

Método Delphi para criação de um instrumento de mensuração de Capacidades Dinâmicas em serviços

Claudineia Kudlawicz-Franco¹, Carlos Otavio Senff², Carlos Olavo Quandt³, Beatriz Barreto Brasileiro Lanza⁴

¹² Programa de Pós-Graduação em Administração Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil
kclaudineia@gmail.com; carlos.senff@gmail.com

³ Programa de Pós-Graduação em Administração e Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil. carlos.quandt@pucpr.br

⁴ Universidade Federal do Paraná, Center for Technology in Government at State University of New York, Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná, beatrizlanza@gmail.com

Resumo. O estudo trata da criação de um instrumento de mensuração das capacidades dinâmicas em empresas de serviços. Para a sua elaboração, foi utilizada a metodologia Delphi, que considera a opinião de especialistas no desenvolvimento das opiniões sobre a temática. O artigo apresenta suas etapas, a aplicação que foi realizada primeiramente com a elaboração de assertivas para cada construto, com base na literatura. Os especialistas foram consultados em cada rodada realizada. O instrumento foi enviado por e-mail, visando agilizar o processo, porém houve alguma demora nas respostas aos questionários e no retorno das respostas. Foram realizadas três rodadas, com um feedback aos respondentes em cada uma, e outro após a finalização do estudo, com o resultado final.

Palavras-chave: Serviços; Delphi; Capacidades Dinâmicas; Mensuração

Delphi method for the creation of an instrument to measure Dynamic Capabilities in services

Abstract. The study deals with the creation of an instrument for measuring dynamic capabilities in service companies. The Delphi methodology, which considers the opinions of experts in the development of opinions on the subject, was used for its development. The paper presents its steps and how it was applied, beginning with the elaboration of assertions for each construct, based on the literature. The experts were consulted in each round of the survey. The instrument was sent by e-mail, intending to expedite the process, but there was some delay in the responses to the questionnaires and the feedback. Three rounds were carried out, with feedback to the respondents in each one, and another after the end of the study, with the final results.

Keywords: Services; Delphi; Dynamic Capabilities; Measurement

1 Introdução

Em 2013 o setor de serviços teve uma participação no Produto Interno Bruto brasileiro (PIB) de 69,4%, um percentual expressivo e relevante para o crescimento do país (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2015). As empresas de serviços são desafiadas por novas tecnologias, mudanças rápidas no ambiente e por mudanças na demanda, e precisam se adaptar constantemente a essas condições. As características específicas dos serviços sugerem que, quando comparadas com as atividades de pesquisa e desenvolvimento, imbuem-se das capacidades dinâmicas e da inovação como uma alternativa promissora para desenvolver e implementar novos serviços (Teirlinck & Spithoven, 2013).

As capacidades dinâmicas e a inovação em serviços estão associadas a fatores específicos, que podem ser denominados de recursos. São competências únicas de cada organização, ou métodos desenvolvidos para gerenciar o processo de inovação. Na prática, isto significa a combinação de recursos existentes, e a criação de novos recursos e capacidades operacionais, para alcançar vantagem competitiva na oferta de serviços (Den Hertog, Van Der Aa, & Jong, 2010).

A influência da inovatividade e das capacidades dinâmicas no processo competitivo das empresas prestadoras de serviços deve ser avaliada, tanto em relação ao seu desempenho financeiro, como em outros aspectos.

As capacidades provêm da integração entre os diversos conhecimentos e o desenvolvimento de competências (Nelson & Winter, 1982). Existe uma ampla literatura sobre capacidades dinâmicas, porém ainda existe uma falta de uniformidade entre os pesquisadores no que se refere às suas dimensões, definições e seus componentes (Denford, 2013). Essa ausência de consenso é mais marcante no que se refere a capacidades dinâmicas em empresas de serviços, o que levou ao objetivo de desenvolver um instrumento para a sua mensuração. A abordagem escolhida foi o método Delphi, que busca obter o consenso confiável de especialistas reunidos para debater sobre determinado assunto, por meio de questionários intensivos, alternado por *feedbacks* controlados (Dalkey & Helmer, 1963). É uma técnica que coleta opiniões de especialistas sobre determinado assunto.

2 Fundamentos teóricos

2.1 Capacidade Dinâmicas em serviços

O conceito de capacidades dinâmicas tem origem na Visão Baseada em Recursos (RBV), que procura explicar como as empresas obtêm vantagem competitiva utilizando seus recursos como uma forma de diferenciação estratégica (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984). As capacidades dinâmicas surgiram como mecanismo para gerar a vantagem competitiva sustentável em um cenário inconstante (Teece, Pisano, & Shuen, 1997). Trata-se de ferramentas de adaptação para que as empresas enfrentem mudanças organizacionais em ambientes dinâmicos (Teece, 2007).

O conceito de capacidades dinâmicas tem sido abordado por diversos autores, porém ainda existe falta de uniformidade no que se refere à suas dimensões, definições e seus componentes (Denford, 2013). Em seu conceito original, Teece et al. (1997) definem essas capacidades em termos de habilidades para integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas com o propósito de adaptação à mudança ambiental. Esta definição é complementada por Eisenhardt e Martin (2000) ao afirmarem que as capacidades dinâmicas se materializam em rotinas que utilizam as configurações de recursos e capacidades disponíveis nos processos de criação de valor e no desenvolvimento de novos produtos. As capacidades dinâmicas foram agrupadas por Teece (2007) em três dimensões: i) capacidade de detecção de oportunidades e ameaças (*sensing*), ii) capacidade de apreensão das oportunidades (*seizing*) e iii) capacidade de reconfiguração de ativos (*reconfiguring*). Ao analisar a relação entre as capacidades dinâmicas e o ciclo de inovação de uma empresa de serviços, Santos e Zilber (2014) identificaram que as dimensões das capacidades dinâmicas propostas por Teece (2007) possuem diferentes relevâncias nas fases distintas do processo de inovação. Os autores apontam que as dimensões das capacidades dinâmicas representadas por detecção, apreensão e reconfiguração possuem diferente relevância nas fases fluida, transitória e específica do processo de inovação.

Alguns autores utilizaram as dimensões de serviços e das capacidades dinâmicas propostas por Den Hertog et al. (2010). Por exemplo, Mazza, Isidro-Filho e Hoffmann (2014) descreveram as relações entre as capacidades dinâmicas e a inovação em serviços na manutenção da sustentabilidade empresarial. Outros autores definiram formas de mensurar as capacidades dinâmicas semelhantes às dimensões introduzidas por Den Hertog et al. (2010), em outras áreas que não a prestação de serviços. Makkonen, Pohjola, Olkkonen e Koponen (2014) verificaram, sob a ótica das capacidades dinâmicas, como as empresas lidam com os efeitos drásticos da adaptação de sua base de recursos em ambientes dinâmicos, utilizando seis dimensões de capacidades dinâmicas com métodos qualitativos e quantitativos.

2.2 O método Delphi

O método Delphi pode ser caracterizado por estruturar o processo de comunicação de um grupo, permitindo que as pessoas possam trabalhar com problemas complexos (Linstone & Turoff, 2002). O objetivo é encontrar um consenso de opiniões sobre determinados assuntos mediante a utilização de especialistas nesses assuntos. Uma das principais vantagens da utilização desta abordagem é a possibilidade de identificação de percepções e modelos que não são viáveis por meio de métodos estatísticos. Entre suas desvantagens está a dificuldade em identificar os especialistas (Rowe & Wright, 1999).

Existem quatro tipos de métodos para a utilização da abordagem Delphi. No primeiro, conhecido como Delphi Clássico, os dados são coletados em certo número de rodadas; em cada rodada, é fornecido um *feedback* aos especialistas que participam até se alcançar um consenso. O anonimato, as interações, o *feedback*, e o tratamento estatístico das respostas são características desse tipo de Delphi (Van Zolingen & Klaasen, 2003). O anonimato é alcançado por meio do envio de questionários individuais para cada especialista, para que este participe e preencha em seu próprio tempo.

O segundo tipo é conhecido como *Policy Delphi*, utilizado de forma ampla em assuntos políticos e sociais. Tem como objetivo gerar alternativas de políticas por meio de diálogos estruturados. Este método diferencia-se do clássico por existirem informações dos especialistas durante as rodadas, e geralmente ocorre uma reunião entre os especialistas e os pesquisadores para troca de pontos de vista. Suas características são o anonimato seletivo, interação, e *feedback* controlado (Van Zolingen & Klaasen, 2003).

O terceiro tipo é o *Decision Delphi*, desenvolvido por Rauch (1979). Este se diferencia do método clássico por ter um anonimato parcial, no qual os nomes dos especialistas são conhecidos, mas as respostas de cada um não. Suas características são o quase anonimato, interação, e *feedback* controlado (Van Zolingen & Klaasen, 2003). Sua principal função é coordenar e estruturar as linhas gerais de pensamento em um campo ainda não explorado de relações sociais, transferindo e desenvolvendo o futuro de uma área (Rausch, 1979).

O quarto tipo, chamado de Delphi em Grupo, foi criado por Webler, Levine, Rakel e Renn (1991). Possui como características uma reunião em grupo, interação, *feedback* controlado, estabilidade nas respostas e respostas estatísticas. Este diferencia-se do clássico por não haver anonimato. Seus trabalhos são realizados em um dia e com a interação dos especialistas (Van Zolingen & Klaasen, 2003). Para a seleção dos especialistas são necessários procedimentos que os identifiquem de diversos setores de atuação para posteriormente classificá-los em seus níveis de conhecimento (Okoli & Pawloski, 2004). Algumas características são recomendadas para esta seleção, tais como: 1) experiência com tempo de conhecimento na esfera de interesse, 2) publicações e grau de importância dos trabalhos publicados, e 3) participação em eventos nacionais e internacionais relacionados ao assunto pesquisado (Loveridge, 2004). Outro ponto a se considerar é a demonstração de interesse pelo estudo por parte do especialista, pois isso permite que este encerre com o máximo de participantes que iniciou.

A base do método é um questionário enviado a um grupo de especialistas previamente selecionados. As respostas são devolvidas são compiladas e analisadas para que uma nova rodada seja feita, e em cada uma dessas rodadas é enviado um *feedback* com o resultado aos especialistas. Este processo vai se repetindo até obter um consenso (Webler et al., 1991). Quanto ao número de questões a serem utilizadas, Wright e Giovinazzo (2000) advertem que existe um limite prático que depende do perfil dos especialistas e do tipo das questões, mas deve situar-se em torno de 25. Quanto ao número de rodadas, os autores afirmam que se na segunda obter-se um nível de consenso aceitável e a terceira rodada pode ser dispensada. No mínimo, duas rodadas são necessárias para se caracterizar o método Delphi (Wright & Giovinazzo, 2000).

3 Procedimentos metodológicos

Para investigar as assertivas que melhor mensuram as Capacidades Dinâmicas em empresas de serviços, foi escolhido o método Delphi. O software *Qualtrics* foi utilizado para a coleta e posterior compilação dos dados de forma eletrônica (www.qualtrics.com). Foi enviado *email* com o *link* da pesquisa aos especialistas, assim como os lembretes e o *feedback*. O estudo foi iniciado no mês de setembro de 2016 e teve duração de três meses.

Um painel de especialistas brasileiros em Capacidades Dinâmicas foi selecionado para o estudo, englobando 22 professores e pesquisadores doutores. Estes foram selecionados a partir de critérios previamente definidos, considerando a quantidade e a qualidade das suas publicações, orientações, projetos, teses e dissertações sobre o tema. A seleção inicial foi realizada por meio de consulta aos currículos de pesquisadores na Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>), buscando pela palavra-chave “capacidades dinâmicas”. Após o primeiro contato, foi utilizada a técnica “bola de neve”, solicitando que os especialistas indicassem outros que também pudesse participar do estudo. O painel final foi composto por 28 especialistas. Nesta etapa, foi incluído um pesquisador com doutorado em andamento, mas com conhecimento adequado sobre o assunto e potencial para participar da Delphi. O instrumento inicial foi composto por seis construtos adaptados de Makkonen et al. (2014) e 36 assertivas adaptadas da literatura internacional sobre o assunto. Para evitar algum tipo de viés nas respostas, as fontes das assertivas somente foram informadas aos especialistas na rodada final. O instrumento também incluiu um espaço para sugestões de novas assertivas e comentários pertinentes. Para a seleção das assertivas por parte dos respondentes, foi utilizada uma escala de sete pontos, variando de “não relevante” a “extremamente relevante” com opção de escolha de uma única alternativa. O Quadro 1 apresenta os construtos do estudo.

Quadro 1. Construtos e definições de Capacidades Dinâmicas

Construto	Fonte
<i>Reconfiguring</i> : A capacidade para continuamente e propositalmente configurar a base de recursos existentes, permitindo que a empresa transforme e explore o seu conhecimento existente.	Bowman e Ambrosini (2003), Eisenhardt e Martin (2000), Teece e Pisano (1994), Teece et al. (1997), Zahra e George (2002).
<i>Leveraging</i> : A capacidade de utilizar e implantar um recurso que existe em uma nova situação, permitindo que a empresa replique uma capacidade operacional em um novo mercado.	Bowman e Ambrosini (2003), Eisenhardt e Martin (2000), Teece et al. (1997).
<i>Learning</i> : A capacidade que permite a empresa a adotar, adquirir e criar novas capacidades por meio da aprendizagem de processos da organização.	Bowman e Ambrosini (2003), Teece e Pisano, (1994), Zollo e Winter (2002).
<i>Sensing e seizing</i> : A capacidade de posicionar-se favoravelmente num meio ambiente e para explorar novas oportunidades.	Danneels (2002), Pandza e Thorpe (2009), Teece (2007), Teece et al. (1997).
<i>Knowledge creation</i> : A capacidade de criar e absorver continuamente novos conhecimentos, bem como desenvolver novos produtos ou processos, também conhecido como capacidade de absorção.	Eisenhardt e Martin (2000), Danneels (2002), Teece e Pisano (1994), Verona e Ravasi (2003), Zahra e George (2002).
<i>Knowledge integration</i> : A capacidade de adquirir e integrar novos conhecimentos por meio de fontes externas, como redes, também referindo-se à utilização do capital social.	Ambrosini e Bowman (2009), Eisenhardt e Martin (2000), Teece e Pisano (1994), Teece et al. (1997), Verona e Ravasi (2003), Zollo e Winter (2002).

Um convite inicial foi enviado aos especialistas via *e-mail*, com detalhes do estudo e solicitação da disponibilidade para participar. Foram obtidas 9 respostas iniciais. Uma semana após o primeiro convite, o convite foi repetido aos que ainda não haviam se manifestado, obtendo-se mais 6 respostas afirmativas. O estudo incluiu 3 rodadas, todas por *e-mail*. Isto eliminou os custos e limitações geográficas no acesso aos especialistas, e reduziu a influência de fatores psicológicos que poderiam

interferir nas respostas, tais como persuasão e relutância em mudar de opinião. Em cada rodada, foi enviado um lembrete sete dias após seu envio aos especialistas que não haviam respondido.

Na segunda rodada, foram enviados 12 *e-mails*, obtendo o retorno de 6 especialistas. Uma semana após o envio do primeiro *e-mail*, foi enviado um lembrete aos 6 que não haviam respondido. Ao final da segunda rodada, foi obtido um total de 9 respostas. Na terceira rodada, foram obtidas 8 respostas. Foi enviado um *feedback* de todas as rodadas. e ao final o instrumento finalizado aos especialistas que participaram de todas as rodadas. Os participantes foram informados do quase-anonimato, pois não sabiam quais especialistas estavam envolvidos no estudo, com exceção das indicações. Para evitar desistências, todas as rodadas foram realizadas seguidamente, e lembretes foram enviados em cada rodada, sete dias após o primeiro envio aos que ainda não haviam respondido.

4 Análise dos dados e apresentação dos resultados

Do total de 28 especialistas que receberam a carta convite, um *email* retornou, e outros 15 especialistas responderam. Na primeira rodada, cada especialista recebeu um email com o link da pesquisa (via *Qualtrics*). Dos 15 iniciais, 8 responderam, então, 7 dias após o primeiro envio foram encaminhados os lembretes aos não respondentes, todos no mesmo dia. Ao final, obteve-se um total de 12 respostas. Nesta primeira rodada, as dimensões apresentaram graus diversos de concordância. A dimensão que apresentou o grau mais baixo foi *Leveraging*, com uma assertiva que obteve 41,67% de concordância entre os pesquisadores.

A dimensão *Learning* obteve o maior percentual de concordância, atingindo 91,67% na assertiva “Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.)”. A Tabela 1 apresenta o resultado dessa primeira rodada. Os percentuais mínimos se referem às assertivas que foram menos aceitas pelos pesquisadores, e os máximos se referem às as assertivas de cada dimensão que tiveram uma maior concordância. Independentemente do grau de concordância das assertivas, todas foram mantidas no instrumento até o final da aplicação da Delphi.

Tabela 1. Resumo da primeira rodada

Dimensão	Concordância mínima (%)	Concordância máxima (%)
<i>Reconfiguring</i>	50	83,34
<i>Leveraging</i>	41,67	75
<i>Learning</i>	66,67	91,67
<i>Sensing e seizing</i>	50	75
<i>Knowledge creation</i>	50	75
<i>Knowledge integration</i>	50	66,67

Alguns respondentes sugeriram autores e obras para serem consultados na dimensão *Reconfiguring*, bem como ajustes entre o enunciado do instrumento e suas questões. Também houve a sugestão de separação da dimensão *Sensing e seizing* em duas, porém optou-se por mantê-la, pois o modelo das seis dimensões foi adaptado de um estudo validado (Makkonen *et al.*, 2014), e o objetivo era apenas a criação de assertivas em cada uma dessas dimensões. Todas as considerações foram incorporadas ao instrumento, com exceção da separação entre *Sensing e seizing*, e novos autores foram consultados para revisão do instrumento na segunda rodada. As assertivas sugeridas para todas as dimensões foram incorporadas ao instrumento para possível corroboração. Na segunda rodada, foi enviado *e-mail* para todos os 12 especialistas, e após 7 dias foi enviado o lembrete aos que não responderam, com um total de 9 respostas. A Tabela 2 apresenta os percentuais mínimos e máximos de concordância entre as assertivas.

Tabela 2. Resumo da segunda rodada

Dimensão	Concordância mínima (%)	Concordância máxima (%)
<i>Reconfiguring</i>	44,44	77,78
<i>Leveraging</i>	44,44	77,78
<i>Learning</i>	66,66	77,78
<i>Sensing e seizing</i>	55,55	88,89
<i>Knowledge creation</i>	44,44	88,89
<i>Knowledge integration</i>	55,55	77,78

A segunda rodada apresentou muitas mudanças nos percentuais das dimensões. Algumas assertivas tiveram o percentual de concordância reduzido, como a assertiva “Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.)” da dimensão *Learning*. Na primeira rodada, ela tinha um percentual de 91,67 de concordância e passou a ter 77,78% na segunda rodada. Isso pode ser justificado pela desistência de alguns pesquisadores da Delphi. Outras dimensões, como *Sensing e seizing*, bem como *Knowledge integration*, tiveram seus percentuais mínimos e máximos de concordância elevados, indicando a aproximação de um consenso. Também houve a sugestão de autores que foram consultados para a terceira rodada.

Na terceira rodada foram enviados os 9 *e-mails* no mesmo dia e, novamente 7 dias após foram enviados lembretes. Apenas 1 especialista ficou sem responder a terceira rodada, perfazendo um total de 8 respostas. Algumas dimensões apresentaram concordância máxima em algumas assertivas e as demais um percentual alto. Em contrapartida, algumas tiveram seu percentual mínimo reduzido, como por exemplo a que se refere a *Leveraging*. A Tabela 3 apresenta esses percentuais de concordância.

Tabela 3. Resumo da terceira rodada

Dimensão	Concordância mínima (%)	Concordância máxima (%)
<i>Reconfiguring</i>	50	75
<i>Leveraging</i>	37,5	100
<i>Learning</i>	62,5	100
<i>Sensing e seizing</i>	50	87,5
<i>Knowledge creation</i>	62,5	100
<i>Knowledge integration</i>	50	87,5

Nesta rodada foram feitos apenas comentários pontuais por parte dos pesquisadores, não sendo sugerido nenhuma alteração ou obra e autor a ser estudado. Analisando as assertivas ao longo das três rodadas, percebeu-se que não haveria como alterar mais as opiniões dos pesquisadores participantes, não sendo viável uma quarta rodada em busca de maior consenso. Optou-se por encerrar a Delphi nesta rodada, fazendo apenas apresentação dos resultados. As assertivas com percentuais de concordância abaixo de 70% foram retiradas do instrumento, restando apenas as assertivas com alto grau de concordância entre os pesquisadores. A Tabela 4 apresenta o instrumento final, com os percentuais de consenso.

Tabela 4. Resultado da Delphi

Dimensões	% de consenso
<i>Reconfiguring</i>	
A empresa busca novos mercados adaptando e reconfigurando os recursos que possui (Kindstrom & Kowalkowski, 2013)	75

A empresa é capaz de integrar conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos serviços (Chen, Kerr, Tsang & Sung, 2015)	75
Leveraging	
A empresa é capaz de combinar novas informações e conhecimentos adquiridos com o conhecimento existente (Nambisan, 2003)	75
A empresa utiliza o conhecimento que já possui para desenvolver novos serviços (Nambisan, 2003)	100
A empresa utiliza tecnologias emergentes para o desenvolvimento de novos produtos (sugerido por especialista)	75
Learning	
Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) (adap. Bowman & Ambrosini, 2003)	100
A empresa aprimora os seus serviços utilizando de experiências passadas (adap. Zollo & Winter, 2002)	87,5
A empresa possui processos que combinam o seu conhecimento adquirido com a experiência de seus empregados (adap. Ferraresi, 2010)	87,5
A empresa incorpora novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) aprendendo com seus processos (adap. Bowman & Ambrosini, 2003)	100
A empresa utiliza o resultado de seus serviços executados para aprender com os erros e melhorar os serviços que ainda serão prestados (adap. Ferraresi, 2010)	87,5
7) A empresa utiliza o resultado de seus serviços executados como fonte de informação para futuros projetos de inovação (sugerido por especialista).	75
Sensing e seizing	
1) A empresa busca conhecer as necessidades de seus clientes. (Chen <i>et al.</i> , 2015)	87,5
2) A empresa utiliza o feedback dos clientes, constantemente, para aprimorar seus serviços (Jantunen, Ellonen & Johansson, 2012)	75
3) A empresa mantém comunicação frequente com seus clientes, fornecedores e outros para obter informações uteis sobre o mercado em que está inserida. (Jiao, Alon, Koo e Cui, 2013)	87,5
4) Na maioria das vezes, os gestores da empresa tem conhecimento prévio das mudanças que ocorrem no ambiente (Santos, 2014)	87,5
5) A empresa está preparada para mudanças que ocorrerem rapidamente no setor em atua (adap. Wu, 2006)	75
6) Frequentemente, a empresa aproveita novas oportunidades que são identificadas em novos segmentos de mercado (adap. Fonseca, 2012)	87,5
Knowledge creation	
2) A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços (Weerawardena, Mort, Salunke, Knight & Liesch, 2014)	100
3) A empresa utiliza seus clientes como fonte de informações sobre o mercado em que atua (adap. Santos, 2014)	87,5
5) Os empregados são capazes de transformar o conhecimento acumulado e aplica-los em melhorias na empresa (adap. Koerich <i>et al.</i> , 2015)	75
Knowledge integration	
2) A empresa pode explorar com êxito informações internas e externas e aplica-las de forma concreta. (Nambisan, 2003)	75
4) A empresa adquire novos conhecimentos com outras empresas de mesmo ramo de atividade (adap. Chien, 2012)	75
5) A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com seus clientes (adap. Santos, 2014)	87,5
6) A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com ICTs (sugerido por especialista).	87,5

Na rodada de encerramento, foi feita a apresentação do instrumento final aos respondentes, também via *Qualtrics*, com agradecimentos aos especialistas por terem participado. Nesta rodada, foram incluídas as referências dos autores que serviram de fonte para cada assertiva; esta informação foi omitida durante o estudo para evitar qualquer tipo de viés. Por fim, foi feito o agradecimento final e os autores do estudo colocaram-se à disposição para qualquer esclarecimento adicional.

5 Considerações finais

O estudo teve por objetivo desenvolver um instrumento para mensuração das capacidades dinâmicas em empresas de serviços. Para isso foi utilizado a técnica Delphi, buscando um consenso confiável de especialistas da área de Capacidades Dinâmicas. A cada rodada, foi enviado o *feedback* com os graus de concordância parciais. Foram realizadas três rodadas, e ao final foi enviado o instrumento finalizado aos especialistas. Algumas assertivas foram incluídas no modelo após serem indicadas por especialistas, e foram mantidas aquelas que obtiveram acima de 70% de concordância entre todos os especialistas que participaram das rodadas.

A utilização do método Delphi proporcionou o suporte para o objetivo proposto do estudo de forma adequada e satisfatória. Foi elaborado o instrumento desejado com percentuais altos e aceitáveis em cada assertiva. Os benefícios da Delphi estão na interação que ocorre com a discussão do assunto, neste caso, ao indicar se as assertivas são relevantes ou não, de forma repetida e permitindo que os pesquisadores analisem suas respostas com os *feedbacks* e possam repensá-las.

Outro ponto positivo foi a possibilidade de indicações, tanto de novas assertivas quanto de outros pesquisadores para participar do estudo. Como resultado prático o estudo possibilitou a uniformização dos conceitos sobre capacidades dinâmicas e a criação de escala de mensuração para auxílio às empresas na avaliação de sua capacidade em se adaptar em um ambiente em contínuas mudanças.

As rodadas tiveram alguma dificuldade na taxa de retorno, iniciando com 28 especialistas que receberam a carta convite inicial e terminando com nove especialistas que participaram de todas as rodadas. As limitações do estudo foram: 1) a relutância de um pesquisador em participar do estudo, desistindo na primeira rodada, 2) a dificuldade em encontrar o contato dos pesquisadores, tendo em vista que a Plataforma Lattes não traz esta informação, 3) o tempo para realizar o estudo, considerando que cada rodada levou em torno de duas semanas, tornando-o demasiado longo.

Referências

- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). Collier, N. Dynamic Capabilities: An Exploration of How Firms Renew their Resource Base. *British Journal of Management*. Oxford, 20, 9–24.
- Bowman, C., & Ambrosini, V. (2003). How the Resource-based and the Dynamic Capability Views of the Firm Inform Corporate-level Strategy. *British Journal of Management*, 14, 289-303.
- Chen, J., Kerr, D., Tsang, S., & Sung, Y. C. (2015). Co-production of service innovations through dynamic capability enhancement. *The Service Industries Journal*, 35(1-2), 96-114.
- Chien, S.-Y., & Tsai, C.-H., (2012), Dynamic capability, knowledge, learning, and firm performance. *Journal of Organizational Change Management*, 25(3), 434 – 444.
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management Science*, 9(3), 458-467.
- Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*, 23, 1095-1121.
- Den Hertog, P., Van Der Aa, W., & Jong, M. W. (2010). Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework, *Journal of Service Management*, 21(4), 490-514.
- Denford, J. S. (2013). Building knowledge: developing a knowledge-based dynamic capabilities typology, *Journal of Knowledge Management*, 17(2), pp. 175-194.

- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21.
- Ferraresi, A. A. (2002). *Gestão do conhecimento, orientação para o mercado, inovatividade e resultados organizacionais: um estudo em empresas instaladas no Brasil*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Fonseca, T. D. (2012). *O impacto das capacidades dinâmicas na inovação: uma comparação entre empresas vinícolas da Região do Alentejo e da Região de Provence*. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal.
- Jantunen, A., Ellonen, H.K., & Johansson, A. (2012). Beyond appearances – Do dynamic capabilities of innovative firms actually differ? *European Management Journal*, 30, 141– 155.
- Jiao, H., Alon, I., Koo, C. K., & Cui, Y. (2013). When should organizational change be implemented? The moderating effect of environmental dynamism between dynamic capabilities and new venture performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 30 188–205.
- Kindström, D., Kowalkowski, C., & Sandberg, E. (2013). Enabling service innovation: A dynamic capabilities approach. *Journal of business research*, 66(8), 1063-1073.
- Koerich, G. V., Cancellier, É. L. P., & Tezza, R. (2015). Capacidade de absorção, turbulência ambiental e desempenho organizacional: um estudo em empresas varejistas catarinenses. *Revista de Administração Mackenzie*, 16(3).
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (eds.) (2002). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Addison-Wesley Publishing Company, Massachusetts.
- Loveridge, D. (2004). *Experts and Foresight: review and experience*. Man-chester: University of Manchester.
- Makkonen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R., & Koponen, A. (2014). Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis, *Journal of Business Research*, 67(1), 2707-2719.
- Mazza, C., Isidro-Filho, A., & Hoffmann, V. E. (2014). Capacidades dinâmicas e inovação em serviços envolvidas na implementação e manutenção de práticas de sustentabilidade empresarial. *Revista de Administração e Inovação*. São Paulo, 11(1), 345-371.
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Importância do Setor Terciário. Recuperado em 27 janeiro, 2017, de <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=4&menu=4485>, 2015.
- Nambisan, S. (2003). Information Systems as a Reference Discipline for New Product Development, *MIS Quarterly*, 27(1), 1-18.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of change*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example design considerations and applications. *Information & Management*, 42, 15-19, 2004.
- Pandza, K., & Thorpe, R. (2009). Creative Search and Strategic Sense-making: Missing Dimensions in the Concept of Dynamic Capabilities. *British Journal of Management*, 20, 118-131.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley.

- Rauch, W. (1979). The decision Delphi. *Technological Forecasting and Social Change*, 15(3), 159-169.
- Rowe, G., & Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(4), 353-375.
- Santos, T. L. & Zilber, M. A. (2014). Relação entre as dimensões das capacidades dinâmicas e o processo de inovação: estudo de caso de uma empresa do setor de serviços de valor agregado. *Revista de Administração e Inovação*. São Paulo, 11(4), 213-234.
- Santos, C. B. dos. (2014). Capacidades dinâmicas relacionais: um estudo exploratório a partir do caso do desenvolvimento do sistema *flex* – etanol/gasolina. Tese doutorado, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350.
- Teirlinck, P., & Spithoven, A. (2013). Formal R&D management and strategic decision making in small firms in knowledge-intensive business services. *R&D Management*, 43(1), 37-51.
- Verona, G., & Ravasi, D. (2003). Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 12(3), 577-606.
- Weerawardena, J., Mort, G. S., Salunke, S., Knight, G., & Liesch, P. W. (2015). The role of the market sub-system and the socio-technical sub-system in innovation and firm performance: a dynamic capabilities approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(2), 221-239.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Van Zolingen, S.J., & Klaassen, C.A. (2003). Selection processes in a Delphi study about key qualifications in senior secondary vocational education. *Technological Forecasting & Social Change*, 70(4), 317-340.
- Webler, T., Levine, D., Rakel, H., & Renn, O. (1991). A novel approach to reducing uncertainty: the group Delphi. *Technological forecasting and social change*, 39(3), 253-263.
- Wright, J. T. C., & Giovinazzo, R. A. (2000). Delphi – uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Caderno de Pesquisa em Administração*, São Paulo, 1(12), 54-65.
- Wu, L.Y. (2006). Resources, dynamic capabilities and performance in a dynamic environment: Perceptions in Taiwanese IT enterprises, 43, 447-454.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.