

## Validação de uma escala para a Capacidade de Inovação de Produto

**Autoria:** Mirela Jeffman dos Santos, Marcelo Gattermann Perin, Cláudio Hoffmann Sampaio

### Propósito Central do Trabalho

O crescente dinamismo que vem se configurando no ambiente externo às organizações, tanto em relação ao surgimento de novas tecnologias quanto às transformações nas preferências e comportamentos dos consumidores, têm exigido das organizações a agilidade interna para antever estes cenários e responder a eles em velocidade compatível (PALADINO, 2008; WEI; MORGAN, 2004). A postura inovadora tem se revelado um dos fatores mais importantes para a conquista do sucesso e manutenção da vantagem competitiva (AKMAN; YILMAZ, 2008; STOCK; ZACHARIAS, 2011). Como consequência, estudos têm sido conduzidos com o intuito de identificar os fatores que favorecem a geração da inovação e, especialmente, que influenciam a performance (RODRÍGUEZ-ESCUADERO, CARBONELL; MUNUERA-ALEMAN, 2010; PARK, LIM; BIRNBAUM-MORE, 2009; TALKE; HULTINK, 2010). Entretanto, a literatura tem se focado em investigar as relações entre os recursos organizacionais e a performance de inovação, sugerindo que o fato de a organização possuir determinada orientação estratégica seja suficiente para alcançar desempenho superior no mercado. A literatura tem desprezado uma etapa intermediária nesse processo que se refere à transformação das orientações em produtos que possuam valor no mercado. A transformação dos recursos dá-se por meio do desenvolvimento de capacidades (EISENHARDT; MARTIN, 2000; AKMAN; YILMAZ, 2008), nesse estudo nomeada capacidade de inovação de produto (CIP). Essa lacuna aponta para a necessidade de uma investigação mais aprofundada da CIP, bem como sobre a forma de mensuração. Diante disso, o presente estudo teve por objetivo propor e validar uma escala para a CIP.

### Marco Teórico

Ngo e O’Cass (2012) alertam que existe uma clara distinção entre os recursos empresariais e a capacidade. Enquanto os recursos podem ser transferidos de uma organização para a outra ou mesmo imitados com certa facilidade, a capacidade é mais complexa, pois envolve uma estrutura de rotinas e processos particulares de cada organização que se relacionam entre si. Eisenhardt e Martin (2000) explicam que a capacidade não é simplesmente adquirida por uma organização ou por uma equipe. Ao contrário, a capacidade é construída dentro do ambiente organizacional por meio de mecanismos de aprendizagem que guiam a evolução do conhecimento e das habilidades. Lall (1992) já apontava que a capacidade trata-se de um processo contínuo de construção de conhecimento. A capacidade está relacionada a um conjunto de habilidades para criar, desenvolver e transformar recursos de modo particular que seja difícil de ser imitado por outras organizações. Por outro lado, as rotinas estão associadas aos hábitos, aos procedimentos e aos comportamentos adotados de forma recorrente em uma organização (COHEN ET AL., 1994), consistem na memorização da forma como as coisas são executadas, de modo que o indivíduo tenha conhecimento de como fazer e do por que fazer daquele modo (COHENDET; LLERENA, 2003). Assim, a capacidade apresenta-se mais associada à intangibilidade, é intrínseca aos indivíduos e à organização, calcada em um nível abstrato e por isso é mais difícil de ser observada ou mesmo mensurada. Já as rotinas relacionam-se a algo mais tangível e concreto, referem-se às práticas adotadas pelos indivíduos e pela organização no dia-a-dia, são explícitas e por isso são mais fáceis de serem observadas e até mesmo medidas. No entanto, apesar dos conceitos acima expostos, a literatura sob o tema utiliza termos bastante heterogêneos para tratar das capacidades relacionadas à geração de inovação, particularmente a capacidade de uma organização para promover inovações de produto. Embora não haja consenso entre os autores quanto à forma de nomear tal construto, o termo mais comum é de capacidade de inovação de produtos (CIP).

Com base na literatura de capacidades e nos estudos que contemplam de alguma forma a capacidade de inovação como objeto de análise, a CIP pode ser entendida como um conjunto de habilidades, rotinas, comportamentos e procedimentos integrados na organização (NGO; O`CASS, 2012; PAVLOU; EL SAWY, 2011) que têm por objetivo gerar, criar ou desenvolver inovações de produto (MENGUC; AUH, 2009).

### **Método de investigação se pertinente**

Para cumprir com o objetivo proposto, o estudo de campo contemplou duas etapas. A etapa exploratória teve por objetivo analisar a CIP sob a ótica de gestores de inovação. Para proceder com esta análise, foi conduzida uma pesquisa com abordagem qualitativa e exploratória que permitiu a compreensão aprofundada do fenômeno (GIBBS, 2009) e a identificação de dimensões que compõem a CIP. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semi estruturadas que foram aplicadas a uma amostra de gestores que atuam na área de inovação. O critério de saturação de respostas indicou que um total de sete informantes foi suficiente para compor a amostra do estudo. As entrevistas foram gravadas e tiveram duração média de 40 minutos. Após, as mesmas foram transcritas e tratadas por meio da análise de conteúdo, seguindo as recomendações de Bardin (2009). A etapa quantitativa teve por objetivo verificar a confiabilidade e validade das medidas propostas por meio da análise fatorial confirmatória com o uso de equações estruturais. O método aplicado na realização dessa pesquisa, dada a sua natureza descritiva, foi o levantamento do tipo survey cross-sectional, seguindo recomendações de Churchill (1999) e Malhotra (2001). Para tanto, tomou-se como base os dados coletados em um levantamento do tipo survey no ambiente empresarial do Brasil. A amostra foi composta por empresas brasileiras de médio porte do ramo industrial localizadas em diferentes regiões do país, pertencentes ao cadastro da Dun e Bradstreet. A amostra foi definida pelo critério aleatório que contemplou o sorteio de 800 empresas e o posterior contato telefônico para explicar os objetivos do estudo e solicitar autorização para o envio do questionário por e-mail. O questionário foi gerado a partir dos resultados da etapa exploratória supracitada. O questionário estruturado foi enviado por e-mail aos profissionais indicados para responder a pesquisa por meio do contato telefônico e englobou diretores, gerentes, supervisores e coordenadores. Esse perfil de respondentes foi definido como a população mais adequada para participar da pesquisa por possuírem responsabilidade direta no processo de tomada de decisão das empresas. Por meio desse procedimento, foram obtidos 102 questionários válidos.

### **Resultados e contribuições do trabalho para a área**

A análise de conteúdo realizada indicou a presença de diversos elementos constituintes da CIP. Esses elementos contemplaram aspectos ligados à cultura organizacional inovadora, às características das atividades internas e ao entendimento do ambiente externo. Ao serem questionados a respeito das habilidades, rotinas e procedimentos que a empresa possui que permitem que ela seja inovadora no mercado, os entrevistados mencionaram a cultura organizacional como um fator essencial para o desenvolvimento de inovações. Assim, constatou-se a importância atribuída pelos respondentes às pessoas e à forma como a organização lida e incentiva a formação de um ambiente propício para as inovações. Seguindo esta mesma linha, a presença da inovação nos valores da organização também foi citada pelos participantes, que mencionaram não ser apenas uma formalidade e sim um retrato do que a empresa é no seu dia-a-dia. Outras características, ligadas às atividades internas, englobaram o compartilhamento de conhecimento de diferentes recursos e o encorajamento dos colaboradores com a atividade de inovação. A formação de equipes multifuncionais e o entrosamento entre os membros dotados de uma variedade de conhecimentos específicos foram citados pelos entrevistados como aspectos que compõem a capacidade da organização

para desenvolver suas inovações de produto. Por fim, o entendimento do ambiente externo foi exposto como uma condição imprescindível para desenvolver a capacidade de inovação. Especificamente, percebeu-se a preocupação mais acentuada dos entrevistados com um elemento particular do ambiente: o cliente. As falas demonstram a necessidade percebida de estudar e analisar o cliente da empresa com o intuito de direcionar as inovações para satisfazê-los. Esta necessidade é reforçada quando os participantes mencionaram o canal de comunicação que as organizações estabelecem com seus clientes, bem como o aproveitamento das informações que emergem desse relacionamento para o desenvolvimento das inovações. Os resultados da etapa exploratória demonstraram uma série de rotinas que configuram a CIP. Tais rotinas, identificadas por avaliação empírica, encontram clara sustentação na literatura de marketing estratégico e de inovação. Os itens identificados na etapa exploratória expuseram muita similaridade com a escala proposta por Akman e Yilmaz (2008), originalmente fundamentada nos pilares apontados no estudo de Neely et al (2001). De acordo com autores da área (ANDERSON; GERBING, 1988), no escopo da modelagem de equações estruturais, o tipo de análise mais apropriado e rigoroso para a verificação da validade das variáveis latentes de um modelo de mensuração é a análise fatorial confirmatória. A verificação da unidimensionalidade do construto foi realizada pela avaliação dos resíduos padronizados relativos aos seus seis indicadores (GARVER; MENTZER, 1999). Neste procedimento, a unidimensionalidade foi considerada a partir de resíduos padronizados menores do que 2,58 ( $p < 0,05$ ) em valor absoluto, preferencialmente em torno de zero. O maior valor encontrado foi de 0,675 e o menor de -0,627, verificando-se, assim, a unidimensionalidade do construto analisado. A avaliação da confiabilidade foi realizada através do cálculo da confiabilidade composta e da variância extraída (HAIR ET AL., 1998). A confiabilidade composta calculada para o construto de CIP foi de 0,86 e a variância extraída foi de 0,51, confirmando a confiabilidade das escalas aplicadas para mensurar os construtos pesquisados. A validade convergente, por sua vez, foi analisada pela observação dos t-values relativos aos parâmetros estimados (cargas fatoriais) para cada uma das suas variáveis manifestas. Os dados relativos às cargas fatoriais de cada construto confirmaram a validade convergente do construto, considerando que nenhuma das variáveis manifestas analisadas registrou parâmetro estimado com t-value menor que 1,96. Assim, os resultados aqui expostos denotam a validade no ambiente Brasileiro da escala proposta por Akman e Yilmaz (2008) para o construto de CIP.

### Referências bibliográficas

- AKMAN, G.  
YILMAZ, C. Innovative capability, innovation strategy and market orientation: an empirical analysis in Turkish software industry. *International Journal of Innovation Management*, 12, 69–111, 2008.  
BAGOZZI, R  
YI, Y  
PHILLIPS, L. Assessing Construct Validity in Organizational Research. *Administrative Science Quarterly*, v. 36, n. 3, p. 421-458, Sep, 1991.  
EISENHARDT, K. M.  
MARTIN, J. Y. Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121, 2000.  
NEELY, A  
FILIPPINI, P  
FORZA C

HII, J. A framework for analysing business performance, firm innovation and related contextual factors: Perceptions of managers and policy makers in two European regions. *Integrated Manufacturing Systems*, 12/2, 114–124, 2001.