics, market orientation, and actualizing innovation effort. **Technovation**, v. 30, n. 4, p. 265–277, 2010.

JOHNE, A.; STOREY, C. New service development : a review of the literature and annotated bibliography. **European Journal of Marketing**, v. 32, n. 3, p. 184–251, 1998.

JOHNSON, S. et al. **A critical evaluation of the new service development process: integrating service innovation and service design**. In: FITZSIMMONS, J.A; FITZSIMMONS, M.J. *New Service Development - Creating memorable experiences*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA, 2000.

JONG, J. P. J.; VERMEULEN, P. A. M. Organizing successful new service development: a literature review. **Management Decision**, v. 41, n. 9, p. 844–858, 2003.

KELLER, R. T. Technology-information processing fit and the performance of R&D project groups: a test of contingency theory. **Academy of Management Journal**, v. 37, n. 1, p. 167–179, 1994.

KELLY, D.; STOREY, C. New service development: initiation strategies. **International Journal of Service Industry Management**, v. 11, n. 1, p. 45–62, 2000.

KESSLER, E. H.; CHAKRABARTI, A. K. Innovation speed: a conceptual model of context, antecedents and outcomes. **Academy of Management Review**, v. 21, n. 4, p. 1143–1191, 1996.

KHURANA, A.; ROSENTHAL, S. R. Towards holistic “front ends” in new product development. **Journal of Product Innovation Management**, v. 15, n. 1, p. 57–74, 1998.

KIMES, S. E. Yield management : a tool for capacity-constrained service firms. **Journal of Operations Management**, v. 8, n. 4, p. 348–363, 1989.

KIRCA, A. H.; JAYACHANDRAN, S.; BEARDEN, W. O. Market orientation : a meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. **Journal of Marketing**, v. 69, n. 2, p. 24–41, 2005.

KLINE, P. **The handbook of psychological testing**. London: Routledge, 1999.

KUESTER, S. et al. Sectoral heterogeneity in new service development : an exploratory study of service types and success factors. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 3, p. 533–544, 2013.

LIU, S. Determinants of service innovative dimensions in knowledge intensive business services : evidence from PR China. **International Journal of Technology management**, v. 48, n. 1, p. 95–114, 2009.

LIU, S. The relationship between strategic type and new service development competence : a study of Chinese knowledge intensive business services. **Service Business**, v. 6, n. 2, p. 157–175, 2012.

LOVELOCK, C. H. Strategies for managing demand in capacity-constrained service organisations. **The Service Industries Journal**, v. 4, n. 3, p. 12–30, 1984.

MARTIN, C. R. J.; HORNE, D. A. Services innovation: successful versus unsuccessful firms. **International Journal of Service Industry Management**, v. 4, n. 1, p. 49–65, 1993.

MENOR, L.J. **An empirical investigation of new service development competence and performance**. Tese (PhD). University of North Carolina, Chapel Hill, NC, 2000.

MENOR, L. J.; ROTH, A. V. New service development competence in retail banking: construct development and measurement validation. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 4, p. 825–846, 2007.

MENOR, L. J.; ROTH, A. V. New service development competence and performance: an empirical investigation in retail banking. **Production and Operations Management**, v. 17, n. 3, p. 267–284, 2008.

- MENOR, L. J.; TATIKONDA, M. V; SAMPSON, S. E. New service development: areas for exploitation and exploration. **Journal of Operations Management**, v. 20, n. 2, p. 135–157, 2002.
- MILES, I. Knowledge intensive business services : prospects and policies. **Foresight**, v. 7, n. 6, p. 39–63, 2005.
- MILES, I. et al. Knowledge-intensive business services: their role as users, carriers and sources of innovation. **DG13 SPRINT-EIMS**, n. March, 1995.
- MILLS, P. K. On the quality of services in encounters: an agency perspective. **Journal of Business Research**, v. 20, n. 1, p. 31–41, jan 1990.
- MILLS, P. K.; CHASE, R. B.; MARGULIES, N. Motivating the client/employee system as a service production strategy. **The Academy of Management Review**, v. 8, n. 2, p. 301–310, 1983.
- MILLS, P. K.; MARGULIES, N. Toward a core typology of service organizations. **The Academy of Management Review**, v. 5, n. 2, p. 255–265, 1980.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). Estudo traça perfil de parques tecnológicos. Out 2013. Disponível em: <http:// www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2013/10/estudo-traca-perfil-de-parques-tecnologicos>. Acesso em: 15 dez 2013.
- MONTOYA-WEISS, M. M.; CALANTONE, R. Determinants of new product performance : a review and meta-analysis. **Journal of Product Innovation Management**, v. 11, n. 5, p. 397–417, 1994.
- MULLER, E.; DOLOREUX, D. What we should know about knowledge-intensive business services. **Technology in Society**, v. 31, n. 1, p. 64–72, fev 2009.
- MULLER, E.; ZENKER, A. Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. **Research Policy**, v. 30, n. 9, p. 1501–1516, 2001.
- NIE, W.; KELLOGG, D. L. How professors of operations management view service operations? **Production and Operations Management**, v. 8, n. 3, p. 339–355, 5 jan 1999.
- NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.
- NOORI, H. et al. Managing the P/SDI process: best-in-class principles and leading practices. **International Journal of Technology Management**, v. 13, n. 3, p. 245–268, 1997.
- OLIVEIRA, P.; ROTH, A. V. Service orientation: the derivation of underlying constructs and measures. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 32, n. 2, p. 155–190, 2012.

ORDANINI, A.; MAGLIO, P. P. Market orientation , internal process and external network: a qualitative comparative analysis of key decisional alternatives in the new service development. **Decision Sciences**, v. 40, n. 3, p. 601–626, 2009.

OSTROM, A. L. et al. Moving forward and making a difference: research priorities for the science of service. **Journal of Service Research**, v. 13, n. 1, p. 4–36, 2010.

PAGE, A. L. Assessing new product development practices and performance: establishing crucial norms. **Journal of Product Innovation Management**, v. 10, n. 4, p. 273–290, 1993.

PAPASTATHOPOULOU, P.; HULTINK, E. J. New service development : an analysis of 27 years of research. **Journal of Product Innovation Management**, v. 29, n. 5, p. 705–714, 2012.

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

QU, L. et al. Service operation mode research of knowledge-intensive business services. **IEEE International Conference on Service Operations and Logistics and Informatics**, v. 1, n. 08, p. 69–73, 2008.

RAMSEY, E. et al. Internet-based business among knowledge intensive business services : some irish regional evidence. **The Service Industries Journal**, v. 25, n. 4, p. 525–545, 2005.

RIEL, A. C. R.; LIEVENS, A. New service development in high tech sectors: a decision-making perspective. **International Journal of Service Industry Management**, v. 15, n. 1, p. 72–101, 2004.

RITALA, P. et al. Key capabilities in knowledge-intensive service business. **The Service Industries Journal**, v. 33, n. 5, p. 486–500, abr 2013.

ROTH, A. V; MENOR, L. J. Insights into service operations management: a research agenda. **Production and Operations Management**, v. 12, n. 2, p. 145–164, 2003.

ROTH, A. V; VELDE, M.. Operations as marketing : a competitive service strategy. **Journal of Operations Management**, v. 10, n. 3, p. 303–328, 1991.

SAMPSON, S. E. Customer-supplier duality and bidirectional supply chains in service organizations. **International Journal of Service Industry Management**, v. 11, n. 4, p. 348–364, 2000.

SAMPSON, S. E.; FROEHLE, C. M. Foundations and implications of a proposed unified services theory. **Production and Operations Management**, v. 15, n. 2, p. 329–343, 2006.

SANTOS, J. B.; SPRING, M. New service development : managing the dynamic between services and operations resources. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 33, n. 7, p. 800–827, 2013.

- SANTOS, M. L. An assessment of innovativeness in KIBS: implications on KIBS' co-creation culture, innovation capability, and performance. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 28, n. 2, p. 86–102, 2013.
- SCHEIN, E. H. **Organizational Culture and Leadership**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1985.
- SCHILLING, M. A.; HILL, C. W. L. Managing the new product development process: Strategic imperatives. **Academy of Management Executive**, v. 12, n. 3, p. 67–81, 1998.
- SHE, S.; NAGAHIRA, A. The impact of KIBS on Japanese manufacturing corporations from the client-side point of view. **International Journal of Technology Management**, v. 57, n. 4, p. 201–226, 2012.
- SHOSTACK, L. G. Breaking free from product marketing. **The Journal of Marketing**, v. 41, n. 2, p. 73–80, 1977.
- SHOSTACK, G.L. Service positioning through structural change. **Journal of Marketing**, v. 51, n. 1, p. 34-43, 1987.
- SIEHL, C.; BOWEN, D.; PEARSON, C. Service encounters as rites of integration: An information processing model. **Organization Science**, v. 3, n. 4, p. 537–555, 1992.
- SMEDLUND, A.; TOIVONEN, M. The role of KIBS in the IC development of regional clusters. **Journal of Intellectual Capital**, v. 8, n. 1, p. 159–170, 2007.
- SMITH, A. M.; FISCHBACHER, M.; WILSON, F. A. New service development: from panoramas to precision. **European Management Journal**, v. 25, n. 5, p. 370–383, 2007.
- STEVENS, E.; DIMITRIADIS, S. Managing the new service development process: towards a systemic model. **European Journal of Marketing**, v. 39, n. 1/2, p. 175–198, 2005.
- STOREY, C. D.; EASINGWOOD, C. J. Determinants of new product performance: a study in the financial services sector. **International Journal of Service Industry Management**, v. 7, n. 1, p. 32–55, 1996.
- STOREY, C.; HUGHES, M. The relative impact of culture, strategic orientation and capability on new service development performance. **European Journal of Marketing**, v. 47, n. 5/6, p. 833–856, 2013.
- STOREY, C.; HULL, F. M. Service development success: a contingent approach by knowledge strategy. **Journal of Service Management**, v. 21, n. 2, p. 140–161, 2010.
- STOREY, C.; KELLY, D. Measuring the performance of new service development activities. **The Service Industries Journal**, v. 21, n. 2, p. 71–90, 2001.
- SUNDBO, J. Management of innovation in services. **The Service Industries Journal**, v. 17, n. 3, p. 432–455, 1997.

TAX, S. S.; STUART, I. Designing and implementing new services: the challenges of integrating service systems. **Journal of Retailing**, v. 73, n. 1, p. 105–134, mar 1997.

VOSS, C. A. et al. Measurement of innovation and design performance in services. **Design Management Journal**, v. 3, n. 1, p. 40–46, 1992.

YEN, H. R. et al. Service innovation readiness: dimensions and performance outcome. **Decision Support Systems**, v. 53, n. 4, p. 813–824, 2012.

ZOMERDIJK, L. G.; VOSS, C. A. NSD Processes and practices in experiential services. **Journal of Product Innovation Management**, v. 28, n. 1, p. 63–80, 2011.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Avaliação da Competência e Desempenho em Desenvolvimento de Novos Serviços

Prezado(a) respondente! Estou finalizando o curso de Mestrado em Administração da Universidade UNISINOS, localizada em São Leopoldo-RS e gostaria da sua colaboração no preenchimento deste questionário. O objetivo de minha pesquisa é avaliar a competência em desenvolvimento de novos serviços e o efeito no desempenho das empresas no desenvolvimento de novos serviços. No Brasil, há poucos estudos que focam neste tema e sua participação é de extrema importância para o êxito desta pesquisa e para que com ela, novos estudos venham a ser fomentados! O tempo estimado para realização é de 05 minutos. Não existe respostas certas nem erradas. Obrigada desde já pela sua ajuda e sucesso sempre!

***Obrigatório**

Número de funcionários da sua empresa *

Setor de atuação da sua empresa *

Nome da empresa *

Resposta com sigilo garantido, somente para controle de quais empresas já responderam o questionário.

Seu cargo na empresa.. *

Nossos esforços de desenvolvimento de novos serviços são compostos de etapas formais de atividades de desenvolvimento. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Nossa empresa sai ativamente em busca de informações sobre nosso ambiente de negócio. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

A capacidade interna disponível para o oferecimento de serviços é um dos fatores críticos na decisão de “aceitar/rejeitar” o desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Nossa empresa incentiva esforços empreendedores e aceita os riscos originados destes esforços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para acelerar a introdução de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Considerando os últimos 3 anos, pode-se dizer que a velocidade de desenvolvimento de novos serviços na nossa empresa foi: *

1 2 3 4 5

Significativamente baixa Significativamente alta

Nossa empresa emprega recursos e rotinas padronizadas em todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

As novas ofertas de serviço são projetadas de acordo com informações ativamente coletadas à respeito de mudanças do mercado e na demanda dos clientes por tais ofertas. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

As idéias de desenvolvimento de novos serviços são amplamente direcionadas pela estratégia de negócio da empresa. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

O que mantém nossa organização unida é o compromisso com a inovação e o desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para identificar e diagnosticar as necessidades dos clientes. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Considerando os últimos 3 anos, o percentual de novos serviços que obtiveram sucesso no mercado foi: *

1 2 3 4 5

Abaixo do esperado Atingiu as expectativas

Nossa empresa emprega processos formalizados para todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Nossa empresa utiliza as informações coletadas para responder rapidamente às mudanças do ambiente competitivo. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Nossa estratégia de desenvolvimento de novos serviços e as decisões de novas ofertas são sempre formuladas tendo em mente a estratégia de negócio da empresa. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Nossa empresa valoriza seus recursos humanos e uma alta coesão e motivação destes recursos nas atividades de desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

A Tecnologia da Informação (TI) é utilizada para compartilhamento das informações que coordenam as atividades de desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Considerando os últimos 3 anos, pode-se dizer que os novos serviços lançados pela nossa empresa que tiveram sucesso em atender a demanda foram: *

1 2 3 4 5

Abaixo do esperado Superaram as expectativas

Todos os projetos de desenvolvimento de novos serviços são planejados de acordo com uma seqüência pré-determinada de atividades de desenvolvimento *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Os clientes, tanto internos quanto externos, são vistos como fontes potenciais e valiosas de novas idéias de oferta e de oportunidades. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Os gerentes seniores estão sempre dispostos a comprometer recursos para projetos promissores de desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Nossa empresa utiliza outras formas de recompensa, como reconhecimento dos melhores funcionários, para premiar o desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

A comunicação no interior dos grupos de desenvolvimento de novos serviços é facilitada através de canais que utilizam a Tecnologia da Informação (TI). *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

Considerando os últimos 3 anos, o desempenho geral dos novos serviços de nossa empresa em comparação aos novos serviços dos concorrentes foi: *

1 2 3 4 5

Abaixo do esperado Atingiu as expectativas

Nossa empresa utiliza tecnologia para facilitar o fluxo de informação entre os profissionais que participam do processo de desenvolvimento de novos serviços. *

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

APÊNDICE B - CORRELAÇÃO

		M1	C1	M2	M3	C3	M4	C4
M1	Correlação de Pearson Sig.	1						
C1	Correlação de Pearson Sig.	.155* .021	1					
M2	Correlação de Pearson Sig.	.268** .000	.096 .155	1				
M3	Correlação de Pearson Sig.	.403** .000	.171* .011	.352** .000	1			
C3	Correlação de Pearson Sig.	.191** .004	.181** .007	.235** .000	.308** .000	1		
M4	Correlação de Pearson Sig.	.175** .009	.262** .000	.325** .000	.248** .000	.409** .000	1	
C4	Correlação de Pearson Sig.	.112 .098	.143* .035	.106 .116	.214** .001	.323** .000	.199** .003	1

*. Correlação bilateral é significante a nível 0.05.

**. Correlação bilateral é significante a nível 0.01.

N= 220

ANEXO A – TREINAMENTO COLETA DE DADOS



Coleta de Dados

- ▼ Destaca-se que a coleta de dados será realizada por formulário online de autopreenchimento, por meio da plataforma Google Docs. O CPP irá realizar apenas o monitoramento do processo, bem como, contatar por telefone os indivíduos reforçando a participação do mesmo no processo. A coleta de dados será realizada por telefone, apenas com os respondentes que se colocarem à disposição da equipe de coleta do CPP.

Objetivo de Pesquisa

- ▼ Avaliar a competência das empresas no desenvolvimento de novos serviços e se estes contribuem para o desempenho geral das empresas.

Questões Importantes

- ▼ Apresentação: Bom dia/boa tarde, eu sou a/o _____ da Universidade Feevale, tudo bem? Nós estamos realizando o acompanhamento de pesquisa de Mestrado em Administração de Empresas da aluna Débora Moehleck da Unisinos. Gostaríamos de saber se você respondeu a pesquisa via e-mail?
- ▼ **CASO SIM:** Agradecer por ter respondido a pesquisa e desligar.
- ▼ **CASO NÃO:** Questionar se a pessoa tem interesse em responder o questionário via e-mail, ou se gostaria de responder via telefone.
- ▼ Nós iremos ligar para os contatos e perguntar se responderam a pesquisa, caso não tenham respondido, confirmar se irão realmente responder via e-mail, ou se gostariam de responder por telefone. Caso o contato queira responder por telefone, fazer o questionário via Google Docs.
- ▼ Link do questionário online:
https://docs.google.com/forms/d/1989CnfhvV45iCP6az6W_TnvRZTOMiGRiiICiwdtmaO8/viewform