



**Título: Estratégia e Teoria Evolucionária – elementos para um debate teórico**

Autor 1: Renata Barcelos

Autor 2: Allan Claudius Queiroz Barbosa

### **Resumo**

O presente artigo visa discutir como a teoria evolucionária pode contribuir para a estratégia empresarial fornecendo uma base teórica para além das visões individuais da VBR – visão baseada em recursos – e da economia industrial, as quais são reconhecidas no campo da Administração como paradigmas concorrentes. Além de englobar simultaneamente as ideias dessas correntes teóricas diante do mecanismo de seleção ambiental, a teoria evolucionária oferece elementos que vão além dos recursos e da visão setorial, incorporando tanto o papel de instituições quanto do indivíduo decisor pautado pela racionalidade limitada. Um modelo de pensamento estratégico mais fluido é proposto a partir da substituição da competitividade pela adaptação enquanto a complexidade que pauta a relação entre a estratégia e o desempenho elimina a ideia de linearidade entre eles e coloca as capacidades dinâmicas como condições centrais mais não necessárias nem suficientes para a perenidade das empresas, dependendo da dinâmica ambiental. São propostas algumas mudanças significativas para os estudos da estratégia, tais como a substituição de vantagens competitivas por vantagens adaptativas, a definição de janelas estratégicas e uma maior valorização de elementos externos à firma como elementos fundamentais ao desempenho.

Palavras chave: teoria evolucionária, inovação, capacidades dinâmicas, estratégia empresarial, teoria da firma

### **Abstract**

This paper aims to discuss how evolutionary theory can contribute to business strategy by providing a theoretical basis beyond the views of RBV – resource-based view – and industrial economics, which are recognized in the field of Management as competing paradigms. In addition, it simultaneously encompasses the ideas of both these theoretical currents to the environmental selection mechanism, and enlightens how evolutionary theory offers elements that go beyond the resources and the sectoral vision, incorporating both the role of institutions and the decision maker based on limited rationality. A more fluid strategic thinking model is proposed through the substitution of competitiveness for adaptation, while the complexity of the relationship between strategy and performance eliminates the idea of linearity between them and places dynamic capacities as central conditions that are neither necessary nor sufficient for the perenniality of companies, depending on environmental dynamics. Some significant changes are proposed for strategy studies, such as the substitution of competitive advantages for adaptive advantages, the definition of strategic windows and a greater valuation of elements external to the firm as fundamental elements to performance.

Key words: evolutionary theory, innovation, dynamic capabilities, strategy, firm theory

## Introdução

Um relevante grau de rigidez deve ser reconhecido na firma evolucionária<sup>1</sup> a partir da ideia de que “as organizações são fracas na improvisação de respostas coordenadas a situações novas” (NELSON; WINTER, 2005, p. 190) e não têm “a habilidade de sondar instantaneamente um grande conjunto de decisões alternativas” (p. 223). Rotinas e regras de decisão (p. 361) são elementos condizentes com essa estabilidade, pois fornecem uma identidade ou ‘genética básica’ a cada firma específica. Entretanto, o conceito das capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) traz possibilidades de maior agilidade e dinamismo para a evolução das rotinas intrafirma, o que oferece maior adequação a um ambiente externo ‘VICA’ – volátil, incerto, complexo e ambíguo – (BENNETT; LEMOINE, 2014). Entretanto, a transposição entre os campos da economia e da estratégia requerem maiores esclarecimentos a fim de se construir uma teoria de estratégia baseada na lógica evolucionária.

A proposta evolucionária descreve condições para que a inovação schumpeteriana (SCHUMPETER, 1997) ocorra e redefina o mercado, fato que é um dos determinantes para o seu mecanismo de seleção ambiental. Rotinas e regras de decisão surgem tanto em função deste processo como também como elementos originais de um processo empreendedor pautado por instabilidade e incerteza. Enquanto algumas firmas causam tal fenômeno, outras são forçadas a se adaptarem a ele e o papel de recursos disponíveis<sup>2</sup> e instituições (PENG *et al.*, 2009) torna-se fundamental para a emergência de novas situações nem sempre passíveis de previsões.

Mesmo diante desse contexto, a prática da estratégia empresarial é fortemente pautada por processos de planejamento que contemplam decisões e metas relativamente rígidas que podem se invalidar diante de contextos ambientais que se tornam turbulentos e um processo de pensamento estratégico que reconheça e acompanhe a lógica evolucionária ainda está longe de ser consolidado. O presente ensaio defende que a teoria evolucionária proposta por Nelson e Winter (2005) é substrato ideal para um salto qualitativo no campo da estratégia empresarial a partir das propostas do mecanismo de busca das firmas e do mecanismo de seleção ambiental.

Em especial, este último, é pautado por processos de mercado e extramercado nos quais questões institucionais e regulatórias também exigem adaptação da firma. Entretanto, a forte preponderância dos estudos de estratégia pautados pela visão baseada em recursos (BARNEY, 1991) não tem conduzido a uma evolução do campo que considere também os fatores setoriais extrafirmas (PORTER, 1986; SCHERER; ROSS, 1990), instituições e os interesses dos diversos *stakeholders* (FREEMAN *et al.*, 2010).

Ao mesmo tempo, a visão de desempenho empresarial do campo da estratégia e a agilidade proposta pela teoria das capacidades dinâmicas podem oferecer maiores aprofundamentos que serão também úteis tanto à teoria da firma quanto à valorização e amplificação da ideia evolucionária. Assim, o principal objetivo do presente artigo é organizar uma proposta de transposição entre os campos da economia e da estratégia considerando os pontos mais relevantes que podem ser abordados de forma complementar e construtiva.

---

<sup>1</sup> A firma da teoria evolucionária original é do tipo grande e complexa, mas defende-se aqui que a lógica evolucionária seja aplicada a qualquer tamanho de empresa.

<sup>2</sup> No campo da estratégia, a existência de recursos externos à firma requer maiores aprofundamentos. No campo da economia, trabalhos como os de Dosi (1982) demonstram a importância de uma evolução sistêmica para a evolução das firmas.

## **A teoria evolucionária de Nelson e Winter e sua interface com a estratégia**

A proposta de Nelson e Winter (2005) de uma teoria evolucionária da mudança econômica tem grande destaque no campo da Economia e oferece elementos relevantes para a compreensão da firma, da relevância de seus recursos e do ambiente externo a ela. Usando as rotinas como a essência genética da firma, os autores descrevem como as mesmas são selecionadas por eventos de mercado e extramercado a ponto de sobreviverem ao longo do tempo e promoverem a adaptação da firma a novas realidades.

O mecanismo de seleção ambiental é complementado por mecanismos de busca empreendedora de novas fontes de riqueza, sendo que esses últimos contemplam o equilíbrio ortodoxo regulado pelo preço no mercado na medida em que a firma necessita aumentar sua eficiência produtiva para buscar menores custos ou quando ela não se encontra satisfeita com suas rotinas vigentes. Para os autores, as mudanças no ambiente são fontes relevantes que originam tais processos.

Partindo do referencial da biologia, eles propõem que há duas formas das ‘espécies’ se defenderem das turbulências do ambiente: flexibilidade e mutação. No primeiro caso, as regras de decisão da firma podem permitir que ela se comporte de diferentes maneiras de acordo com o mercado e, no segundo, quanto maior a busca originada internamente – por parte das firmas sobreviventes ou de novos entrantes – maior a chance de o ramo sobreviver<sup>3</sup>. As motivações da busca estão nos ganhos econômicos diante de uma realidade, e o seu sucesso está relacionado ao comportamento da firma, a qual pode ser dotada de processos com maior flexibilidade ou, simplesmente, capaz de se reconfigurar significativamente.

Nesse contexto, incerteza e racionalidade limitada dos indivíduos são consideradas como elementos principais que determinam o processo de busca e a forma como a firma se adapta, o que denota a imperfeição da realidade investigada. Sobre a incerteza, Alchian (1950) conduziu a discussão para um nível de sorte e azar, perspectiva que também foi tomada como base para o desenvolvimento da teoria evolucionária. Já no campo da administração, Drucker (1995) tangenciou o tema e foi categórico em afirmar que é simplesmente irrelevante prever o futuro. Para ele, a pergunta estratégica mais pertinente não é relativa ao que tenha maior probabilidade de ocorrência, mas, sim, “o que já aconteceu que irá criar o futuro?” (p. 17), o que demonstra uma ideia de capacidades ambientais que sejam aproveitadas pelas firmas. Dados demográficos, mudanças em valores básicos da sociedade, mudanças na estrutura da indústria e do mercado e ciência e tecnologia são as pistas utilizadas pelo autor na busca da resposta.

Drucker (1995) ainda defendia que as mudanças mais importantes são justamente aquelas que acontecem sem que ninguém as preveja e que as previsões baseadas em probabilidade são contraproducentes, uma vez que “eventos únicos (...) não têm probabilidade” (p. 17). A discussão de Taleb (2009) sobre risco e sobre a relevância de eventos únicos e imprevisíveis (os cisnes negros) atualiza e fortalece a ideia da incerteza no contexto empresarial.

---

<sup>3</sup> Percebe-se aqui claramente como o enfoque da economia não se atenta ao comportamento de uma firma específica, mas de uma espécie de firma específica, o que ocasiona problemas de nível de análise na transposição da teoria evolucionária para teorias da estratégia. Tal afirmativa dos autores ainda carece de confirmação teórica e empírica, mas se torna um problema de pesquisa relevante para estudos futuros. Afinal, como a busca pode garantir o sucesso do ramo no longo prazo se ela pode originar a mutação e a saída do próprio ramo? Infelizmente, investigações lógicas acerca desse problema serão dificilmente conduzidas por falta de desenvolvimento teórico em torno do processo da busca descrito pelos autores.

A impossibilidade de calcular todos os riscos e o impacto disso nas capacidades organizacionais já podia ser percebida nos estudos de Penrose (2006) ainda na década de 1950. Segundo ela,

“a longo prazo, a lucratividade, a sobrevivência e o crescimento de uma firma não dependem tanto da eficiência com a qual é capaz de organizar a produção de até um conjunto altamente diversificado de produtos, quanto de sua capacidade de estabelecer uma ou mais bases amplas e relativamente seguras sobre as quais possa vir a adaptar e estender suas atividades num mundo incerto, mutável e competitivo” (p. 214).

Mesmo que a incerteza faça parte da natureza da ação econômica e tenha sido estudada pelos economistas e administradores supracitados, teorias específicas a respeito do fenômeno não são largamente utilizadas na área de estratégia e, menos ainda, nos estudos sobre as capacidades. Mesmo a estratégia de diversificação delineada por Edith Penrose, a qual seria uma saída lógica para o problema da incerteza, não havia sofrido aprofundamentos ou organização até o início do século XX, conforme destacado por Martin e Sayrak (2003).

Penrose (2006) analisava a questão da incerteza sob uma perspectiva de subjetividade e a definiu como “o estado de espírito do empresário e com suas estimativas subjetivas sobre os riscos de um desapontamento” (p. 108). A dificuldade de prever o futuro e de ponderar frente a vários resultados possíveis é destinada ao temperamento do empresário e à consciência de que dispõe de insuficientes informações a respeito dos fatores julgados capazes de determinar o futuro dos acontecimentos.

Para a autora, a parte da informação contida no problema da incerteza acima descrito seria tratada por meio da redução da incerteza subjetiva a partir da obtenção de mais informações sobre os fatores capazes de afetar ações futuras. Nelson e Winter (2005) enriquecem essa discussão com a visão de racionalidade limitada proposta por Simon (1976), mas, ainda assim, mantêm a linha de argumentação no campo da racionalidade econômica e não abrem espaço para uma preocupação com motivações individuais não econômicas como as sinalizadas por Penrose.

A partir de Simon (1976), pode-se também concluir que a complexidade da realidade e racionalidade limitada são dois lados da mesma moeda. O autor descreve a manifestação da racionalidade limitada ao afirmar que o ser humano nunca tem mais do que um conhecimento fragmentado das condições que delimitam sua ação, não mais do que uma leve ideia de regularidades e leis que permitem a ele induzir consequências futuras a partir do conhecimento das circunstâncias presentes (p. 81). Em sua afirmativa, a incerteza futura é também uma consequência da racionalidade limitada presente, o que indica que a própria ação do decisor pode gerar resultados inesperados mesmo dentro da própria firma pela falta de compreensão total da realidade nela delimitada.

Incerteza, complexidade e racionalidade limitada estão fortemente relacionadas e geram a conclusão de que “na teoria evolucionária, os conjuntos e escolhas não são dados e as consequências de qualquer escolha são desconhecidas” (NELSON; WINTER, 2005, p. 401). Nesse sentido, as firmas “se envolvem em várias operações de busca por meio das quais descobrem, julgam e avaliam mudanças possíveis de suas maneiras de fazer as coisas. As firmas cujas decisões são lucrativas, dentro do ambiente de mercado, conseguem expandir-se; as que não são lucrativas se contraem” (p. 304).

Percebe-se que tal abordagem é essencialmente econômica e no nível da firma, mas aponta para uma possível ponte entre os níveis da firma e do indivíduo. Teece (2014) arrisca mais nesse sentido ao propor que as decisões gerenciais ajudam a criar e moldar as capacidades e determinam como elas devem ser desdobradas e orquestradas. Segundo eles, bons gestores são capazes de pensar de forma criativa e agir de forma empreendedora

sem o benefício (ou restrição) das rotinas<sup>4</sup>, mas, como esclarece Ocasio (1998), trata-se de um processo pautado pela subjetividade e por limites de atenção dos gestores.

### **As capacidades dinâmicas**

O conceito das capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) explica o ‘gatilho’ que promove o processo de mudança da firma, podendo, portanto, ser compreendido como elemento fundamental do mecanismo de evolução proposto por Nelson e Winter (2005), seja ele originado pela busca interna ou pela seleção ambiental.

Sua ideia geral não é inédita. Miles et al. (1978) já defendiam que as empresas deveriam se ajustar mediante mudanças ambientais e incerteza, redefinindo a maneira de interagirem com o ambiente externo. Capacidades dinâmicas são defendidas como a forma pela qual as empresas atingem e sustentam uma vantagem competitiva (EISENHARDT; MARTIN, 2000; PETERAF; DI STEFANO; VERONA, 2013), e já estavam na essência do conceito de Collis (1994) de que as empresas que vencerão amanhã são aquelas que desenvolvem capacidades de inovação mais rapidamente e melhor. Definidas como criadoras e reconfiguradoras de outras capacidades (WINTER, 2003), elas incluem a flexibilidade de se migrar entre capacidades de forma mais eficiente ou rápida do que os competidores ou a habilidade de responder ou de iniciar inovações radicais.

Originalmente, tal dinâmica seria oriunda das mudanças tecnológicas em um mundo schumpeteriano (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997), e, ao explicarem como a firma pode se defender ou tirar melhor proveito desse tipo de adversidade, as capacidades dinâmicas ganharam espaço nos estudos acadêmicos, mesmo com as críticas ao construto como sendo tautológico e mal delimitado (KARNA; RICHTER; RIESENKAMPFF, 2016). Hoje, as capacidades dinâmicas formam uma linha de estudos promissora no campo da estratégia (PETERAF, 2013), especialmente por explicarem a origem da inovação.

Teece (2014) considera que elas criam, reconfiguram e governam outras atividades organizacionais, e cita o caráter idiossincrático das mesmas, o qual já havia sido previsto por Eisenhardt e Martin (2000). Para esses últimos, capacidades dinâmicas são conjuntos de processos estratégicos e operacionais, específicos e identificáveis, tais como desenvolvimento de produtos, tomada de decisão estratégica e alianças. Não são nem vagas nem tautológicas, mas sim idiossincráticas.

A despeito da disseminação e concordância acerca das capacidades dinâmicas como fonte de vantagens competitivas, Peteraf, Di Stefano e Verona (2013) salientam as incompatibilidades entre as duas principais visões que as definem: a de Teece et al. (1997) e a de Eisenhardt e Martin (2000). Tais diferenças não são sequer percebidas pela maioria dos autores que citam tais trabalhos, mas se relacionam principalmente à forma como as capacidades são situadas no ambiente externo. Enquanto os primeiros tratam do ambiente em mudança, os segundos tratam de ambientes velozes, o que conduz a uma conclusão de que melhores práticas das firmas possam ser consideradas como capacidades dinâmicas. O Quadro 2 explicita a visão desses dois artigos principais de forma comparada:

---

<sup>4</sup> Tradução livre da autora para “(...) *good managers are able to think creatively and act entrepreneurially without the benefit (or constraint) of routines*” (p. 334).

**Quadro 1: Conceitos contrastantes sobre capacidades dinâmicas na visão de Eisenhardt e Martin (2000)**

	Visão tradicional das capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997)	Nova visão proposta por Eisenhardt e Martin (2000)
Definição das capacidades dinâmicas	Rotinas para aprender rotinas	Processos organizacionais específicos e estratégicos (ex: inovação em produtos, tomada de decisão estratégica, alianças) por meio dos quais gestores alteram sua base de recursos
Heterogeneidade	Idiossincráticas, ou seja, específicas da firma	Não necessariamente idiossincráticas, podendo ter características comuns, como melhores práticas, com detalhes idiossincráticos
Padrões	Detalhadas, rotinas analíticas	Dependentes do dinamismo de mercado, variando de rotinas detalhadas e analíticas até rotinas experimentais e simples
Resultados	Previsíveis	Dependendo do nível de dinamismo de mercado, podem ser previsíveis ou imprevisíveis
Vantagem competitiva	Vantagem competitiva sustentável oriunda de capacidades dinâmicas VRIO <sup>5</sup>	Derivada de capacidades dinâmicas valiosas, relativamente raras, substituíveis e fungíveis <sup>6</sup>
Evolução	Trajetória única	Trajetória única marcada por mecanismos de aprendizado como erros, práticas e codificação

Fonte: elaborado pela autora a partir de tradução e adaptação de Eisenhardt e Martin (2000).

Peteraf; Di Stefano; Verona (2013) propõe uma conciliação para as diferenças entre as principais definições de capacidades dinâmicas a partir da ideia de que elas possam contribuir para a vantagem competitiva da firma mesmo se tomarem a forma de melhores práticas. Para tanto, tais práticas devem satisfazer condições “VRIO” – valiosas, raras, de difícil imitação e organizáveis na busca por valor – em bases contingenciais.

Entretanto, discussões posteriores que pudessem validar algum consenso na definição das capacidades dinâmicas não foram encontradas. O Quadro 3 sintetiza visões de diversos autores a fim de organizar as diversas terminologias e definições. Além das definições, características são destacadas a fim de se melhorar a compreensão do conceito.

**Quadro 2: Definições e descrições das capacidades dinâmicas**

<sup>5</sup> Valiosas, raras, de difícil imitação e organizáveis.

<sup>6</sup> Capacidades fungíveis são ‘consumidas’ ao longo de sua utilização, denotando a necessidade de renovação das mesmas.

<b>Autor</b>	<b>Definições e descrições</b>
Danneels (2002)	Capacidades de construir novas competências de primeira ordem
Winter (2003)	Capacidades que operam para estender, modificar ou criar capacidades ordinárias
Zahra, Sapienza e Davidsson (2006)	Os autores defendem que uma boa definição não pode ser dada ao se definir o conceito em termos de seus resultados, logo, capacidades dinâmicas não podem ser relacionadas à produção de desempenho superior em ambientes dinâmicos. Salientam que as capacidades dinâmicas detêm um <b>potencial</b> para influenciar o desempenho da firma, o qual é moderado pelo dinamismo do ambiente externo. Elas são necessárias, mas não suficientes para uma vantagem sustentada, dependendo das capacidades ordinárias para tanto. Capacidades dinâmicas se desenvolvem a partir de tentativas para lidar diretamente com os desafios de se manter capacidades ordinárias vibrantes e com o aprendizado organizacional que ocorre por meio da aquisição de conhecimentos novos, internos e externos.
Helfat <i>et al.</i> (2007)	Capacidades de criar, estender ou modificar a base de recursos da firma, fazendo com que ela tenha habilidade de mudar e adaptar. Tais capacidades podem permitir que a firma tenha mais probabilidade de sobrevivência e mais alto nível de desempenho pelo aumento de receita e lucros.
Wang e Ahmed (2007)	São específicas: seu mecanismo de transformação pode ser revelado e elas contemplam três fatores elementares que explicam como a reconfiguração de recursos atinge a vantagem competitiva no mercado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacidade adaptativa (pesquisa e balanceamento entre exploração e exploração);</li> <li>- capacidade absorativa;</li> <li>- capacidade inovativa (focada em produtos e serviços ao mercado).</li> </ul>
Drnevich e Kriauciunas (2011)	Permitem que a firma crie, modifique, expanda, altere as capacidades ordinárias.
	Idiossincráticas, raras e, portanto, heterogêneas
	Sua raridade não é sustentável no longo prazo, dado que podem ser imitáveis e vulneráveis à substituição por terem elementos-chave em comum. Tais elementos permitem que as firmas desdobrem e gerenciem suas capacidades dinâmicas.
	Devem ser mais únicas à firma do que as capacidades ordinárias uma vez que influenciam a habilidade da firma em mudar.
Teece (2014)	Capacidades dinâmicas possibilitam que a firma integre, construa e reconfigure recursos internos e externos para manter sua liderança em ambientes continuamente em movimento. Para tanto, elas precisam ser acompanhadas de recursos difíceis de serem imitados e de uma boa estratégia.

Fonte: elaborado pela autora.

Originariamente, as capacidades dinâmicas foram situadas em um mundo schumpeteriano dinâmico, de competição baseada na inovação, rivalidade de preço e desempenho, retornos crescentes e destruição criativa de competências existentes (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). A partir da visão baseada em recursos (BARNEY, 1991) e das teorias evolucionárias (NELSON; WINTER, 2005; ZAHRA; SAPIENZA;

DAVIDSSON, 2006), elas seriam uma base fundamental para a inovação e para a sobrevivência das empresas frente ao mecanismo de seleção do mercado em ambientes marcados pela inovação tecnológica.

Eisenhardt e Martin (2000) contribuíram para uma localização mais ampla na medida em que consideraram a velocidade dos mercados independentemente de características exclusivamente tecnológicas. Nessa última abordagem, capacidades dinâmicas existem tanto em mercados mais estáveis quanto nos mais rápidos, mas apresentam características diferentes em cada um deles, o que abre um leque mais amplo para a aplicação das capacidades dinâmicas.

Defende-se aqui que essa dissociação entre o dinamismo do mercado e as capacidades dinâmicas contemple justamente o mecanismo de busca segundo o qual o empreendedor procura e visa instalar realidades mais rentáveis para a empresa (NELSON; WINTER, 2005), independente de contingenciamento frente ao ambiente externo. É esta dinâmica do contexto econômico em geral – gerada tanto pelo mecanismo de busca quanto pelo mecanismo de seleção do mercado – a que permite que o construto das capacidades dinâmicas seja transposto a quaisquer tipos de empresas, em quaisquer setores.

Ritala; Heiman; Hurmelinna-Laukkanen (2016) defendem que as capacidades dinâmicas não são úteis em condições nas quais a emergência rápida de problemas não-familiares exige soluções rápidas. Por problemas não familiares, os autores entendem as complicações, oportunidades e questões que são inesperadas e urgentes e cujas soluções encontram-se fora das rotinas já disponíveis na firma. Para eles, mesmo com a noção de mudança inserida na teoria das capacidades dinâmicas, todas as capacidades da firma, inclusive as dinâmicas, são relativamente rígidas quando encontram problemas não familiares, o que ocasiona um risco à adaptação evolutiva.

Tal abordagem parece fazer sentido ao se considerar uma trajetória única na evolução das capacidades, mesmo quando marcada por aprendizado, uma vez que os problemas que exigem soluções rápidas podem exigir conhecimento novo para a firma. Os autores cunham um conceito de uma rigidez perigosa que seria causada pelas capacidades dinâmicas. Para eventos com tais características, os autores defendem processos *ad hoc* que substituem as capacidades dinâmicas. Nesse contexto, capacidades dinâmicas são vistas de forma desvinculada do problema encontrado.

Entretanto, parece mais proveitoso e teoricamente alinhado com toda a história de desenvolvimento das capacidades dinâmicas considerar que tais processos *ad hoc* sejam também um tipo de capacidade dinâmica, mas em um contexto mais urgente e com menos recursos disponíveis para a resposta da firma.

Teece (2007) propõe um modelo tripartite para as capacidades dinâmicas: capacidades de perceber, de aproveitar e de reconfigurar, sendo que as duas primeiras podem ser precursoras da última, conforme já demonstrado por Danneels (2016).

Além disso, Barcelos (2017) demonstra diversas tipologias de capacidades dinâmicas, a partir das quais pode-se perceber que capacidades dinâmicas são o caminho para a inovação, mas não necessariamente levam a ela. Dito de outra forma, toda inovação pressupõe capacidades dinâmicas, mas nem toda capacidade dinâmica conduz à inovação uma vez que o risco, a necessidade de sucesso para a inovação ser percebida ou, até mesmo, o horizonte de prospecção das capacidades dinâmicas comprometem a análise. Enquanto algumas podem ser contingenciais ao dinamismo ambiental, outras podem estar relacionadas às grandes mudanças tecnológicas que se delineiam no longo prazo.

A partir dos processos de mudança explicitados por Eisenhardt e Martin (2000), capacidades dinâmicas não podem, sozinhas, gerar riqueza, afinal, é necessário que se



extraia valor máximo dos investimentos empregados via capacidades dinâmicas. Nesse sentido, a operacionalização da riqueza só poderia ocorrer por meio de capacidades ordinárias como as descritas por Dosi, Nelson e Winter (2000).

A linguagem de finanças pode explicar tal mecanismo: mais do que a inovação por si, é necessário explorá-la ao máximo, otimizando no médio ou longo prazo recursos que ela exigiu em sua fase de desenvolvimento. Tal dinâmica pode ser demonstrada na prática de projeção de fluxos de caixa, tão utilizada para a avaliação de empresas e projetos (BIERMAN; SMIDT, 1978).

Já Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) contribuem ao esclarecer que os efeitos positivos das capacidades dinâmicas – os quais não são obrigatórios e podem sequer existir – requerem tempo para se mostrarem em função dos custos envolvidos no desenvolvimento e exercício das capacidades dinâmicas. Tal ideia é fundamental para se medir correlações entre capacidades dinâmicas e desempenho.

Ainda que a discussão acima demonstre dificuldades para uma definição clara e universal das capacidades dinâmicas, permite que se estabeleçam a relevância e a intimidade delas com o desempenho e a estratégia organizacional. Ponto crítico citado por Tondolo e Bitencourt (2014) é a responsabilidade das mesmas para criarem posições estratégicas. Defende-se aqui que a via teórica do posicionamento serve tanto para o esclarecimento de função relevante das capacidades dinâmicas quanto para uma união profícua de elementos contidos nas duas correntes principais nos estudos estratégicos: a visão baseada em recursos (BARNEY, 1991) – a qual é citada como base para a teoria das capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) – e a economia industrial (PORTER, 1986).

Ao mesmo tempo, a ideia das capacidades dinâmicas não contemplam modelos de análises ou características mínimas a serem investigados no ambiente externo, o que é aqui considerado como uma lacuna teórica para a qual a teoria evolucionária pode contribuir.

### **Preenchendo as lacunas: elementos de uma estratégia evolucionária**

Enquanto as capacidades dinâmicas podem ser responsabilizadas pela velocidade e eficácia do processo evolucionário da firma e do próprio sistema econômico, defende-se aqui que sejam consideradas na sua forma mais ampla (EISENHARDT; MARTIN, 2000), mas que também possam ser caracterizadas por serem contingenciais ou prospectivas. Enquanto as primeiras estariam mais alinhadas ao mecanismo de seleção, as prospectivas seriam mais relacionadas ao mecanismo de busca do empreendedor. Elas também podem ter caráter urgente ou não, o que pode ser impactado pela disponibilidade de recursos que elas possam utilizar para resolver quaisquer tipos de questões, mesmo as não familiares.

Resolvida a questão da definição, ainda há dúvidas sobre as melhores formas de se analisar e compreender o ambiente externo. A preponderância atual da visão baseada em recursos (CALDAS, 2010; HOSKISSON; HITT, 1999), na qual a teoria das capacidades dinâmicas se encaixa, não tem fomentado o desenvolvimento de abordagens mais ricas que propiciem o desenvolvimento de tal perspectiva incluindo novos elementos de mercado, tais como fontes de financiamento, mercados de capitais, redes de relacionamento e cooperação, órgãos de fomento, mudança técnica, mudanças gerenciais, legais e de governança, mercado de trabalho, entre outros.

Nesse sentido, o retorno à discussão da teoria evolucionária torna-se rico e integrador e por isso é aqui proposto como base para a análise da dinâmica das capacidades, ideia que parte da premissa de que a descrição da evolução e da estratégia da firma não pode ser apenas embasada nos recursos e deve conciliar modelos para que os administradores e decisores possam investigar a realidade complexa do ambiente externo à firma, seja ele mais ou menos dinâmico (EISENHARDT; MARTIN, 2000) e também a perspectiva dos indivíduos que decidem sobre a alocação dos recursos.

Na perspectiva do indivíduo, a alocação de recursos da firma é determinada por indivíduos de racionalidade limitada (SIMON, 1976), atenção imperfeita a todos os elementos que o circundam (OCASIO, 1997) e pautados por maior ou menor perfil empreendedor (NELSON; WINTER, 2005; PENROSE, 2006). Ainda que diversas pesquisas investiguem o perfil dos gestores, raras são as que conseguem associar perfis de decisores, capacidades e ambiente externo.

Felin et al. (2012) também desenvolvem sobre a importância e a imperfeição da atuação do indivíduo. Para eles, enquanto o papel do indivíduo é crucial para a compreensão delas, a teoria comportamental esclarece que indivíduos fazem escolhas que são “mais ou menos informadas e racionais (p. 1359)”. esclarece que a subjetividade impacta diretamente na percepção, o que coloca um fator de imperfeição intrínseco às respostas que a firma oferece, dado que a realidade só pode ser apreendida pela percepção de quem decide.

Na perspectiva ambiental, lacunas significativas também surgem. Porter (1986) foi mais específico ao propor algumas origens do comportamento da firma em função da dinâmica ambiental, especialmente focado nos fatores setoriais. Um esquema de tais elementos foi organizado na Figura 1.

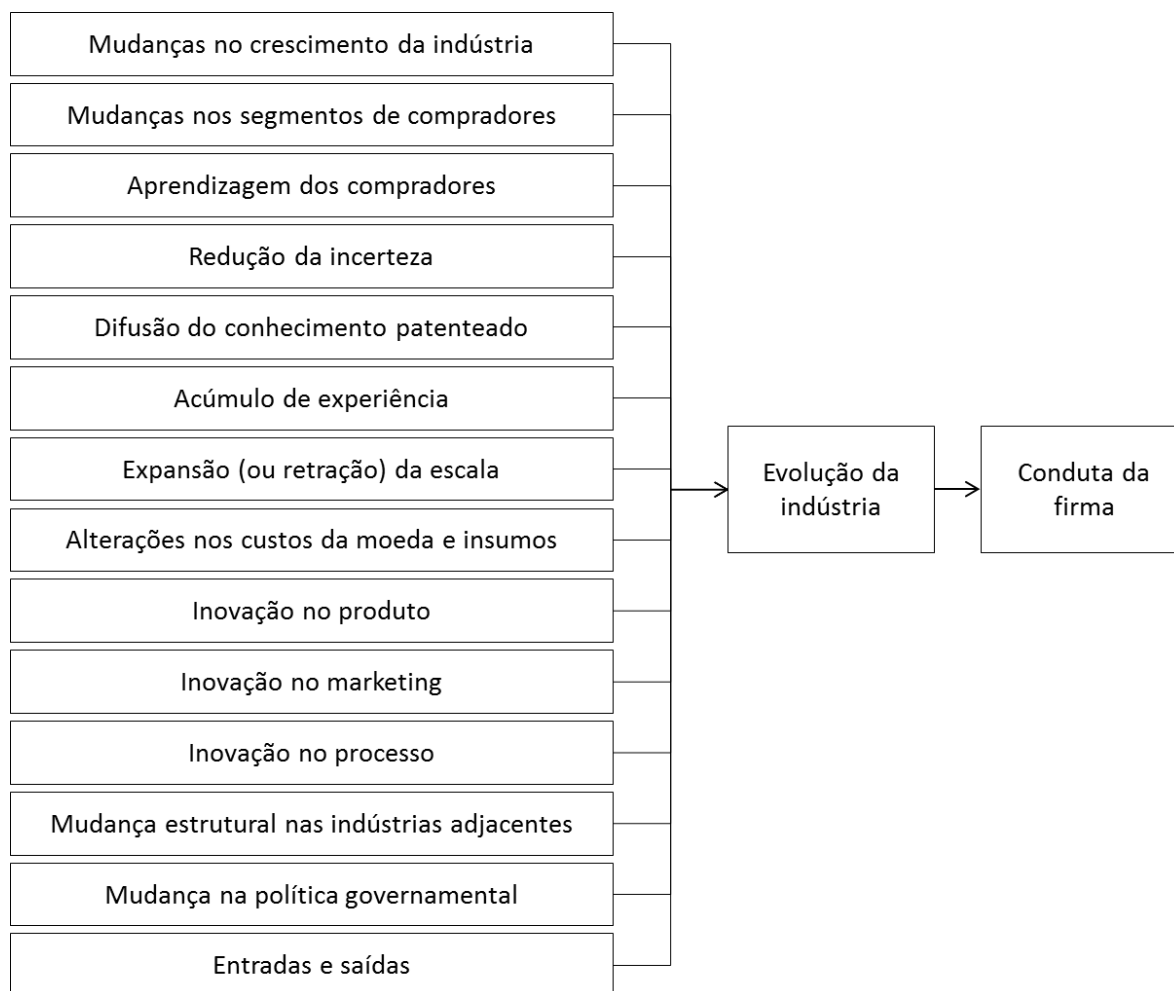


Figura 1: elementos que originam a dinâmica ambiental. Fonte: elaborado pela autora a partir de Porter (1986).

Estudos mais recentes pouco evoluíram nessa temática. Volberda e Van Bruggen (1997) defendem que a turbulência ambiental é composta por dinamismo, complexidade e previsibilidade e Makkonen *et al.* (2014), defendem que instabilidades se originam de diversas formas no ambiente do mercado, sendo que as capacidades dinâmicas dependem da natureza da instabilidade, sem, entretanto, maior detalhamento<sup>7</sup>. Já Jansen, Bosch e Volberda (2006) seguem a visão de Dess e Beard (1984) de que o dinamismo ambiental refere-se à taxa de mudança e ao grau de instabilidade do ambiente e é caracterizado pela evolução tecnológica, variação na preferência dos clientes, flutuações de demanda ou de oferta de suprimentos. Entretanto, não há uma definição clara, por exemplo, se o dinamismo ambiental refere-se ao número ou à intensidade de mudanças. Não há também um modelo de análise que vá além das cinco forças de Porter (1986).

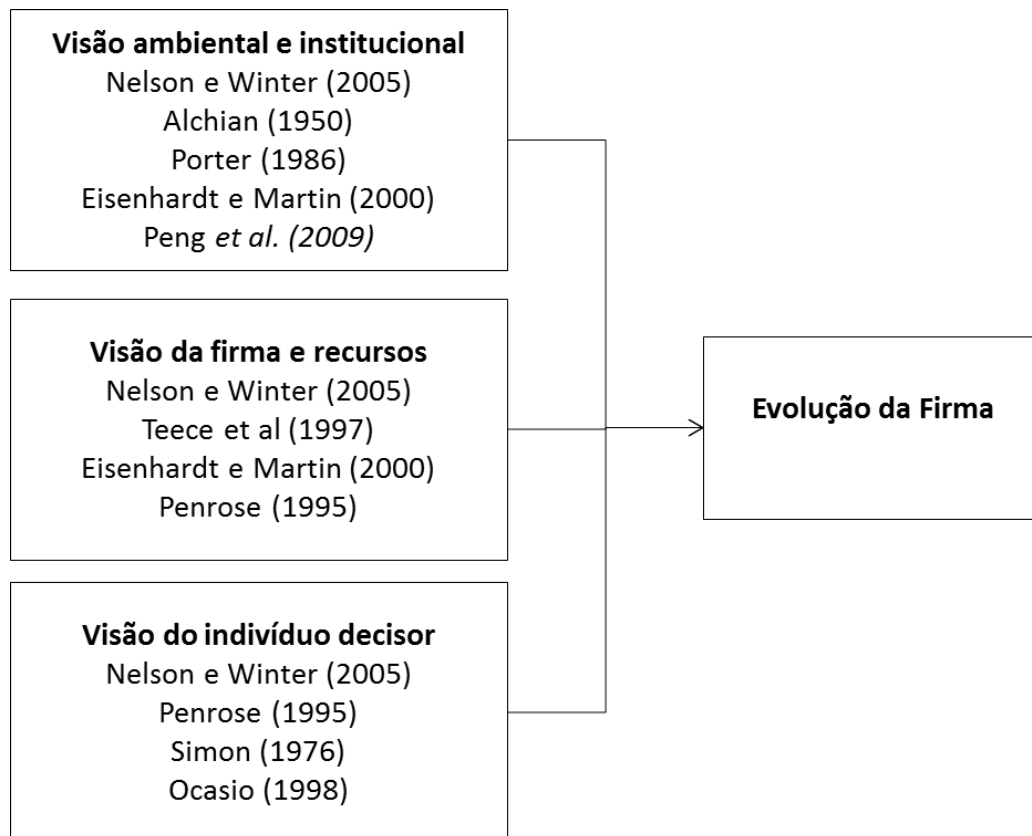
A teoria dos stakeholders (FREEMAN, 2001) contribui nesse caminho ao indicar os diversos atores externos à firma que precisam ser considerados na tomada de decisão estratégica: sociedade em geral, órgãos reguladores, mercado de trabalho, clientes, fornecedores, dentre outros, podem ter objetivos concorrentes e as soluções propostas pela firma deve atendê-los – ainda que minimamente – de forma a permitir que suas operações possam sobreviver ao longo do tempo.

A via institucional (PENG *et al.*, 2009) também contribui ao esclarecer que as instituições são relevantes para a redução da incerteza de que devem ser consideradas na tomada de decisão

<sup>7</sup> Dado que a perspectiva de análise dos autores é interna à firma, seu modelo conceitual não considera a dinâmica ambiental, mas, apenas, as capacidades dinâmicas, a mudança organizacional, a inovação e a adaptação da firma.

estratégica. Elementos intangíveis como cultura são também considerados como fundamentais para o resultado da estratégia.

A articulação de teorias variadas permitiu a elaboração de um modelo teórico que serviu tanto para categorizar quanto para explicar as origens da evolução das firmas conforme a Figura 2.



**Figura 2: modelo teórico básico para a explicação da evolução da firma. Fonte: elaborado pela autora**

## Conclusão

A discussão empreendida valoriza a teoria evolucionária – aqui embasada pelos estudos de Nelson e Winter (2005) – no campo da estratégia empresarial na medida em que promove uma síntese diante tanto de elementos internos à firma quanto de elementos do ambiente externo a ela em um processo pautado por incerteza, idiosincrasia, complexidade, dependência da trajetória e subjetividade.

Ainda assim, considera a necessidade de complementariedade com outras teorias para maiores aprofundamentos acerca das capacidades, da relevância do indivíduo gestor e de fatores do ambiente externo tais como instituições e capacidades ambientais a fim de que se produza um substrato que explique o fenômeno da estratégia via mecanismos de seleção e de busca.

A abordagem proposta ajuda a elucidar ainda uma questão fundamental que paira no campo da teoria da firma: a explicação da diferença entre as firmas. Afinal, o mecanismo de adaptação das firmas composto tanto pela busca de novas oportunidades de ganhos quanto pela resposta contingencial ao mecanismo de seleção ambiental é

marcado por subjetividades, é contínuo, cumulativo e amplo o suficiente para impedir que exista apenas um – ou poucos – padrões de práticas empresariais.

Além disso, o conjunto de imperfeições causados tanto pelas percepções individuais quanto pela distância temporal entre capacidade e geração do desempenho promovem decisões com ciclos de planejamento e de feedbacks distintos para cada uma das firmas, diferenciando-as naturalmente. Ainda que a informação seja ágil e disponível, uma miscelânea de opções surgem ao gestor, o qual precisa considerar uma gama complexa de opções para promover novas capacidades em uma firma específica considerando os interesses de todos os *stakeholders* relevantes de forma ponderada a força de cada um deles.

Ao mesmo tempo, a incerteza aumenta diante de tal complexidade e as decisões de investimento para o longo prazo tornam-se mais arriscadas. A necessidade de projetar **janelas estratégicas**, ou seja demarcações temporais nas quais uma determinada estratégia consegue produzir valor, torna-se mister. Dentro dessas janelas, as capacidades da firma devem produzir valor econômico por um período de tempo suficiente para pagar os custos gerais e os custos de oportunidade, ou, pelo menos, produzir recursos que terão valor no futuro. A estimativa de cenários que auxiliem na delimitação dessas janelas já é praticada no campo da administração e fortalece-se bem como a construção contínua de recursos estratégicos que não podem ser adquiridos no curto prazo, tais como reputação e alianças com outras instituições.

Assim, uma gestão estratégica evolucionária deve conciliar a visão de complexidade sobre um ambiente sobre o qual não se possui autoridade com alto nível de domínio sobre os recursos de posse da firma. Um **mecanismo de ajuste** ou *'matching'* poderia conduzir a uma focalização das capacidades diante da realidade ambiental, o que produziria economia de recursos para a firma e maiores ganhos, no sentido de que ela pode fazer apenas o necessário diante dos mecanismos de seleção (e tolerância) ambiental.

Essa lógica conduz, entretanto, a riscos no longo prazo. O caráter incessante do mecanismo de seleção que conduz até mesmo ao fim da ideia de vantagem competitiva (MCGRATH, 2013) pode explicar perdas estratégicas mesmo com alto nível de ajuste no curto prazo, uma vez que necessidades futuras podem se alterar consideravelmente e nem sempre podem ser previstas.

Nesse sentido, as capacidades dinâmicas são aqui entendidas como as principais fontes de **vantagens adaptativas** no longo prazo, uma vez que aumentam a chance de resposta ao mecanismo de seleção ao longo do tempo. O termo 'adaptativas' no lugar de 'competitivas' é aqui adotado propositadamente, afinal, as forças ambientais vão além do escopo da competição e o próprio termo 'competitivas' não remete nem a uma visão de longo prazo nem a todos os tipos de interferências às quais a firma está exposta.

A perspectiva evolucionária ainda acrescenta à estratégia a consciência de que os objetivos e projetos estratégicos podem não ter validade no longo prazo e, portanto, o ajuste ou recriação contínuo dos mesmos é o pilar da vantagem adaptativa no longo prazo. Já a identificação de bases estáveis para a competição (PENROSE, 2006) oferece três elementos relevantes: (1) é central para a vantagem adaptativa de curto prazo, pois tal vantagem ocorre justamente dentro dessas bases previamente estabelecidas, (2) trazem ganhos econômicos na medida em que o reconhecimento dessas bases possibilita o *'matching'* entre recursos que possam ser utilizados ao longo de janelas estratégicas, mas como complicador, (3) não dependem apenas das capacidades das empresas como era previsto pela visão baseada em recursos, pois também são influenciadas por elementos externos à firma.

Uma ‘gestão evolucionária’ seria, portanto, adepta ao pensamento estratégico contínuo, considerando falhas como parte do sistema, seja em função da racionalidade limitada ou em função de eventos imprevisíveis e incontornáveis, para os quais a agilidade de resposta e a posse de recursos estratégicos de longo prazo tornam-se fundamentais. Tanto os modelos atuais de gestão baseados em planos e metas anuais relativamente rígidas quanto a gestão de recursos com valor no longo prazo respondem a essa lógica apenas parcialmente: visam garantir que aquilo que pode ser previsto seja, de fato, buscado. Ainda que extremamente úteis para se evitar desperdícios, podem ser arriscados em ambientes altamente dinâmicos.

## **Bibliografia**

ALCHIAN, Armen A. Uncertain, Evolution and Economic Theory. *Journal of Political Economy*, v. 58, n. 3, p. 211–2121, 1950.

BARCELOS, Renata. A dinâmica das capacidades - elementos para a gestão estratégica à luz da teoria evolucionária. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*, v. 11, n. 30, p. 1934–1962, 2017.

BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99–120, 1991.

BENNETT, Nathan; LEMOINE, G. James. What VUCA really means for you. *Harvard Business Review*, n. JAN-FEB, 2014.

CALDAS, Silvio Borrero. The pendulum swings again: critical notes on the resource-based view. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, n. 44, p. 11–23, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-46452010000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-46452010000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>.

DANNEELS, Erwin. THE DYNAMICS OF PRODUCT INNOVATION AND FIRM COMPETENCES. v. 1121, n. September, p. 1095–1121, 2002.

DOSI, Giovanni; NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*. New York: Oxford University Press, 2000.

DRNEVICH, Paul L.; KRIAUCIUNAS, Aldas P. Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance. *Strategic Management Journal*, v. 32, p. 254–279, 2011.

DRUCKER, Peter F. *Administrando em Tempos de Grandes Mudanças*. São Paulo: Pioneira, 1995.

EISENHARDT, K.M.; MARTIN, J.A. Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, v. 21, n. 10–11, p. 1105–1121, 2000. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3094429>>.

FELIN, Teppo *et al.* Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure. n. December, 2012.

FREEMAN, R. Edward *et al.* *Stakeholder Theory*. New Haven: Cambridge University Press, 2010.

FREEMAN, R. Edward. Stakeholder Theory of the Modern Corporation. *Perspectives in Business Ethics* Sie, v. 3, 2001. Disponível em: <<http://stakeholdertheory.org/team/r-ed-freeman/>>.

- HELFAT, Constance E *et al.* *Dynamic Capabilities*. Oxford: Blackwell Publishing, 2007.
- HOSKISSON, Robert E; HITT, Michael A. Theory and research in strategic management : swings of a pendulum. *Journal of Management*, v. 25, n. 3, p. 417–456, 1999.
- MAKKONEN, Hannu *et al.* Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. *Journal of Business Research*, adaptacaocomportamento adaptativofirma como ator que se adapta dentro dos limites de seus recursos e capacidadesaptidao ao ambiente, v. 67, n. 1, p. 2707–2719, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.03.020>>.
- MARTIN, John D; SAYRAK, Akin. Corporate diversification and shareholder value: a survey of recent literature. *Journal of Corporate Finance*, v. 9, n. 1, p. 37–57, 2003.
- NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. *Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica*. Campinas: UNICAMP, 2005.
- OCASIO, William. TOWARDS AN ATTENTION-BASED VIEW OF THE FIRM. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. Summer Special Issue, 1997.
- PENG, M. W. *et al.* The Institution-Based View as a Third Leg for a Strategy Tripod. *Academy of Management Perspectives*, v. 23, n. 3, p. 63–81, 2009. Disponível em: <<http://amp.aom.org/cgi/doi/10.5465/AMP.2009.43479264>>.
- PENROSE, Edith. *Teoria do Crescimento da Firma*. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.
- PORTER, Michael. *Estrategia Competitiva*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1986.
- SCHERER, F. M; ROSS, David. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. [S.l: s.n.], 1990.
- SCHUMPETER, Joseph A. *Teoria do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.
- SIMON, Herbert A. *Administrative Behavior*. 3. ed. New York: [s.n.], 1976.
- TALEB, Nassim Nicholas. *A Lógica do Cisne Negro*. Rio de Janeiro: Best Seller, 2009.
- TEECE, David; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997. Disponível em: <[http://doi.wiley.com/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%253C509::AID-SMJ882%253E3.0.CO;2-Z%255Cnhttp://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789812834478\\_0002](http://doi.wiley.com/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%253C509::AID-SMJ882%253E3.0.CO;2-Z%255Cnhttp://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789812834478_0002)>.
- VOLBERDA, Henk W; VAN BRUGGEN, G.H. *Environmental Turbulence: A Look into its Dimensionality*. . [S.l: s.n.], 1997.
- WANG, Catherine L; AHMED, Pervaiz K. Dynamic Capabilities : A Review and Research Agenda. *The International Journal of Management Reviews*, tres tipos de capacidade: absortiva, v. 9, n. 2007, p. 31–51, 2007.
- WINTER, Sidney G. Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, v. 24, n. 10 SPEC ISS., p. 991–995, 2003.
- ZAHRA, Shaker A; SAPIENZA, Harry J; DAVIDSSON, Per. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities : A Review , Model and Research Agenda \*. *Journal of Management Studies*, temporalidadetempo da realizacao das capacidades dinamicas, v. 43, n. June, 2006.

