

# A ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES SOBRE CAPACIDADES DINÂMICAS ENTRE 1992 E 2012: DISCUSSÕES SOBRE A EVOLUÇÃO CONCEITUAL E AS CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES DE MAIOR NOTORIEDADE NA ÁREA

## **ANDRÉ LUÍS JANZKOVSKI CARDOSO**

*Doutorando em Administração do Programa de Pós-graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).*

*Professor assistente I do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).*

*Rodovia Roo-Guiratinga, Km 06 (MT-270), Sagrada Família, Rondonópolis – MT – Brasil – CEP 78735-910*

*E-mail: cardoso9778@gmail.com*

## **HEITOR TAKASHI KATO**

*Doutor em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP).*

*Professor titular do Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).*

*Rua Imaculada Conceição, 1.155, Prado Velho, Curitiba – PR – Brasil – CEP 80215-901*

*E-mail: heitor.kato@pucpr.br*

## RESUMO

Alguns elementos constituintes da abordagem das capacidades dinâmicas aparecem em diversas publicações (Schumpeter, 1942; Penrose, 1959, Nelson & Winter, 1982, Prahalad & Hamel, 1990), mas é a partir de Teece, Pisano e Schuen (1997) que o tema capacidades dinâmicas tem despertado interesse crescente dos estudiosos. A relevância do tema tem levado pesquisadores a considerar capacidades dinâmicas como um novo e robusto paradigma no campo da estratégia, principalmente por propor respostas às lacunas deixadas pela *resource-based view* (RBV). O arcabouço teórico das capacidades dinâmicas sofreu alterações ao longo do tempo (Barreto, 2010) e apresenta, além de convergências, ramificações entre seus defensores, principalmente no tocante ao embasamento e às fontes teóricas utilizadas em suas diferentes concepções. O conceito de capacidade dinâmica como fonte de vantagem competitiva fez com que estudos sobre esse tema proliferassem ao longo dos últimos anos, contudo essa proliferação ocorre de maneira não homogênea e consensual, o que torna o aprofundamento do tema um desafio ainda maior. Dessa forma, considerando as principais publicações sobre o tema capacidades dinâmicas entre os anos de 1992 e 2012, esta investigação apresenta as contribuições dos principais autores para o desenvolvimento da abordagem das capacidades dinâmicas e discute sua evolução conceitual. Trata-se de um estudo bibliométrico com tratamento dos dados por meio de escala multidimensional e análise de rede. Qualitativamente, a evolução da abordagem é analisada considerando os diferentes conceitos e proposições teórico-empíricas apresentados por autores de maior notoriedade na área, em diversos estudos sobre o tema. Os resultados indicam 1. uma evolução conceitual e de proposições teórico-empíricas; 2. um aumento de citações a autores contribuintes do tema; 3. uma diversidade de fontes de publicação e multidisciplinaridade da abordagem; e 4. uma multiplicidade temática relacionada às capacidades dinâmicas. Temas como conhecimento, competências, aprendizagem, criação de valor, capacidade dos gestores, parcerias e alianças estratégicas, e associações com capacidades dinâmicas ampliam os debates em torno de pontos nevrálgicos, ausentes ou

obscuros das teorias antecessoras, reforçando seus pontos contribuintes como uma forma de ampliar a possibilidade de testes e comprovações empíricas, suplantando, de certa forma, limitações de teorias anteriores.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Estratégia. Capacidades dinâmicas. Notoriedade. Análise bibliométrica. Análise de rede.

## **1 INTRODUÇÃO**

Pesquisadores em qualquer disciplina acadêmica tendem a se agrupar em redes informais, ou escolas invisíveis, que tratam de problemas comuns de maneira parecida (Price, 1963). Dentro dessas redes, conceitos e descobertas de um pesquisador logo são escolhidos por outro para ser ampliado, testado e aprimorado, e, dessa forma, o trabalho de cada pessoa contribui para a construção do trabalho de outros. A história das trocas entre os membros desses subgrupos em uma disciplina descreve a história intelectual do campo. Pesquisadores podem se beneficiar por meio da compreensão desse processo e de seus resultados, pois revela a vitalidade e a evolução do pensamento em uma disciplina e porque dá um sentido para o futuro. É por essa razão que a análise de citações é frequentemente utilizada para determinar a notoriedade de estudiosos pela contagem da frequência de citações recebidas durante certo período, em um conjunto de documentos preestabelecidos.

Dois estudos que fizeram uso de técnicas bibliométricas apresentaram contribuições significativas para a área da estratégia. Ramos-Rodriguez e Ruiz-Navarro (2004) buscaram identificar as obras que tiveram o maior impacto na investigação sobre gestão estratégica e analisar as mudanças ocorridas na estrutura intelectual da disciplina, utilizando-se de técnicas bibliométricas nos artigos publicados no *Strategic Management Journal* entre 1980 e 2000. Ampliando o estudo de Ramos-Rodriguez e Ruiz-Navarro (2004), Nerur, Rasheed e Natarajan (2008) investigaram a estrutura intelectual do campo da gestão estratégica por meio de análise de cocitação, mas utilizando autores como unidade de análise. Nerur *et al.* (2008) buscaram identificar a evolução da estrutura intelectual do campo da gestão estratégica durante o período de 1980-2000, usando uma variedade de técnicas analíticas de dados, tais como escalonamento multidimensional, análise fatorial e *Pathfinder*. Apresentaram um delineamento dos subcampos

constituintes da estrutura intelectual da gestão estratégica e as relações entre eles, além de apontarem autores com papel fundamental na transição de dois ou mais domínios conceituais. Adicionalmente, mapearam a estrutura intelectual em espaço bidimensional, de modo a possibilitar a visualização das distâncias espaciais entre os temas intelectuais e fornecer *insights* sobre a mudança da influência de autores ao longo do tempo.

Considerando tais estudos, surge uma oportunidade de pesquisa bibliométrica associada às análises multidimensional e de rede sobre as publicações acerca do tema capacidades dinâmicas, haja vista a importância que a abordagem tem recebido ao longo dos anos e o número crescente de publicações. Alguns elementos constituintes da abordagem das capacidades dinâmicas aparecem em diversas publicações (Schumpeter, 1942; Penrose, 1959; Nelson & Winter, 1982; Prahalad & Hamel, 1990), mas é a partir de Teece, Pisano e Schuen (1997) que o tema capacidades dinâmicas tem despertado interesse crescente dos estudiosos. A relevância do tema tem levado pesquisadores a considerar capacidades dinâmicas como um novo e robusto paradigma no campo da estratégia, principalmente por propor respostas às lacunas deixadas pela visão baseada em recursos (*resource-based view* – RBV), uma das mais influentes teorias conforme Ramos-Rodriguez e Ruiz-Navarro (2004) e Nerur *et al.* (2008).

O arcabouço teórico das capacidades dinâmicas sofreu alterações ao longo do tempo (Barreto, 2010) e apresenta, além de convergências, ramificações entre seus defensores, principalmente no tocante ao embasamento e às fontes teóricas utilizadas em suas diferentes concepções. O conceito de capacidade dinâmica como fonte de vantagem competitiva fez com que estudos sobre esse tema proliferassem ao longo dos últimos anos, contudo essa proliferação ocorre de maneira não homogênea e consensual, o que torna o aprofundamento do tema um desafio ainda maior.

Dessa forma, considerando as principais publicações sobre o tema capacidades dinâmicas entre 1992 e 2012, esta investigação discute a evolução conceitual e as contribuições dos autores para o desenvolvimento da abordagem das capacidades dinâmicas em três períodos subsequentes, fazendo uso de escala multidimensional e de análise de rede.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo busca identificar autores que tenham influenciado a conceitualização e o desenvolvimento da abordagem das capacidades dinâmicas em dois momentos, tendo como referência o artigo de Teece *et al.* (1997).

## 2.1 CONCEITOS E CONTRIBUIÇÕES EX ANTE CAPACIDADES DINÂMICAS

Segundo Prahalad e Hamel (1990), uma tarefa crítica para uma gestão é criar uma organização capaz de gerar produtos com a funcionalidade irresistível, ou melhor ainda, criar produtos de que os clientes precisam, mas ainda não imaginam. As competências essenciais são a fonte de desenvolvimento de novos negócios e devem constituir o foco para a estratégia em nível corporativo. Quando se identificam as competências essenciais de uma empresa, ela passa a oferecer benefícios reais aos consumidores, pois tais competências são difíceis de imitar e possibilitam o acesso a diferentes mercados. O conceito de competência essencial envolve a participação, a comunicação e um profundo compromisso em trabalhar através das fronteiras organizacionais, envolvendo internamente vários níveis de pessoas e funções. Ao não enxergar as oportunidades, não proporcionar a transformação do conhecimento tácito em explícito, ao fragmentar as competências nas unidades de negócios, deixar de investir nas competências principais e não enxergar que essas competências podem estar sendo desenvolvidas pelo concorrente, a empresa perde suas competências essenciais (Prahalad & Hamel, 1990).

Em 1984, Wernerfelt publica o artigo seminal da RBV. Porém, é a partir das publicações de Barney (1986, 1991) que os conceitos da RBV passam a ter influência nos estudos sobre estratégia. A organização é vista como um conjunto de recursos e capacidades que lhe permitem competir em diferentes situações e adotar estratégias, a fim de obter vantagem competitiva sustentável (Barney, 1991). Os recursos são estoques de fatores disponíveis que são propriedade ou controlados pela empresa, enquanto as capacidades dizem respeito à capacidade de uma empresa para implantar os recursos em combinação com processos organizacionais para alcançar um objetivo final (Amit & Schoemaker, 1993). Para Barney (1991), os recursos e as capacidades para proporcionar vantagem competitiva deveriam ser valiosos e raros, e, com o objetivo de atingir a vantagem competitiva sustentável, deveriam ser inimitáveis e não substituíveis. Entretanto, a RBV explica os fenômenos em um campo estático, sendo insuficiente para explicar como as organizações conseguem reagir a um ambiente de rápida mudança, de competitividade, além de ser conceitualmente vaga e tautológica (Eisenhardt & Martin, 2000).

A aprendizagem e o aperfeiçoamento de processos de negócios desempenham um papel central na renovação permanente dos recursos mais críticos para o sucesso da empresa. A força dessa relação é subordinada à capacidade de os gestores construir capacidades renováveis, tais como *design* superior dos

produtos ou parcerias de negócios que permitem que as empresas que operam em mercados dinâmicos manipulem os recursos em estratégias de criação de valor para permanência no mercado (Prahalad & Hamel, 1990).

A importância das capacidades dinâmicas é ressaltada por Amit e Schoemaker (1993) que as conceituam como processos baseados na informação, ativos tangíveis ou intangíveis que são específicos da firma, e são desenvolvidas ao longo do tempo por meio de interações complexas entre os recursos da empresa. As capacidades dinâmicas podem ser otimizadas quando ocorrem em situações de parcerias estratégicas. A dependência de alianças estratégicas e relações inter-firmas têm crescido consideravelmente nos últimos anos, enquanto as parcerias com atores externos vêm a tornar-se uma estratégia central para muitas organizações em uma ampla variedade de contextos, principalmente os industriais (Lorenzoni & Lipparini, 1999).

## 2.2 CONCEITOS E CONTRIBUIÇÕES *EX POST* CAPACIDADES DINÂMICAS

A abordagem das capacidades dinâmicas é apresentada como um novo paradigma a partir da extensão da RBV e se diferencia por explorar não apenas os aspectos internos da organização, como também os externos a ela (Teece & Pisano, 1994; Teece *et al.*, 1997; Eisenhardt & Martin, 2000).

Embora algumas referências anteriores encontradas na literatura contenham elementos da abordagem das capacidades dinâmicas, como em Schumpeter (1942), Penrose (1959), Nelson e Winter (1982), Prahalad e Hamel (1990), Teece (1976, 1986a, 1986b, 1988), Hayes, Wheelwright e Clark (1988) e Teece e Pisano (1994), é apenas depois da publicação do artigo de Teece *et al.* (1997) que o conceito de capacidades dinâmicas é introduzido, de modo a propor respostas às lacunas deixadas pela RBV e novos desenvolvimentos conceituais. Para Teece *et al.* (1997, p. 516), “a capacidade da empresa de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para lidar com ambientes que mudam rapidamente” é o conceito-chave acerca das capacidades dinâmicas, o que gerou um fluxo crescente de pesquisa a partir de então (Barreto, 2010).

Segundo Teece *et al.* (1997), a essência das capacidades dinâmicas é explicada por: 1. processos gerenciais e organizacionais, que representam a forma como os processos são realizados na organização, ou seja, as rotinas e os padrões de práticas correntes e/ou de aprendizagem; 2. posições dos ativos da firma, que se referem à capacidade tecnológica da empresa e à sua propriedade intelectual; e 3. trajetórias, as estratégias alternativas disponíveis à empresa por causa de sua experiência ao longo do tempo. Os processos gerenciais e organizacionais teriam

a função de 1. coordenação e integração: conceito estático; 2. de aprendizagem: conceito dinâmico; e 3. de reconfiguração: conceito transformacional. Já as posições dos ativos da firma dizem respeito à postura estratégica dela, que não é apenas determinada pelo seu processo de aprendizagem e pela coerência entre seus processos interno e externo, mas também pelos seus recursos específicos. Estes, por sua vez, são divididos pelos autores em ativos tecnológicos, complementares, financeiros, de reputação, estruturais, institucionais, de posicionamento de mercado e limites organizacionais. Por fim, as trajetórias dizem respeito à explicação da posição atual da organização, uma vez que a história dela na indústria é o que possibilita o seu desenvolvimento nesse setor, importando toda a sua biografia e experiência. Além de ser crucial na decisão de quão longe e quão rápido a organização poderá se desenvolver em determinada atividade da indústria.

Ao examinarem a natureza das capacidades dinâmicas, Eisenhardt e Martin (2000) verificaram como esses recursos são influenciados pelo dinamismo de mercado e pela evolução ao longo do tempo. Com base nessa análise, os autores formularam o seguinte conceito sobre as capacidades dinâmicas:

Processos organizacionais que utilizam recursos – especialmente os processos para integração, reconfiguração, de conquista e liberação de recursos – para atender e até criar mudanças de mercado; capacidades dinâmicas, portanto, são as rotinas organizacionais e estratégicas, por meio das quais as empresas alcançam novas configurações de recursos, enquanto mercados emergem, colidem, dividem, evoluem e morrem (Eisenhardt e Martin, 2000, p. 1107).

Para os autores, as capacidades dinâmicas são constituídas de rotinas identificáveis, processos organizacionais e estratégicos, como alianças e desenvolvimento de produtos, cujo valor estratégico reside na sua capacidade de manusear recursos para criação de estratégias de valor. Apesar de idiossincráticas, elas exibem traços comuns ou “melhores práticas” entre as empresas. Os padrões estruturais das capacidades dinâmicas variam de acordo com o dinamismo de mercado e evoluem por meio de mecanismos de aprendizagem. Eisenhardt e Martin (2000, p. 1117) argumentam que o potencial da vantagem competitiva em longo prazo reside em “usar capacidades dinâmicas mais cedo, de forma mais astuta, e mais fortuitamente do que a concorrência para criar configurações de recursos que têm vantagem”.

Makadok (2001) destaca as diferenças entre recursos e capacidades (Amit & Schoemaker, 1993) e discute a dificuldade de transferir a capacidade de uma organização para outra sem que haja a transferência da organização ou de parte dela. Segundo o autor, as principais diferenças entre recursos e capacidades são

tais que a capacidade de uma empresa em gerar recursos, em geral, é uma combinação de processos organizacionais para alcançar o desejado resultado. Trata-se de processos baseados em informação, tangíveis ou intangíveis, que são específicos da empresa, pois estão imbricados na organização e nos processos, além de serem resultados de interações complexas que acontecem com os recursos da empresa ao longo do tempo. Makadok (2001) apresenta as principais diferenças entre os mecanismos de geração de valor, quanto à questão temporal, as oportunidades de resultado com ou sem a aquisição de recurso, o papel e o foco dos gestores, e a sinergia bilateral idiossincrática entre organizações.

Para Zollo e Winter (2002), a capacidade dinâmica é um padrão aprendido e estável de atividade coletiva por meio da qual a organização sistematicamente gera e modifica suas rotinas operacionais em busca de maior eficácia. Os autores investigam os mecanismos por meio dos quais as organizações desenvolvem capacidades dinâmicas como o papel: 1. da acumulação de experiência, 2. da articulação do conhecimento e 3. dos processos de codificação de conhecimento na evolução das rotinas dinâmicas e operacionais. Argumentam que as capacidades dinâmicas são moldadas pela coevolução desses mecanismos de aprendizagem. Em qualquer ponto no tempo, as empresas adotam uma mistura de comportamentos de aprendizagem constituídos por uma acumulação semiautomática de experiência e investimentos deliberados em articulação e codificação de conhecimento e atividades.

Zahra e George (2002) apresentam o conceito de capacidade de absorção, que representa um conjunto de rotinas organizacionais e processos estratégicos pelos quais as empresas adquirem, assimilam, transformam e exploram o conhecimento com a finalidade de criar valor. Os autores distinguem quatro dimensões relacionando-as às fases da capacidade de absorção. A primeira dimensão refere-se à aquisição de conhecimentos e ao mecanismo utilizado por uma empresa para receber a transferência de conhecimento. A segunda dimensão é quando o objetivo da empresa é melhorar a compreensão do conhecimento externo por meio de suas próprias rotinas já existentes em que ocorre a assimilação. Posteriormente, há a dimensão da transformação por meio da interiorização e conversão dos novos conhecimentos com os existentes. Por fim, há a exploração, quando é necessário que a organização gere resultados a partir do novo conhecimento.

Winter (2003) relaciona os conceitos de capacidades e rotinas organizacionais (Nelson & Winter, 1982). Para o autor, capacidade organizacional é uma rotina de alto nível ou conjunto de rotinas que conferem à gestão um conjunto de opções de decisão para produzir resultados significativos. Rotina é um comportamento que se aprende, altamente padronizado, repetitivo, ou quase repetitivo. As capacidades dinâmicas implicam mudanças e podem ser hierarquizadas. Para Winter

(2003), as capacidades de nível zero são aquelas que permitem a uma empresa “ganhar a vida” no curto prazo, e as ordinárias são as que operam para estender, alterar ou criar capacidades comuns. O autor indica que as capacidades dinâmicas podem ser desenvolvidas internamente ou a organização pode optar por uma solução *ad hoc* (solução pontual de um problema). Nem sempre é vantajoso para a organização investir em capacidades dinâmicas de primeira ordem, pois os concorrentes, que contam com solução de problemas *ad hoc* para realizar mudanças, podem estar incorrendo em um fardo de menor custo. Entretanto, mudanças exógenas à empresa podem destruir as capacidades dinâmicas de primeira ordem, e as empresas que investem nessas capacidades podem ser desfavorecidas em relação a empresas mais flexíveis e que investiram em capacidades de ordem superior. Segundo Winter (2003), as capacidades dinâmicas são ferramentas úteis para a análise estratégica, mas a estratégia em si requer a compreensão de atributos idiossincráticos da firma em um contexto competitivo particular.

Para Helfat e Peteraf (2003), a capacidade tem um ciclo de vida composto pelas fases de iniciação, desenvolvimento e maturidade. Após a maturidade, a capacidade pode ser aposentada, renovada, recombinação, replicada ou realocada. As autoras aplicam o conceito de ciclo de vida para desenvolver uma teoria geral de como os recursos evoluem. O trabalho integra grande parte das pesquisas existentes sobre as capacidades e, como Winter (2003), uma discriminação entre os diferentes tipos de capacidade. Helfat e Peteraf (2003) descrevem seis diferentes caminhos evolucionários para as capacidades que podem levar à fase de maturidade do seu ciclo de vida e fornecem uma variedade de recursos à base de explicações para heterogeneidade competitiva. As autoras enfatizam as características dinâmicas da RBV e da utilidade de integrar as teorias evolucionista e baseada em recursos.

No contexto de alta competitividade em que os gestores tomam decisões sob incerteza, Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) definem capacidades dinâmicas como as capacidades para reconfigurar os recursos e as rotinas de uma empresa de maneira imaginada e considerada adequada pelos seus principais tomadores de decisão. Para esses autores, não são criadas soluções e rotinas definitivas para as operações, mas sucessivamente são reconfiguradas ou revisadas as capacidades que os gestores têm desenvolvido, especialmente quando o ambiente é dinâmico ou imprevisível.

Para Teece (2007), é importante apontar as microfundações das capacidades dinâmicas que são requeridas para sustentar o desempenho organizacional elevado em uma economia de rápida inovação e universalmente dispersa. Para o autor, as capacidades dinâmicas podem ser desagregadas em capacidade de: 1. sentir e modelar oportunidades e ameaças, 2. aproveitar oportunidades e

3. manter a competitividade por meio da melhoria, combinação, proteção e, quando necessário, reconfiguração dos ativos intangíveis e tangíveis do negócio da empresa.

Ambrosini, Bowman e Collier (2009) indicam ser necessário estender o conceito e, por isso, sugerem a existência de três níveis de capacidades dinâmicas que estão relacionados com as percepções dos gestores sobre o dinamismo ambiental. As capacidades dinâmicas incrementais estão relacionadas com a melhoria contínua da base de recursos da empresa. As capacidades dinâmicas de renovação são aquelas que atualizam, adaptam e ampliam a base de recursos, e as capacidades dinâmicas regenerativas são aquelas que impactam não na base de recursos da empresa, mas em seu conjunto atual de capacidades dinâmicas, ou seja, elas alteram a forma como a empresa muda a sua base de recursos. Os autores indicam que mudanças incrementais na base de recursos referem-se a um processo quase contínuo, a renovação das capacidades dinâmicas deve ser aplicada periodicamente, e as capacidades regenerativas são raramente experimentadas.

Para Barreto (2010), a partir de uma revisão dos estudos e das pesquisas sobre capacidade dinâmica, a literatura tem gerado um corpo extremamente rico, mas muitas vezes desconectado de pesquisa, apontando em direções diferentes. O autor propõe a necessidade de avançar na consolidação do constructo principal de capacidades dinâmicas. De acordo com Barreto (2010), capacidade dinâmica é o potencial da empresa para resolver problemas de forma sistemática. Essa capacidade é formada pela propensão da empresa de perceber oportunidades e ameaças, a fim de que possa tomar decisões oportunas e orientadas ao mercado e alterar a sua base de recursos. O Apêndice A apresenta uma consolidação de alguns estudos, incluindo as referências teóricas e os conceitos sobre capacidades dinâmicas ao longo dos anos.

Dessa forma, pode-se considerar oportuna a realização de um estudo bibliométrico para auxiliar a compreensão da evolução da abordagem das capacidades dinâmicas a partir da alteração das referências teóricas utilizadas e pela modificação dos conceitos propostos pelos autores ao longo do tempo.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A seleção dos artigos relacionados às capacidades dinâmicas foi realizada pelo site ISI Web of Knowledge com a palavra-chave *dynamic capabil\**, entre 1992 e 2012, na área de *social science*. Foram identificados 2.926 artigos, dos

quais 508 com mais de 20 citações (conforme o *citation index*). Após leitura dos resumos, excluíram-se 41 artigos não relacionados às capacidades dinâmicas. Os 467 artigos identificados foram agrupados por período. O primeiro período de análise (de 1992 a 1998) apresentou 71 artigos; o segundo período (de 1999 a 2005), 250; e o terceiro período (de 2006 a 2012), 146. A partir da análise das referências dos artigos e da utilização de critérios de relevância (Eom, 2009) para cada período de análise, apenas os autores que tiveram um limiar de média de citações foram retidos para análise (McCain, 1990a, 1990b), a fim de garantir a relevância da seleção. Nesta investigação, utilizaram-se duas regras: o número de citações do autor sem especificação de data da publicação (critério: ser maior que 20, que é a diferença entre 2012 e 1992) e o número de citações com especificação de data da publicação (critério: ter pelo menos uma obra com mais de sete citações no primeiro período, 20 no segundo e 15 no terceiro). Essas regras, que equivalem a cerca de 10% do total de artigos por período, limitado a 20 por ter sido o critério adotado na primeira regra, proporcionaram a identificação dos principais autores e de suas obras.

As matrizes de cocitação dos três períodos foram a base para o escalonamento multidimensional (*multidimensional scaling* – MDS), em que se utilizaram o *software* SPSS e a opção *multidimensional scaling-Proxscal*, recomendada quando as medidas são de similaridade ou proximidade. A aplicação de escala multidimensional gera uma representação gráfica dos autores na quantidade de dimensões solicitadas, e a proximidade de dois autores no mapa indica que eles são, geralmente, citados em conjunto, sugerindo haver interligação entre as suas obras.

A análise de rede foi executada com o propósito de obter uma visão espacial dos autores por meio de atributos de rede, como o grau de centralidade, proximidade e intermediação. Utilizou-se o *software* Ucinet para construir a rede dos autores, fazendo uso do grau de centralidade (*degree*) que é igual ao número de ligações que um ator tem com outros atores.

## 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

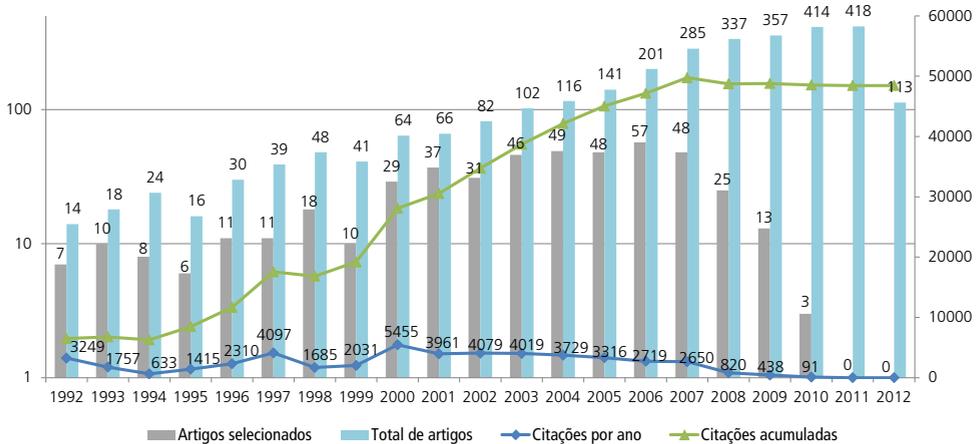
Os 2.926 artigos relacionados a capacidades dinâmicas encontrados na base do ISI of Knowledge entre 1992 a 2012 têm juntos um total de 59.852 citações. Os 467 artigos selecionados por terem 20 citações ou mais totalizam 48.454 citações, o que representa 81% de todas as citações e reforça a relevância desses artigos para a investigação. O Gráfico 1 apresenta a evolução ao longo dos anos

das publicações sobre capacidades dinâmicas e o número de artigos selecionados por ano, de citações por ano e de citações acumuladas no período de todos os artigos pesquisados.

Na análise dos autores, os objetivos foram os seguintes: delinear possíveis subcampos que constituiriam a estrutura intelectual do campo relacionado às capacidades dinâmicas, identificar os autores que desempenham papel central na ponte entre dois ou mais domínios conceituais e mapear a estrutura intelectual em espaço bidimensional, visualizando distâncias espaciais entre os temas intelectuais. A estrutura intelectual do campo e sua evolução ao longo do tempo foram, então, avaliadas em termos das relações entre tais autores.

**GRÁFICO I**

**EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ARTIGOS PUBLICADOS E SUAS RESPECTIVAS CITAÇÕES ENTRE 1992 E 2012**



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Tabela 1 são indicados os 30 autores mais referenciados nos estudos sobre capacidades dinâmicas entre 1992 e 2012 e as respectivas quantidades de citações (n) em cada um dos períodos analisados, comparativamente com o total de citações (N) dos 467 artigos selecionados para análise. Os 467 artigos contabilizam 54.347 referências de autoria (consideraram-se os três primeiros autores de cada artigo) e um total de 18.029 autores, o que dá uma média de 116 referências e 39 autores por artigo. Observa-se, pelos dados, que os 30 autores juntos contabilizam entre 13% e 16% do total de referências em cada período, o que demonstra a relevância dos autores selecionados.

Dos 15 primeiros autores, oito já constavam entre os 15 primeiros mais citados no primeiro período de análise, chegando a 14 (com exceção de Tushman) no segundo período e em 12 no terceiro período (com exceção de Nelson, Henderson e Prahalad). Há certa flutuação de posição entre esses 15 primeiros autores ao longo dos períodos. Destaque para Teece que continua a ser o autor com maior número de citações nos três períodos. Alguns autores melhoraram a posição ao longo do período, como Eisenhardt, Levinthal, Shuen e Hitt, e outros perderam posição a cada período, como March, Nelson e Porter. Outros ganharam posição entre o primeiro e segundo e perderam entre o segundo e terceiro, como Henderson, Kogut, Pisano, Prahalad e Winter; e Tushman e Barney perderam entre o primeiro e segundo e ganharam entre o segundo e terceiro.

No mapeamento das obras mais influentes, foi traçada a evolução intelectual do campo por meio do rastreamento de alterações nos padrões de citação ao longo do tempo. A Tabela 2 apresenta as 20 obras mais citadas pelos artigos analisados neste estudo, com a indicação de autores, frequência de citações e respectivo percentual em cada período.

**TABELA 1**

**OS 30 PRINCIPAIS AUTORES E AS RESPECTIVAS CITAÇÕES EM CADA PERÍODO ANALISADO**

AUTORES	PERÍODO											
	1992 A 2012 N = 54.347 N = 7.986 (15%)			1992 A 1998 N = 5.282 N = 727 (13%)			1999 A 2005 N = 26.844 N = 4267 (16%)			2006 A 2012 N = 21.921 N = 2.992 (14%)		
	ORDEM	CITAÇÕES	%	ORDEM	CITAÇÕES	%	ORDEM	CITAÇÕES	%	ORDEM	CITAÇÕES	%
Teece, D. J.	1	582	5%	1	62	6%	1	307	5%	1	213	4%
Winter, S. G.	2	444	4%	12	30	3%	2	244	4%	4	170	4%
Eisenhardt, K. M.	3	438	4%	32	16	2%	3	221	3%	2	201	4%
March, J. G.	4	429	4%	2	53	5%	4	214	3%	5	162	3%
Barney, J. B.	5	403	3%	7	34	3%	8	185	3%	3	184	4%
Pisano, G.	6	356	3%	56	11	1%	5	209	3%	6	136	3%
Kogut, B.	7	345	3%	9	34	3%	6	207	3%	12	104	2%
Levinthal, D. A.	8	345	3%	11	30	3%	9	182	3%	7	133	3%
Nelson, R. R.	9	328	3%	4	41	4%	7	200	3%	16	87	2%

(continua)

**TABELA I (CONCLUSÃO)**

**OS 30 PRINCIPAIS AUTORES E AS RESPECTIVAS  
CITAÇÕES EM CADA PERÍODO ANALISADO**

AUTORES	PERÍODO											
	1992 A 2012 N = 54.347 N = 7.986 (15%)			1992 A 1998 N = 5.282 N = 727 (13%)			1999 A 2005 N = 26.844 N = 4267 (16%)			2006 A 2012 N = 21.921 N = 2.992 (14%)		
	ORDEM	CITAÇÕES	%	ORDEM	CITAÇÕES	%	ORDEM	CITAÇÕES	%	ORDEM	CITAÇÕES	%
			1	1		2	2		3	3		
Porter, M. E.	10	287	2%	3	44	4%	10	155	2%	15	88	2%
Tushman, M. L.	11	265	2%	5	41	4%	25	96	2%	8	128	3%
Shuen, A.	12	258	2%	382	3	0%	11	147	2%	10	108	2%
Henderson, R. M.	13	244	2%	19	22	2%	13	138	2%	18	84	2%
Hitt, M. A.	14	232	2%	85	8	1%	15	120	2%	11	104	2%
Prahalad, C. K.	15	229	2%	20	22	2%	12	146	2%	28	61	1%
Clark, K. B.	16	209	2%	6	37	4%	19	113	2%	31	59	1%
Grant, R. M.	17	208	2%	44	13	1%	16	117	2%	20	78	2%
Williamson, O. E.	18	206	2%	13	29	3%	14	121	2%	34	56	1%
Zander, U.	19	200	2%	29	17	2%	17	116	2%	25	67	1%
Helfat, C. E.	20	199	2%	315	3	0%	31	85	1%	9	111	2%
Rumelt, R. P.	21	196	2%	10	31	3%	21	107	2%	33	58	1%
Hamel, G.	22	193	2%	16	26	2%	18	115	2%	36	52	1%
Nonaka, I.	23	191	2%	21	21	2%	23	99	2%	23	71	1%
Cohen, W. M.	24	186	2%	25	18	2%	22	103	2%	26	65	1%
Wernerfelt, B.	25	186	2%	17	25	2%	20	108	2%	35	53	1%
Martin, J. A.	26	178	1%	0	0	0%	28	89	1%	14	89	2%
Leonard-Barton, D.	27	166	1%	45	13	1%	26	93	1%	30	60	1%
Simon, H. A.	28	164	1%	15	28	3%	27	91	1%	42	45	1%
Singh, H.	29	163	1%	0	1	0%	38	66	1%	13	96	2%
Miller, D.	30	156	1%	41	14	1%	34	73	1%	24	69	1%

Fonte: Elaborada pelos autores.

**TABELA 2**

**RELAÇÃO DAS 20 PRINCIPAIS OBRAS  
CITADAS EM CADA UM DOS PERÍODOS**

DOCUMENTOS MAIS CITADOS	PERÍODO							
	1992-2012 N = 467		1992-1998 N = 71		1999-2005 N = 250		2006-2012 N = 146	
Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997)	256	55%	2	3%	147	59%	107	73%
Eisenhardt, K. M. & Martin, J. A. (2000)	171	37%	0	0%	83	33%	88	60%
Barney, J. B. (1991)	162	35%	6	8%	94	38%	62	42%
Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982)	146	32%	14	20%	92	37%	40	27%
Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990)	130	28%	6	8%	72	29%	52	36%
Wernerfelt, B. (1984)	125	27%	9	13%	77	31%	39	27%
Penrose, E. T. (1959)	111	24%	10	14%	68	27%	33	23%
Kogut, B. & Zander, U. (1992)	105	23%	4	6%	61	24%	40	27%
Leonard-Barton, D. (1992)	101	22%	7	10%	52	21%	42	29%
Dierickx, I. & Cool, K. (1989)	95	21%	6	8%	52	21%	37	25%
March, J. G. (1991)	93	20%	4	6%	45	18%	44	30%
Prahalad, C. K. & Hamel, G. (1990)	78	17%	7	10%	52	21%	19	13%
Amit, R. & Schoemaker, P. J. H. (1993)	77	17%	4	6%	41	16%	32	22%
Peteraf, M. A. (1993)	74	16%	6	8%	48	19%	20	14%
Grant, R. M. (1996)	71	15%	0	0%	41	16%	30	21%
Henderson, R. M. & Clark, K. B. (1990)	69	15%	4	6%	43	17%	22	15%
Porter, M. E. (1980)	67	14%	11	15%	35	14%	21	14%
Zollo, M. & Winter, S. G. (2002)	67	14%	0	0%	19	8%	48	33%
Nonaka, I. (1994)	64	14%	6	8%	38	15%	20	14%
Henderson, R. M. & Cockburn, I. (1994)	58	13%	3	4%	30	12%	25	17%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os números são contundentes quanto à importância das obras apresentadas, em especial o artigo de Teece *et al.* (1997) que aparece em 55% de todos os artigos analisados no período e em 73% das publicações no terceiro período. A segunda obra mais citada entre 1992 e 2012 é o artigo de Eisenhardt e Martin (2000) que foi citado em 33% e 60% das publicações do segundo e terceiro períodos, respectivamente.

As obras de Barney (1991) e Nelson e Winter (1982) também são citadas em mais de 30% de todos os artigos e estão relacionadas, respectivamente, à RBV e à teoria evolucionária da economia. Das 60 principais obras referenciadas pelos artigos constam outros seis trabalhos específicos sobre capacidade dinâmica e apresentados no referencial teórico. Dessas obras, cinco apresentam um número crescente de publicações período a período, como Makadok (2001), Zahra e George (2002), Zollo e Winter (2002), Helfat e Peteraf (2003) e Winter (2003), além de Helfat (1997) estável com 17 citações.

Na Tabela 3 são apresentadas as principais fontes de publicação das referências dos artigos selecionados e dos 467 artigos. São 15 fontes que totalizam 40% de todas as referências dos artigos e 51% de todos os artigos selecionados entre 1992 e 2012. Destaque para o *Strategic Management Journal* que publicou 12% de todas as referências (obras) citadas nos 467 artigos e 74 artigos desta seleção. O *Organization Science* com 40, o *Journal of Management Studies* com 21 e o *Administrative Science Quarterly* com 20 artigos publicados são outras fontes relevantes. Os números evidenciam que, das 15 principais fontes de publicação de referências, 13 já publicaram trabalhos sobre capacidades dinâmicas.

TABELA 3

PRINCIPAIS FONTES DE PUBLICAÇÃO DAS REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS SELECIONADOS E DOS 467 ARTIGOS

ORDEM	REFERÊNCIAS IDENTIFICADAS NO ESTUDO					ARTIGOS SELECIONADOS NO ESTUDO				
	FONTES DE PUBLICAÇÃO	REFERÊNCIAS (N = 33578)			PERÍODO			ARTIGOS (N = 467)		
		FORTE	%	Σ %	1992-1998	1999-2005	2006-2012	FORTE	%	Σ %
1	<i>Strategic Management Journal</i>	4134	12%	12%	7	47	20	74	16%	16%
2	<i>Organization Science</i>	1456	4%	17%	12	15	13	40	9%	24%

(continua)

**TABELA 3 (CONCLUSÃO)**

**PRINCIPAIS FONTES DE PUBLICAÇÃO DAS REFERÊNCIAS  
DOS ARTIGOS SELECIONADOS E DOS 467 ARTIGOS**

ORDEM	REFERÊNCIAS IDENTIFICADAS NO ESTUDO					ARTIGOS SELECIONADOS NO ESTUDO				
	FONTES DE PUBLICAÇÃO	REFERÊNCIAS (N = 33578)			PERÍODO			ARTIGOS (N = 467)		
		FONTE	%	Σ %	1992- 1998	1999- 2005	2006- 2012	FONTE	%	Σ %
3	<i>Administrative Science Quarterly</i>	1240	4%	20%	3	3	1	7	1%	26%
4	<i>Academy of Management Review</i>	1155	3%	24%	1	7	12	20	4%	30%
5	<i>Academy of Management Journal</i>	1110	3%	27%		9	5	14	3%	33%
6	<i>Management Science</i>	830	2%	30%	1	8		9	2%	35%
7	<i>Harvard Business Review</i>	600	2%	31%	3			3	1%	36%
8	<i>Journal of Management</i>	507	2%	33%		6	6	12	3%	38%
9	<i>Journal of Marketing</i>	503	1%	34%		4	3	7	1%	40%
10	<i>Research Policy</i>	426	1%	36%	2	9	5	16	3%	43%
11	<i>Journal of International Business Studies</i>	333	1%	37%		7	4	11	2%	46%
12	<i>California Management Review</i>	300	1%	38%	2			2	0%	46%
13	<i>Journal of Marketing Research</i>	265	1%	38%						46%
14	<i>American Economic Review</i>	255	1%	39%						46%
15	<i>Journal of Management Studies</i>	247	1%	40%		14	7	21	4%	51%

Fonte: Elaborada pelos autores.

No processo de análise, o passo seguinte foi apresentar os dados em um espaço suficientemente reduzido para formar um gráfico legível a partir de um MDS, por meio de matriz de proximidade e da opção *multidimensional scaling-Proxscal* no SPSS. O procedimento constrói os mapas com os dados da matriz de correlação dos itens em análise, explorando a estrutura subjacente ao conjunto de itens e agrupando o máximo de informações em apenas duas dimensões. Essa simplificação inevitavelmente distorce as distâncias originais e não explica toda a variação que aparece na matriz de proximidade. O índice de ajuste ou estresse representa a diferença aproximada entre o padrão original dos dados e o mapeamento final. O valor do *stress* depende do número de itens analisados e de sua configuração original, de tal modo que, para uma dada configuração inicial, um aumento do número de itens causa um aumento do valor do *stress*, ou seja, quanto mais itens a mapear, mais pobre a qualidade do ajuste. Esse fato foi decisivo na determinação do número de autores selecionados para o mapeamento, por isso, neste estudo, a decisão foi mapear apenas os 20 autores mais citados em cada um dos períodos, pois os índices indicaram que os modelos bidimensionais podem ser considerados com razoável nível de ajuste e parcimônia ( $stress-I < 0,17$ ,  $DAF > 0,98$  e  $TCC > 0,98$ ), conforme mostra a Figura 1.

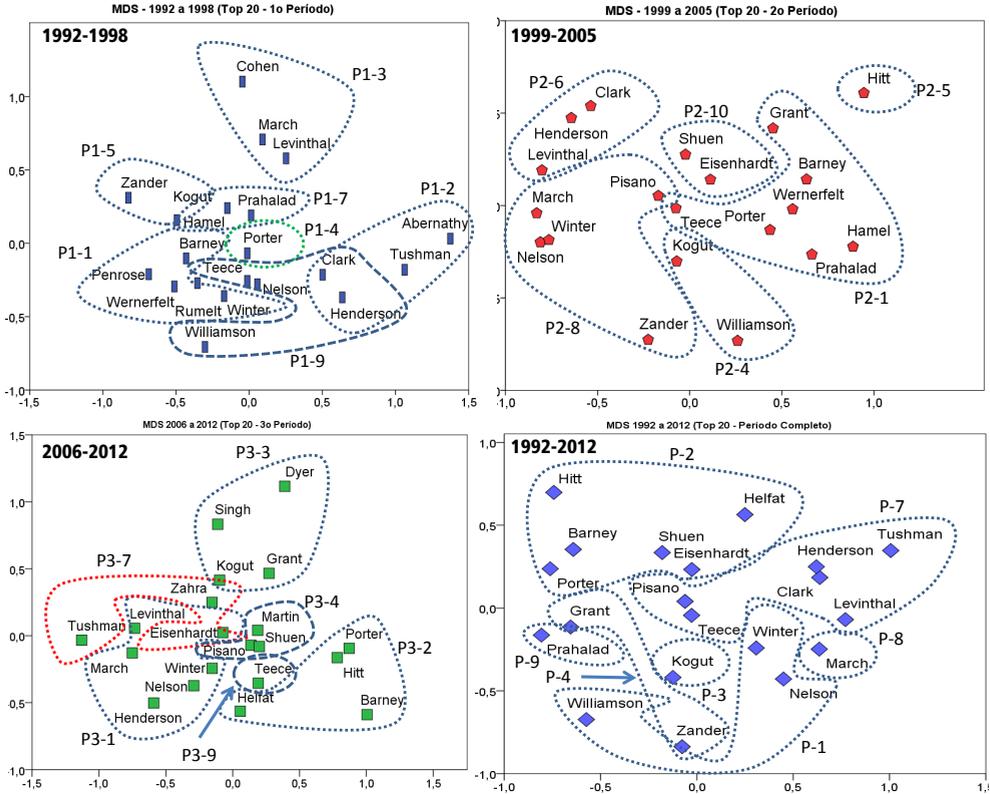
No mapa, a proximidade entre autores indica que, geralmente, eles são citados em conjunto, sugerindo semelhança ou interligação entre as suas obras. Os fatores identificados nos três períodos podem ser visualizados nos gráficos MDS, inclusive aqueles autores que participam de mais de um fator estariam em regiões limítrofes entre fatores.

Na Figura 1, por uma questão de ilustração, foram circundados os autores componentes dos fatores gerados pela análise fatorial utilizando-se do SPSS. Mesmo com apenas 20 autores na análise multidimensional, é possível a identificação da maior parte dos fatores estratificados em cada um dos períodos analisados, reforçando a relevância desses autores para a abordagem das capacidades dinâmicas.

A segunda análise utilizou o *software* Ucinet e a aplicação Netdraw, e buscou a representação dos autores em uma rede utilizando-se das matrizes de cocitações destes, além de calcular as medidas de centralidade, proximidade e intermediação. O estudo propiciou o mapeamento de uma estrutura de rede dos autores capaz de analisar *insights* sobre a posição relativa destes entre uma posição central ou periférica. Além disso, a estrutura de rede ajuda a identificar quais autores atravessam fronteiras, cujas obras permeiam mais de um tema intelectual, e, assim, identificar correntes de pesquisa distintas. As redes formadas pelos principais autores em cada período pesquisado estão apresentadas nas figuras 2, 3 e 4, e as medidas dos autores centrais são mostradas na Tabela 4.

FIGURA 1

ANÁLISE POR MEIO DE ESCALONAMENTO MULTIDIMENSIONAL EM CADA PERÍODO



Fonte: Elaborada pelos autores.

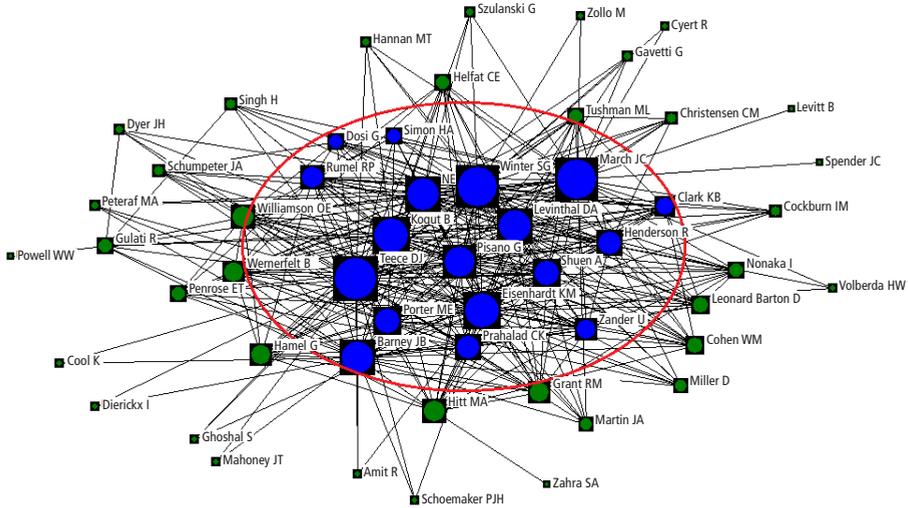
Na Figura 2 está ilustrada a rede formada pelos autores do primeiro período, em que os dados foram submetidos à análise da categorização centro-periferia (*closeness-eigenvector*) e a amplitude dos círculos proporcional ao grau de centralidade (*degree*). Observa-se que 16 autores foram considerados como centrais da rede e os demais como periféricos. Dos 16 autores, todos aparecem na análise MDS da Figura 1, o que reforça a importância desse grupo de autores no primeiro período.

Na Figura 3, a rede foi formada pelos autores do segundo período, considerando os mesmos parâmetros utilizados anteriormente. Observa-se que 18 autores são centrais e os demais periféricos. Nessa relação de autores centrais, foram incluídos seis que não figuraram na análise do primeiro período (Dosi, Eisenhardt, Pisano, Shuen, Simon e Zander) e excluídos quatro (Hamel, Tushman,

Wernerfelt e Williamson). Desses 18 autores, no segundo período da Figura 1, aparecem 15, e apenas Dosi, Humelt e Simon não constavam da análise MDS.

FIGURA 2

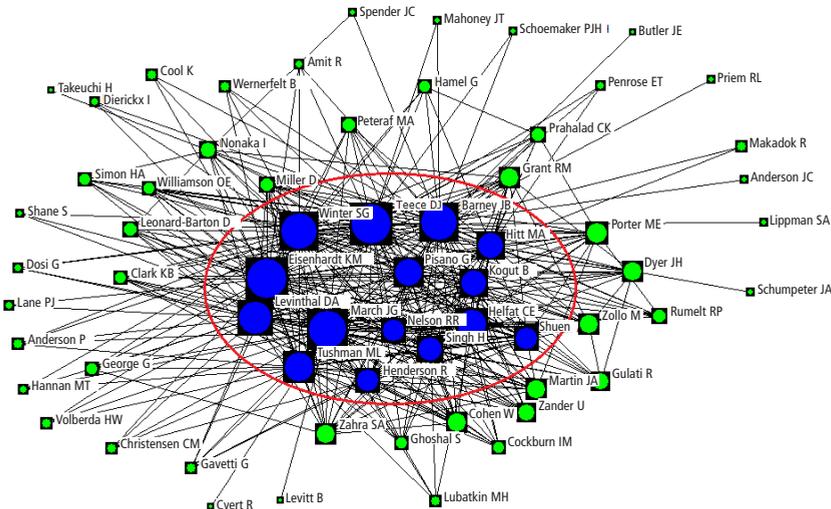
A REDE DOS AUTORES DO PERÍODO ENTRE 1992 E 1998



Fonte: Elaborada pelos autores.

FIGURA 3

A REDE DOS AUTORES DO PERÍODO ENTRE 1999 E 2005

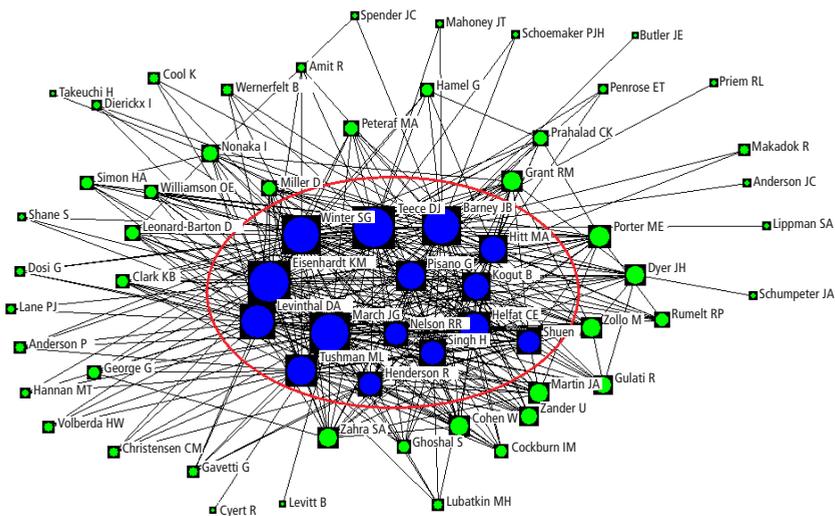


Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 4 representa a rede dos autores do terceiro período, e observa-se que 15 são centrais e os demais periféricos. Da relação de autores centrais constantes no segundo período, foram incluídos quatro autores (Helfat, Hitt, Tushman e Singh) e excluídos sete (Clark, Dosi, Porter, Prahalad, Rumelt, Simon e Zander). Desses 15 autores, todos aparecem no terceiro período da Figura 1. Quando se analisam os três períodos, observa-se que, com a evolução da abordagem teórica das capacidades dinâmicas, os estudos tendem a fortalecer autores que discutem e trabalham a temática, o que reduz a dependência de suporte teórico de outras abordagens. Em cada período, a composição dos autores centrais demonstra que clássicos como Hamel, Wernerfelt, Williamson, Dosi, Prahalad, Rumelt e Simon deixam de constar como autores centrais nas discussões sobre capacidades dinâmicas. Por sua vez, autores que passam a contribuir para o desenvolvimento da abordagem assumem papel de relevância como referências para novos trabalhos, como é o caso de Eisenhardt, Helfat, Hitt, Pisano, Shuen, Singh e Zander.

**FIGURA 4**

**A REDE DOS AUTORES DO PERÍODO ENTRE 2006 E 2012**



Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 3 está ordenada pelo valor do parâmetro proximidade em cada um dos períodos. A proximidade (CL) foi utilizada para a elaboração das redes das figuras 2 a 4 e a identificação dos autores centrais. O parâmetro centralidade

(DG) foi usado para dimensionar a amplitude dos círculos de cada autor. O terceiro parâmetro é o que indica o grau de intermediação (BT) de cada autor. Os dados demonstram que, no primeiro período, os autores que serviram como intermediadores da rede foram Teece, Kogut, Porter, Barney, March e Nelson. No segundo período há alteração dos principais intermediadores da rede, passando a ser Teece, Winter, March, Eisenhardt, Levinthal e Kogut. No terceiro período há uma nova alteração, passando a ter como principais intermediadores Barney, Teece, Eisenhardt, March, Winter e Levinthal.

Considerando que a intermediação é a medida baseada no número de caminhos mais curtos passando por um ator da rede, uma alta intermediação revela que esses autores desempenham o papel de conectar diferentes grupos de autores no desenvolvimento da abordagem das capacidades dinâmicas. Nesse sentido observam-se dois grupos de autores contribuintes, denominados neste estudo de “suportivos” e “construtivos”.

Os suportivos seriam aqueles autores cujas obras e temáticas funcionam como estruturas de apoio para a elaboração das discussões teóricas da abordagem das capacidades dinâmicas (Barney com visão baseada em recursos, Kogut com a visão evolucionária da RBV, Porter com a economia industrial, March com o comportamento organizacional e aprendizagem organizacional, Levinthal com os estudos sobre conhecimentos, capacidades, aprendizagem e inovação, e Nelson e Winter com a teoria evolucionária da mudança econômica e o conceito de rotinas). Os construtivos seriam aqueles que se utilizam das contribuições dos autores suportivos e elaboram conceitos dentro da nova abordagem, nesse caso a abordagem das capacidades dinâmicas. Os autores construtivos identificados neste estudo são os autores centrais (Teece, Eisenhardt e Winter), mas também todos os demais autores que contribuem para o desenvolvimento da abordagem das capacidades dinâmicas, mesmo ainda ocupando um papel periférico, pois estão contribuindo para a evolução da temática. Neste estudo, identificaram-se os autores George, Helfat, Makadok, Martin, Peteraf, Pisano, Shuen, Zahra e Zollo. A evolução da abordagem das capacidades dinâmicas entre os períodos indica uma redução nas citações aos autores suportivos e um aumento no uso de citações a autores construtivos.

TABELA 4

MEDIDAS DAS ANÁLISES DE REDE POR AUTOR E POR PERÍODO

ORDEM	AUTOR	1992 A 1998						1999 A 2005						2006 A 2012					
		CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES				
1	Teece	0,432	2.355	288	47	Winter	0,329	9.471	246	54	Teece	0,303	8.000	292	57				
2	Nelson	0,265	1.364	142	44	Teece	0,308	9.799	271	54	Winter	0,287	7.292	238	56				
3	March	0,247	1.446	145	41	March	0,271	8.171	239	54	March	0,277	7.095	251	56				
4	Rumelt	0,241	1.280	136	42	Nelson	0,260	7.399	186	52	Eisenhardt	0,265	7.097	257	57				
5	Clark	0,241	1.228	123	40	Levinthal	0,230	7.192	217	54	Barney	0,256	7.212	295	58				
6	Barney	0,214	1.238	178	44	Pisano	0,219	6.783	192	53	Levinthal	0,236	5.964	196	55				
7	Wernerfelt	0,197	1.066	111	42	Kogut	0,218	7.024	212	54	Tushman	0,212	5.304	185	55				
8	Levinthal	0,196	1.048	115	43	Eisenhardt	0,213	7.262	239	55	Pisano	0,197	5.087	183	55				
9	Williamson	0,186	941	130	42	Barney	0,182	6.313	203	55	Helfat	0,186	4.784	160	55				
10	Porter	0,184	1101	185	47	Henderson	0,165	5.269	157	53	Kogut	0,160	4.427	156	56				
11	Tushman	0,180	999	133	43	Porter	0,153	5.055	137	53	Hitt	0,155	4.304	157	56				
12	Winter	0,176	981	118	45	Shuen	0,148	4.751	136	53	Henderson	0,154	3.946	127	55				
13	Kogut	0,161	971	213	45	Prahalad	0,144	4.987	151	54	Nelson	0,153	3.897	126	54				
14	Hamel	0,159	925	136	45	Rumelt	0,143	4.482	113	52	Singh	0,147	4.092	142	56				
15	Henderson	0,154	779	76	39	Dosi	0,139	3.743	77	50	Shuen	0,146	3.869	144	55				

(continua)

TABELA 4 (CONTINUAÇÃO)

MEDIDAS DAS ANÁLISES DE REDE POR AUTOR E POR PERÍODO

ORDEM	AUTOR	PERÍODO													
		1992 A 1998				1999 A 2005				2006 A 2012					
		CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES
16	Prahalad	0,153	870	93	43	Simon	0,138	3.694	80	49	Martin	0,124	3.314	122	55
17	Simon	0,123	703	73	40	Zander	0,134	4.270	134	52	Zahra	0,124	3.418	124	56
18	Mahoney	0,118	651	69	39	Clark	0,128	4.113	115	53	Zollo	0,123	3.213	102	54
19	Penrose	0,115	661	88	45	Williamson	0,122	3.761	90	51	Porter	0,117	3.193	121	55
20	Nonaka	0,112	666	66	39	Grant	0,117	4.115	145	54	Cohen	0,106	2.858	90	55
21	Leonard-Barton	0,112	610	61	41	Wernerfelt	0,117	3.993	117	54	Zander	0,105	2.894	100	55
22	Schon	0,111	645	57	38	Cohen	0,115	3.841	127	53	Grant	0,105	2.958	105	56
23	Abernathy	0,095	518	50	36	Hamel	0,113	3.962	123	54	Gulati	0,105	2.915	104	56
24	Argyris	0,093	546	49	38	Helfat	0,111	3.470	97	52	Rumelt	0,103	2.641	92	54
25	Grant	0,092	567	77	43	Hitt	0,110	4.175	160	56	Dyer	0,103	2.962	113	56
26	Dosi	0,092	469	58	38	Tushman	0,110	3.590	111	53	Peteraf	0,099	2.671	101	55
27	Zander	0,088	522	79	40	Leonard-Barton	0,093	3.192	109	54	Leonard-Barton	0,090	2.479	85	55
28	Cohen	0,084	499	56	38	Nonaka	0,091	3.175	118	54	Clark	0,089	2.302	77	52
29	Dierckx	0,083	454	68	39	Penrose	0,083	2.706	69	52	Nonaka	0,089	2.641	125	58
30	Cool	0,081	442	67	38	Martin	0,080	2.743	89	53	Miller	0,087	2.470	100	56

(continua)

TABELA 4 (CONTINUAÇÃO)

MEDIDAS DAS ANÁLISES DE REDE POR AUTOR E POR PERÍODO

ORDEM	AUTOR	PERÍODO													
		1992 A 1998				1999 A 2005				2006 A 2012					
		CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES
31	Pisano	0,081	441	66	43	Schumpeter	0,076	2.447	62	52	Simon	0,086	2.217	71	52
32	Schumpeter	0,081	434	47	38	Singh	0,073	2.407	77	53	Prahalad	0,084	2.430	89	56
33	Schoemaker	0,073	421	45	39	Miller	0,072	2.563	89	54	Ghoshal	0,080	2.276	88	56
34	Levitt	0,069	380	30	37	Peteraf	0,070	2.377	64	53	Williamson	0,079	2.116	68	54
35	Hannan	0,067	401	102	31	Szulanski	0,069	2.094	59	51	Cockburn	0,078	2.056	63	54
36	Eisenhardt	0,065	399	69	43	Hannan	0,068	2.170	58	51	Wernerfelt	0,075	2.078	78	55
37	Lippman	0,064	361	36	38	Cockburn	0,066	2.239	73	53	Volberda	0,075	1.947	66	53
38	Hitt	0,062	374	33	34	Gulati	0,064	2.293	86	54	Hamel	0,073	2.132	78	56
39	Anderson P.	0,057	339	43	38	Cool	0,064	2.270	67	54	George	0,070	1.913	62	55
40	Anderson	0,057	339	43	38	Christensen	0,064	2.131	59	53	Gavetti	0,064	1.586	44	47
41	Cyert	0,055	324	40	38	Ghoshal	0,063	2.253	77	54	Cool	0,062	1.731	56	54
42	Amit	0,054	310	39	39	Volberda	0,062	2.066	68	53	Hannan	0,061	1.635	54	55
43	Spender	0,052	314	32	35	Dierickx	0,059	2.068	60	54	Dierickx	0,061	1.706	55	54
44	Reed	0,047	288	38	39	Amit	0,059	2.039	56	53	Amit	0,061	1.673	61	54
45	DeFillippi	0,047	288	38	39	Dyer	0,058	1.994	65	53	Dosi	0,058	1.517	45	50

(continua)

TABELA 4 (CONTINUAÇÃO)

## MEDIDAS DAS ANÁLISES DE REDE POR AUTOR E POR PERÍODO

ORDEM	AUTOR	PERÍODO													
		1992 A 1998				1999 A 2005				2006 A 2012					
		CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES
46	Pandian	0,047	270	29	37	Gavetti	0,057	1.666	35	46	Penrose	0,057	1.586	55	55
47	Huber	0,046	291	27	36	Zollo	0,054	1.590	37	48	Makadok	0,057	1.596	59	52
48	Peteraf	0,040	241	37	37	Cyert	0,053	1.644	42	51	Christensen	0,056	1.450	44	53
49	Ghoshal	0,039	240	30	38	Mahoney	0,051	1.854	58	53	Mahoney	0,055	1.512	56	55
50	Cockburn	0,038	207	18	33	Schoemaker	0,051	1.800	49	53	Powell	0,054	1.540	53	55
51	Christensen	0,036	189	12	17	Spender	0,049	1.755	60	54	Lubatkin	0,052	1.445	44	51
52	Miller	0,034	242	67	42	Anderson P	0,044	1.519	43	53	Lane	0,052	1.475	47	54
53	Shuen	0,027	142	21	31	Anderson	0,044	882	43	53	Shane	0,050	1.419	51	54
54	Szulanski	0,025	139	17	30	Powell	0,042	1.476	52	53	Priem	0,049	1.390	51	53
55	Powell	0,021	136	31	30	Huber	0,040	1.448	55	54	Schoemaker	0,048	1.314	49	55
56	Helfat	0,019	119	10	29	Levitt	0,039	1.266	36	52	Schumpeter	0,046	1.235	41	54
57	Takeuchi	0,018	120	10	28	Lippman	0,038	1.290	34	50	Szulanski	0,045	1.266	41	55
58	Burt	0,015	121	49	25	Day	0,035	1.294	48	49	Spender	0,043	1.311	54	56
59	Brown	0,015	97	14	31	Abernathy	0,035	1.142	27	50	Anderson P	0,043	1.584	75	56
60	Dyer	0,012	64	8	13	Shane	0,035	1.118	28	47	Anderson	0,043	1.584	75	56

(continua)

TABELA 4 (CONTINUAÇÃO)

MEDIDAS DAS ANÁLISES DE REDE POR AUTOR E POR PERÍODO

ORDEM	AUTOR	PERÍODO													
		1992 A 1998				1999 A 2005				2006 A 2012					
		CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES
61	Volberda	0,011	74	11	33	Hansen	0,034	1.159	40	52	Cyert	0,039	1.017	31	53
62	Gulati	0,006	48	17	12	Zahra	0,033	1.243	46	54	Butler	0,039	1.109	42	53
63	Day	0,006	30	3	14	Pandian	0,028	1.015	30	49	Huber	0,038	1.081	42	55
64	Koput	0,004	42	14	12	Takeuchi	0,028	964	34	52	Lippman	0,036	907	28	48
65	Singh	0,004	33	6	18	Priem	0,027	1036	36	54	Katila	0,034	896	27	50
66	Shane	0,003	19	2	10	Davenport	0,026	957	38	47	Koput	0,032	933	31	54
67	Fornell	0,002	12	0	3	Butler	0,025	947	31	52	Levitt	0,031	809	23	50
68	Butler	0,000	0	0	0	Brown	0,024	903	35	53	Hansen	0,031	874	33	52
69	Priem	0,000	0	0	0	Lubatkin	0,024	898	33	54	Smith Doerr	0,031	914	31	54
70	Lubatkin	0,000	0	0	0	Burt	0,024	897	30	52	Brown	0,029	854	34	52
71	Makadok	0,000	0	0	0	Defilippi	0,023	864	30	53	Takeuchi	0,026	770	33	54
72	Davenport	0,000	0	0	0	Schon	0,023	833	30	54	Gerbing	0,025	764	40	51
73	Lane	0,000	0	0	0	Katila	0,023	762	20	43	Day	0,024	713	34	54
74	SmithDoerr	0,000	0	0	0	Reed	0,021	820	29	53	Argyris	0,024	708	28	52
75	Nahapiet	0,000	0	0	0	Lane	0,021	819	33	53	Burt	0,019	578	19	47

(continua)

TABELA 4 (CONCLUSÃO)

## MEDIDAS DAS ANÁLISES DE REDE POR AUTOR E POR PERÍODO

ORDEM	AUTOR	PERÍODO													
		1992 A 1998				1999 A 2005				2006 A 2012					
		CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES	AUTOR	CL	DG	BT	ES
76	Hansen	0,000	0	0	0	Argyris	0,020	713	24	51	Nahapiet	0,017	492	17	51
77	George	0,000	0	0	0	Nahapiet	0,019	780	35	56	Abernathy	0,016	386	11	42
78	Gavetti	0,000	0	0	0	Koput	0,017	649	25	51	Fornell	0,016	516	27	49
79	Katila	0,000	0	0	0	Gerbing	0,016	645	31	53	Larcker	0,016	524	30	53
80	Gerbing	0,000	0	0	0	Fornell	0,015	639	33	53	Schon	0,015	433	18	52
81	Martin	0,000	0	0	0	Makadok	0,015	576	20	50	Reed	0,015	479	22	50
82	Zahra	0,000	0	0	0	SmithDoerr	0,014	531	19	48	Pandian	0,014	395	12	44
83	Larcker	0,000	0	0	0	Larcker	0,013	530	27	54	DeFillippi	0,014	427	20	50
84	Zollo	0,000	0	0	0	George	0,012	484	21	53	Davenport	0,011	342	15	49

CL = proximidade; DG = centralidade; BT = intermediação; ES = buraco estrutural.

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para uma abordagem teórica ser analisada, é importante considerar a trajetória evolutiva dela ao longo do tempo, para identificar presença ou ausência de consensos entre os pesquisadores. Nesta investigação, alguns pontos relevantes merecem destaque:

- A evolução da abordagem das capacidades dinâmicas pode ser observada pelo número crescente de publicações ano após ano, alcançando 418 publicações em 2011 (conforme Gráfico 1). Porém, quando se analisam o aumento das publicações e a quantidade de artigos com 20 citações ou mais, não se observa uma proporcionalidade, o que pode ser reflexo da qualidade das publicações ou apenas a exiguidade de tempo desde a publicação, pois artigos mais antigos têm maior probabilidade de receber citações e artigos mais recentes podem ainda não ter conseguido influenciar outros autores.
- Quando se analisam os três períodos, observa-se que, com a evolução da abordagem teórica das capacidades dinâmicas, os estudos tendem a referenciar aqueles autores que discutem e trabalham a temática, o que reduz a dependência de suporte teórico de outras abordagens e enriquece o corpo teórico sobre capacidades dinâmicas. Pode-se inferir que, com o passar do tempo e a consolidação conceitual, autores construtivos passam a ser autores suportivos, o que evidenciaria a evolução conceitual da abordagem das capacidades dinâmicas. As características de relevância e importância dos autores são confirmadas por meio da análise de rede e pelos respectivos parâmetros de centralidade, proximidade e intermediação realizados na parte final da análise dos dados deste estudo. A identificação do momento de transição entre os dois tipos de autor está além do objetivo desta investigação.
- Qualitativamente, a evolução da abordagem pode ser analisada com base nos diferentes conceitos e proposições teórico-empíricas apresentados por autores em diversos estudos sobre o tema, conforme Apêndice A. A presença de diferentes temáticas utilizadas nos estudos sobre capacidades dinâmicas também pode ser entendida como outra descoberta desta investigação. Temas como conhecimento, competências, aprendizagem, criação de valor, capacidade dos gestores, parcerias e alianças estratégicas e as associações com capacidades dinâmicas ampliam os debates em torno de pontos nevrálgicos, ausentes ou obscuros das teorias antecessoras, reforçando seus pontos contribuintes como uma forma de ampliar a possibilidade de testes e comprovações empíricas.

- Outra descoberta refere-se à diversidade de fontes de publicação de trabalhos. A base intelectual sobre a qual uma disciplina se desenvolve é, em grande medida, revelada nas citações que os pesquisadores fazem em seus trabalhos e compõe a estrutura intelectual a partir da qual a disciplina está evoluindo. Um estudo bibliométrico sobre uma determinada temática pode ser a chave para explorar e compreender as origens dos conceitos utilizados pela comunidade de especialistas na disciplina de interesse. A identificação das fontes mais influentes de publicação também contribui para comprovar as mudanças que ocorreram na estrutura intelectual de pesquisa, utilizando-se das referências bibliográficas citadas por um grupo significativo de autores, o que remete à multidisciplinaridade da abordagem das capacidades dinâmicas.

## **ANALYSIS OF PUBLICATIONS ON DYNAMIC CAPABILITIES BETWEEN 1992 AND 2012: DISCUSSIONS ON THE CONCEPTUAL EVOLUTION AND CONTRIBUTIONS BY THE MOST RENOWNED AUTHORS IN THE AREA**

### **ABSTRACT**

Some elements of the dynamic capabilities approach emerge in several publications (Schumpeter, 1942; Penrose, 1959, Nelson & Winter, 1982, Prahalad & Hamel, 1990), but it is through Teece, Pisano and Schuen (1997) that this theme has attracted an increasing interest from scholars. The relevance of this issue has led researchers to consider dynamic capabilities as a robust new paradigm in the field of strategy, especially by proposing answers to the shortcomings of the resource-based view (RBV). The theoretical framework of dynamic capabilities has changed over time (Barreto, 2010) and it has, in addition to convergence, branches among its supporters, especially regarding the theoretical foundations and sources used in their various conceptions. The concept of dynamic capabilities as a source of competitive advantage has made studies on this topic proliferate over the last few years, however, this proliferation does not occur homogeneously nor in a consensual way that makes going deeper into the theme even more challenging. Thus, considering the major publications on dynamic capabilities between the years 1992 and 2012, this research introduces contributions from leading authors interested in developing the dynamic

capabilities approach and discusses its conceptual evolution. This is a bibliometric study with data processing by using multidimensional scaling and network analysis. Qualitatively, the evolution of the approach is analyzed by considering the different concepts and theoretical-empirical claims made by authors based on their notoriety. The results indicate 1. evolution in terms of conceptual, theoretical, and empirical propositions; 2. increased citations of authors concerned with the theme; 3. diverse sources of publication having multidisciplinary approaches; and 4. multiple themes related to dynamic capabilities. Themes such as knowledge, skills, learning, value creation, manager's capacity, strategic partnerships and alliances, and associations with dynamic capabilities broaden the debates on complex, absent, or obscure points of the previous theories, reinforcing their strong points as a way to expand the possibility of empirical evidence, somehow overcoming drawbacks of the previous theories.

## KEYWORDS

Strategy. Dynamic capabilities. Notoriety. Bibliometric analysis. Network analysis.

## ANÁLISIS DE LAS PUBLICACIONES SOBRE CAPACIDADES DINÁMICAS ENTRE 1992 Y 2012: DISCUSIONES SOBRE LA EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y LAS CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES DE MAYOR NOTORIEDAD EN EL ÁREA

## RESUMEN

Algunos elementos aportados del abordaje de las capacidades dinámicas aparecen en diversas publicaciones (Schumpeter, 1942; Penrose, 1959, Nelson & Winter, 1982, Prahalad & Hamel, 1990), pero es a partir de Teece, Pisano y Schuen (1997) que el tema capacidades dinámicas despertó interés creciente de los estudiosos. La relevancia de los temas ha llevado a los investigadores a considerar capacidades dinámicas como un nuevo y robusto paradigma en el campo de las estrategias, principalmente por proponer respuestas a las lagunas dejadas por la visión basada en recursos (*resource-based view* – RBV). La estructura teórica de las capacidades dinámicas sufrió alteraciones a lo largo del tiempo (Barreto, 2010) y presenta, además de convergencias, ramificaciones entre sus defensores, con respecto a los fundamentos teóricos y las fuentes utilizadas en sus diferentes

concepciones. El concepto de capacidad dinámica como fuente de ventaja competitiva hizo que estudios sobre este tema aumentara a lo largo de los últimos años. No obstante este aumento ocurre de manera no homogénea y consensuada lo que hace que la profundización del tema sea un desafío aún mayor. De esta forma, considerando las principales publicaciones sobre el tema capacidades dinámicas entre los años 1992 y 2012, esta investigación presenta los aportes de los principales autores para el desarrollo del abordaje de las capacidades dinámicas y discute su evaluación conceptual. Se trata de un estudio bibliométrico con tratamiento de los datos por medio de escala multidimensional y análisis de red. Cualitativamente, la evaluación del tratamiento es analizada considerando los diferentes conceptos y proposiciones teórico-empíricas presentadas por los autores de mayor notoriedad en las áreas, en diversos estudios sobre el tema. Los resultados indican 1. una evolución conceptual y de proposiciones teórico-empíricas: 2. un aumento al citar autores que contribuyen al tema; 3. tener diversas fuentes de publicación y el enfoque multidisciplinario; y 4. tener multiplicidad temática relacionada a las capacidades dinámicas. Temas como conocimientos, competencias, aprendizaje, creación de valores, capacidad de los gestores, asociación y alianzas estratégicas están asociados con las capacidades dinámicas y amplían los debates en torno de puntos complejos, ausentes u oscuros de las teorías antecesoras, reforzando sus puntos contribuyentes como una forma de ampliar la posibilidad de pruebas y comprobaciones empíricas suplantando, de ciertas forma, limitaciones de teorías anteriores.

## **PALABRAS CLAVE**

Estrategia. Capacidades dinámicas. Notoriedad. Análisis bibliométrico. Análisis de red.

## **REFERÊNCIAS**

Ambrosini, V., Bowman, C., & Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: an exploration of how firms renew their resource base. *British Journal of Management*, 20(S1), 9-24.

Amit, R., & Schoemaker, P. J. (1993, January). Strategic assets and organisational rent. *Strategic Management Journal*, 14, 33-46.

Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32, 1231-1241.

Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: a review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280.

- Cohen, W., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35, 1504-1511.
- Eisenhardt, M. K., Martin, A. J. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Eom, S. B. (2009). *Author cocitation analysis: quantitative methods for mapping the intellectual structure of an academic discipline*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 109-122.
- Hayes, R. H., Wheelwright, S. C., & Clark, K. B. (1988). *Dynamic manufacturing*. New York: The Free Press.
- Helfat, C. E. (1997). Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18, 339-360.
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997-1010.
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- Henderson, R., & Cockburn, I. (1994). Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. *Strategic Management Journal*, 15(S1), 63-84.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3, 383-397.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13(Summer Special Issue), 111-126.
- Lorenzoni, G., & Lipparini, A. (1999). The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 20, 317-338.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22, 387-401.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- McCain, K. W. (1990a). Mapping authors in intellectual space: a technical overview. *Journal of the American Society for Information Science*, 41(6), 433-443.
- McCain, K. W. (1990b). Mapping authors in intellectual space: population genetics in the 1980s. In C. L. Borgman (Ed.). *Scholarly communication and bibliometrics* (pp. 194-216). Newbury Park, CA: Sage.
- Nelson, R. R., & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nerur, S. P., Rasheed, A. A., & Natarajan, V. (2008). The intellectual structure of the strategic management field: an author co-citation analysis. *Strategic Management Journal*, 29(3), 319-336.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: John Wiley.

- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 66, 79-91.
- Price, D. J. (1963). *Little science, big science*. New York: Columbia University Press.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. Free Press: New York.
- Ramos-Rodriguez, A. R., & Ruiz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: a bibliometric study of the *Strategic Management Journal*, 1980-2000. *Strategic Management Journal*, 25(10), 981-1004.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper.
- Teece, D. J. (1976). *The multinational corporation and the resource cost of international technology transfer*. Cambridge: Ballinger.
- Teece, D. J. (1986a). Transactions cost economics and the multinational enterprise. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 7, 21-45.
- Teece, D. J. (1986b). Profiting from technological innovation. *Research Policy*, 15(6), 285-305.
- Teece, D. J. (1988). Technological change and the nature of the firm. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (Eds.). *Technical change and economic theory* (pp. 256-281). New York: Pinter.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319-1350.
- Teece, D. J., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-534.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991-995.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). International entrepreneurship: the current status of field and future research agenda. In: M. A. Hitt, R. D. Ireland, D. L. Sexton & S. M. Amp (Eds.). *Strategic entrepreneurship, creating a new mindset* (pp. 255-288). Oxford: Blackwell.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: a review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13, 339-351.

## APÊNDICE A

AUTORES	REFERÊNCIAS CONCEITUAIS	CONCEITOS-CHAVE
Teece, Pisano e Shuen (1997)	Forças Competitivas (Porter, 1980); Conflito estratégico (Ghemawat, 1986, Shapiro, 1989, Brandenburger e Nalebuff, 1995); e RBV (Rumelt, 1984, Wernerfelt (1984); Teece, 1980 e 1982, Schumpeter, 1934 e Barney, 1986)	Capacidade de integrar, consolidar e reconfigurar suas competências internas e externas para se adaptar às rápidas mudanças de ambientes altamente dinâmicos.
Helfat (1997)	Teece (1980; 1986); Nelson and Winter, (1982); Helfat (1988); Cohen e Levinthal (1990); Teece e Pisano (1994).	As capacidades dinâmicas permitem as organizações criar novos produtos e processos e responder às condições do mercado.
Eisenhardt e Martin (2000)	Visão expandida das rotinas (Cyert, 1963; Nelson e Winter, 1982; Helfat, 1997; Inverno e Szulanski, 1999). Ligação entre capacidades dinâmicas, recursos e vantagem competitiva (Collis e Montgomery, 1995; Milgrom e Roberts, 1990; Porter, 1996; Prahalad e Hamel, 1990). “Melhores práticas” (Sitkin, 1992; Gersick, 1994; Kim, 1998; Brown e Eisenhardt, 1997; Argote, 1999; Halebian e Finkelstein, 1999; Hayward, 2000).	São os processos organizacionais que utilizam recursos – especialmente os processos para integração, reconfiguração, de conquista e liberação de recursos – para atender e até criar mudanças de mercado; capacidades dinâmicas, portanto, são as rotinas organizacionais e estratégicas, por meio das quais as empresas alcançam novas configurações de recursos enquanto mercados emergem, colidem, dividem, evoluem e morrem.
Makadok (2001)	Perspectiva Ricardiana - corrente teórica da visão baseada em recursos: (Barney, Conner, Montgomery, Wernerfelt, Peteraf) e a segunda Schumpeteriana - visão das capacidades dinâmicas (Amit, Schoemaker, Dierickx, Cool, Mahooney, Nelson, Winter, Teece, Pisano e Schuen).	Diferenças entre recursos e capacidades. Dificuldade de se transferir a capacidade de uma organização a outra sem que haja a transferência da organização ou de parte dela. Principais diferenças entre mecanismos de geração de valor. Questão temporal, oportunidade de resultado com ou sem aquisição de recurso, o papel e o foco dos gestores e da sinergia bilateral idiossincrática.

(continua)

## APÊNDICE A (CONTINUAÇÃO)

AUTORES	REFERÊNCIAS CONCEITUAIS	CONCEITOS-CHAVE
Zollo e Winter (2002)	Competências Distintivas: Selznick's (1957). Rotinas Organizacionais: Nelson e Winter, (1982). Capacidade de Absorção: Cohen e Levinthal (1990). Arquitetura do Conhecimento (Henderson e Clark, 1990). Capacidades Combinatórias (Kogut e Zander 1992). Capacidades Dinâmicas: Teece et al. (1997).	A capacidade dinâmica é um padrão aprendido e estável de atividade coletiva através da qual a organização sistematicamente gera e modifica suas rotinas operacionais em busca de maior eficácia.
Zahra e George (2002)	Capacidade de Absorção: Cohen e Levinthal (1990).	A capacidade de absorção representa um conjunto de rotinas organizacionais e processos estratégicos pelo qual as empresas adquirem, assimilam, transformam e exploram o conhecimento com a finalidade de criar valor.
Helfat e Peteraf (2003)	Capacidades Dinâmicas de Teece, Pisano e Shuen (1997). A Teoria Evolucionária de Nelson e Winter (1982) e a Visão Baseada em Recursos.	A capacidade possui um ciclo de vida composta pelas fases: iniciação (founding), desenvolvimento (development), maturidade (maturity). Após a maturidade, a capacidade pode ser aposentada (retire), renovada (renew), recombinação (recombine), replicada (replication) ou realocada (redeploy).
Zahra, Sapienza e Davidsson (2006)	Penrose (1959); Miller (1983); Hamel e Prahalad (1994); Sathe (2003); Sapienza et al. (2006).	As capacidades para reconfigurar os recursos e rotinas de uma empresa de maneira imaginada e considerada adequada pelos seus principais tomadores de decisão.
Teece (2007)	Perspectiva Schumpeteriana. Teece, Pisano, e Shuen, (1990a; 1990b; 1997); Teece e Pisano (1994); Helfat et al., (2007).	Capacidades dinâmicas podem ser desagregadas em capacidade: (a) de sentir e modelar oportunidades e ameaças, (b) aproveitar oportunidades, e (c) manter a competitividade por meio da melhoria, combinação, proteção e, quando necessário, reconfiguração dos ativos intangíveis e tangíveis do negócio da empresa.

(continua)

## APÊNDICE A (CONCLUSÃO)

AUTORES	REFERÊNCIAS CONCEITUAIS	CONCEITOS-CHAVE
Ambrosini, Bowrman e Collier (2009)	Com base em trabalhos anteriores (Teece et al. (1997), Eisenhardt e Martin (2000) e Helfat et al. (2007) a respeito do que constitui uma capacidade dinâmica e sobre as sugestões de Collis (1994), Danneels (2002), Winter (2003) e Zahra et al. (2006) que existem hierarquias de capacidades).	Capacidades dinâmicas incrementais estão relacionadas com a melhoria contínua da base de recursos da empresa. Capacidades dinâmicas de renovação são aquelas que atualizam, adaptam e ampliam a base de recursos. No terceiro nível estão as capacidades dinâmicas regenerativas que impactam não na base de recursos da empresa, mas sim em seu conjunto atual de capacidades dinâmicas, ou seja, elas alteram a forma como a empresa muda a sua base de recursos.
Barreto (2010)	Teece & Pisano (1994); Teece, Pisano, & Shuen (1997); Eisenhardt & Martin (2000); Teece (2000); Zollo & Winter (2002); Winter (2003); Zahra, Saplenza, & Davidsson (2006); Helfat et al. (2007); Teece (2007).	Capacidade dinâmica é o potencial da empresa para resolver problemas de forma sistemática, formados por sua propensão a perceber oportunidades e ameaças, para tomar decisões oportunas e orientadas para o mercado, e para alterar a sua base de recursos.