



UM MODELO DO PROCESSO DE INOVAÇÃO À LUZ DA RESOURCE-BASED VIEW E DA TEORIA DO CRESCIMENTO DA FIRMA, DE EDITH PENROSE

 Pedro Henrique Rodrigues de Sousa¹  Edgar Reyes Junior²  Caroline Cordova Bicudo da Costa³  André Luiz Nascimento Reis⁴

¹ Mestre em Administração (UniAlfa); Afiliação: PPGA/UnB. phsousa.adm@gmail.com

² Doutor em Administração (UNISINOS); Afiliação: PPGA/UnB. edreyes@unb.br

³ Mestre em Administração (PPGA/UnB); Afiliação: PPGA/UnB. carolinecordova@live.com

⁴ Mestre em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação (UCB); Afiliação: PPGA/UnB. uai@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar o processo de inovação à luz da Resource-Based View (RBV) e da Teoria do Crescimento da Firma, de Edith Penrose.

Metodologia: Revisão Sistemática da Literatura, com a utilização da Methodi Ordinatio; Emprego da técnica de análise de redes sociais, a fim de verificar em quais fundamentos teóricos os estudos se embasaram, bem como a aplicação da análise de similitude, para identificar a relação entre os elementos das abordagens teóricas e o processo de inovação.

Originalidade/relevância: O estudo de Penrose é considerado, por muitos pesquisadores, o precursor do que foi posteriormente denominada de visão baseada em recursos. Entretanto, a maioria desses estudos não explicou a contribuição da teoria de Penrose em suas especificidades. Ainda que pesquisas sobre inovação tenham se embasado em abordagens teóricas do campo de estratégia, não há registros de análises que sistematizaram o processo de inovação integrando a RBV e a teoria do crescimento da firma.

Principais resultados: Verificou-se que os estudos que analisaram a inovação com base na RBV e na teoria do crescimento da firma enfatizaram a vantagem competitiva enquanto resultado de capacidades dinâmicas, acesso e utilização de conhecimentos organizacionais. Foram identificados recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis, como as interações entre usuários e tecnologias, as capacidades dependentes da trajetória, os ativos especializados, as capacidades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e os laços de rede.

Contribuições teóricas: Com base nas teorias mencionadas, depreende-se que a contínua execução do processo de inovação desenvolve competências essenciais, como a experiência em pesquisa e desenvolvimento, bem como recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis.

Palavras-Chave: Processo de inovação. Resource-Based View. Teoria do Crescimento da Firma. Edith Penrose.

A MODEL OF INNOVATION PROCESS IN LIGHT OF THE THEORY OF THE GROWTH OF THE FIRM, BY EDITH PENROSE, AND OF RESOURCE-BASED VIEW

Abstract

Objective: To analyze the innovation process in the light of the RBV and The Theory of the Growth of the Firm, by Edith Penrose.

Methodology: A Systematic Literature Review was carried out using the Methodi Ordinatio. The Social Network Analysis technique was performed to determine which theoretical contexts the studies were based on. Similarity Analysis was also carried out to identify the relationship between the elements of the focal approaches and the innovation process.

Originality/relevance: The Penrose study is considered by many researchers to be the antecedent of what was later called Resource-Based View, however, most of these studies did not fully explain the contribution of Penrose's theory in the specifics of the theoretical view. Although research on innovation has been based on theoretical approaches in the field of strategy, there have been no analyses that systematized the innovation process by integrating the Penrose theory and RBV.

Cite as / Como citar

American Psychological Association (APA)

Sousa, P. H. R., Reyes Junior, E., Costa, C. C. B., & Reis, A. L. N. (2021). Um modelo do processo de inovação à luz da Resource-Based View e da teoria do Crescimento da Firma, de Edith Penrose. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*, 20, 1-34 e19041. <https://doi.org/10.5585/riae.v20i1.19041>.

(ABNT – NBR 6023/2018)

Sousa, Pedro Henrique Rodrigues de; REYES JUNIOR, Edgar; COSTA, Caroline Cordova Bicudo da; REIS, André Luiz Nascimento. Um modelo do processo de inovação à luz da Resource-Based View e da teoria do Crescimento da Firma, de Edith Penrose. *Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)*, v. 20, p. 1-34. 2021. <https://doi.org/10.5585/riae.v20i1.19041>.

Main results: The studies that analyzed innovation from the RBV and the Theory of the Growth of the Firm emphasized the maintenance of competitive advantage as a result of its dynamic capabilities, as well as access to and use of organizational knowledge.

The authors identified heterogeneous innovation resources and imperfectly mobile, such as user-technology interactions, trajectory-dependent capabilities, specialized assets, R&D capabilities, and network ties.

Theoretical contributions: The study revealed that through the continuous execution of the innovation process, unique core competencies (e.g., R&D experience) are developed to improve heterogeneous and imperfectly mobile innovation resources.

Keywords: Innovation process. Resource-Based View. The Theory of the Growth of the Firm. Edith Penrose.

UN MODELO DEL PROCESO DE INNOVACIÓN A LA LUZ DE LA VISIÓN DE LA EMPRESA BASADA EN RECURSOS Y LA TEORÍA DEL CRECIMIENTO DE LA FIRMA, POR EDITH PENROSE

Resumen

Objetivo: Analizar el proceso de innovación a la luz de la RBV y la Teoría del Crecimiento de la Firma, de Edith Penrose.

Metodología: Revisión sistemática de la literatura, utilizando la Methodi Ordinatio; Utilización de la técnica de análisis de redes sociales, con el fin de verificar en qué fundamentos teóricos se basaron los estudios, así como la aplicación del análisis de similitud, para identificar la relación entre los elementos de los enfoques teóricos y el proceso de innovación.

Originalidad/relevancia: Muchos investigadores consideran que el estudio de Penrose es el precursor de lo que más tarde se denominó Visión Basada en Recursos. Sin embargo, la mayoría de estos estudios no explicaron la contribución de la teoría de Penrose en sus detalles. Si bien la investigación sobre innovación se ha basado en enfoques teóricos en el campo de la estrategia, no existen registros de análisis que sistematizaran el proceso de innovación integrando la RBV y la Teoría del Crecimiento de la Firma.

Principales resultados: Se encontró que los estudios que analizaron la innovación basada en la RBV y la Teoría del Crecimiento de la Firma enfatizaron la ventaja competitiva como resultado de las capacidades dinámicas, acceso y uso del conocimiento organizacional. Se identificaron recursos de innovación heterogéneos e imperfectamente móviles, como interacciones entre usuarios y tecnologías, capacidades dependientes de la trayectoria, activos especializados, capacidades de investigación y desarrollo y vínculos de red.

Aportes teóricos: Con base en las teorías mencionadas, parece que la ejecución continua del proceso de innovación desarrolla competencias esenciales, como la experiencia en investigación y desarrollo, así como recursos de innovación heterogéneos e imperfectamente móviles.

Palabras clave: Proceso de innovación. Visión Basada en Recursos. Teoría del Crecimiento de la Firma. Edith Penrose.

1 Introdução

Pesquisas sobre a gestão da inovação têm se fundamentado em diversas abordagens teórica, tais como: Inovação Aberta (Chesbrough et al., 2006; Lv, 2014), Triple Helix (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Schmidt et al., 2018), Teoria dos Custos de Transação (Hsieh et al., 2016; Goedhuys & Sleuwaegen, 2013) e Teoria Institucional (Pérez et al., 2018; Wu et al., 2015). E estudos do campo de estratégia têm contribuído com pesquisas sobre inovação, em especial a visão baseada em recursos (*Resource-Based View* – RBV) (Zang & Li, 2017; Feranita, 2017; Dyck & Silvestre, 2018).

Pesquisas relacionadas com conteúdo estratégico realçam a criação e a sustentação da vantagem competitiva (Foss & Knudsen, 2003; Powell, 2001). Essa vantagem, segundo a RBV, pode decorrer dos recursos organizacionais (Barney, 1991; Peteraf, 1993), os quais possibilitam que as organizações apoiem suas estratégias e se desenvolvam no mercado (Leiblein, 2011). Diante disso, propõe-se que a avaliação dos recursos deve anteceder a formulação da estratégia organizacional (Black & Boal, 1994).

Portanto, o processo de inovação, segundo pressupostos da RBV, deve unir-se aos recursos da organização, proporcionando a obtenção e a sustentação de vantagem competitiva, que se relaciona com os atributos de heterogeneidade e imobilidade dos recursos da empresa (Peteraf, 1993; Peteraf & Barney, 2003; Barney, 1991).

Neste sentido, é importante destacar que o marco teórico da RBV encontra-se no estudo empreendido por Wernerfelt (1984), o qual cunhou a expressão *Resource-Based View*. Essa visão foi influenciada por pesquisas anteriores, como a teoria evolucionária da mudança econômica, desenvolvida por Nelson e Winter (1982), e o estudo seminal, de Penrose (1959), que analisou o papel dos recursos para o crescimento da firma.

Ainda que a teoria do crescimento da firma, de Edith Penrose, seja considerada por muitos pesquisadores a precursora do que foi posteriormente denominada de *Resource-Based View*, a maioria desses estudos não explicou de modo satisfatório a contribuição da teoria de Penrose em suas especificidades.

Rugman e Verbeke (2002) procederam à revisão dessa teoria. Para tanto, fizeram uma análise da contribuição de Penrose para a RBV. No mais, não se tem registros de análises que sistematizaram o processo de inovação, integrando a RBV e a Teoria do Crescimento da Firma, bem como o papel estratégico desse processo.

Com base na análise do processo de inovação, à luz das referidas abordagens teóricas, o presente estudo contribui, de forma teórica e prática, com a academia e o mercado, visto que empreende uma análise específica do fluxo de inovação e sua relação com a geração e a sustentação de vantagem competitiva; por conseguinte, aponta elementos para o crescimento de uma organização.

Entende-se que a integração entre a RBV e a teoria de Penrose evidencia a sustentação da vantagem competitiva como resultado do processo de inovação subordinado às capacidades dinâmicas, ao acesso e à utilização dos conhecimentos organizacionais.

Tendo em vista essas considerações preliminares, o presente estudo tem como objetivo analisar o processo de inovação à luz da RBV e da Teoria do Crescimento da Firma, de Edith Penrose.

Inicialmente, é apresentada uma revisão teórica acerca dos atributos da RBV, da Teoria do Crescimento da Firma, da evolução dos elementos da RBV e das configurações das capacidades dinâmicas. Objetiva-se, com isso, embasar a análise do processo de inovação. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos para a realização de uma Revisão Sistemática da Literatura. E ainda, os resultados são apresentados e discutidos. Por fim, é proposto um modelo teórico, como forma de lançar luz, por meio RBV e da teoria de Penrose, sobre o processo de inovação.

2. Referencial teórico

2.1 Pressupostos da Resource-Based View

Muitas pesquisas sobre o processo de gerenciamento estratégico têm se embasado em aspectos ambientais e suas influências no acesso a rendimentos superiores e na sustentação de uma posição competitiva superior.

Foss e Knudsen (2003) explicam que uma firma adquire vantagem competitiva à medida que executa uma estratégia de criação de valor não implementada por seus concorrentes, sejam atuais, sejam potenciais. E essa vantagem competitiva é considerada sustentável quando a execução e os benefícios da estratégia adotada não são duplicados pelos concorrentes (Barney, 1991; Foss & Knudsen, 2003).

Nota-se que a sustentabilidade da vantagem competitiva não está vinculada a um período específico de tempo, mas sim à incapacidade de os concorrentes replicarem a estratégia. Desse modo, a vantagem competitiva sustentável abrange o aspecto de disparidades nos resultados obtidos por firmas de um determinado setor, relacionados com os diferenciais de custos médios, mesmo dos lucros mantidos em equilíbrio ao longo do tempo (Foss & Knudsen, 2003).

Os recursos, que são ativos tangíveis e intangíveis controlados pela organização (Barney et al., 2001), relacionam-se com o desempenho e a sustentabilidade organizacional (Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984). Todavia, a disponibilidade e a atratividade de recursos não asseguram a obtenção e a sustentação de uma posição superior de competitividade (Wernerfelt, 1984). Portanto, as organizações devem acessá-los e empregá-los de maneira criteriosa (Peteraf, 1993; Sirmon et al., 2007).

Neste sentido, a *Resource-Based View* propõe o desenvolvimento e o desempenho das firmas vinculados a um conjunto específico de atributos relacionados com os recursos internos (Barney, 1991; Peteraf, 1993). Para tanto, essa visão, conforme exposto por Foss (1997), fundamenta-se em dois aspectos, a saber: i) a heterogeneidade dos recursos como fonte de assimetria entre as firmas; e ii) a manutenção dos recursos heterogêneos superiores como forma de sustentar a vantagem competitiva.

Os pesquisadores da RBV investigam os elementos da visão teórica a partir das imperfeições de mercado, pressupondo que a condição de mercados imperfeitos se faz necessária para que ocorra a heterogeneidade entre os fatores de produção, o que possibilita a existência de uma posição competitiva

superior (Barney, 1986; Mahoney & Pandian, 1992). Portanto, são os recursos distintivos e imperfeitamente móveis que promovem o alcance das chamadas “rendas ricardianas”. Estas consistem em retornos acima da média obtidos por meio de recursos valiosos e restritivos em relação ao seu custo real (Barney, 1986; Peteraf & Barney, 2003; Mahoney & Pandian, 1992).

Nesta perspectiva, a RBV pressupõe a existência de fatores de produção suscetíveis a um suprimento inelástico. Pressupõe, ainda, que a renda e o controle podem perdurar por um período relativamente longo (Barney, 2001; Peteraf & Barney, 2003). Ressalta-se que a inelasticidade na oferta de determinados recursos superiores possibilita às firmas que os detêm a obtenção de lucros proeminentes. Estes, por sua vez, não promoverão a ampliação da oferta desses recursos no mercado, promovendo, dessa forma, o alcance de uma posição de vantagem competitiva sustentável (Barney, 2001; Peteraf, 1993).

Observa-se, portanto, que a RBV parte do princípio de que uma firma pode ser heterogênea no que diz respeito aos recursos controlados por ela, e que os recursos podem ser imperfeitamente móveis, fazendo com que a heterogeneidade perdure no decorrer do tempo.

2.2 Heterogeneidade e imobilidade dos recursos

Um dos aspectos que vinculam os pressupostos da RBV, após 1980, ao estudo de Penrose (1959) diz respeito à condição heterogênea das firmas. Infere-se, desse modo, que as empresas podem iniciar suas atividades produtivas mesmo com características homogêneas, porém, *ex post*, essas se tornarão distintas. Isso torna possível uma análise dos atributos que promovem crescimento e retornos expressivos para uma firma em detrimento de outra.

Penrose (1959) observou que, se existirem diferentes oportunidades lucrativas no uso dos recursos disponíveis, as capacidades de maximizar os lucros não ocorrerão nas condições externas de demanda e oferta, e sim no ambiente interno das firmas. Isso porque existem recursos com características heterogêneas e que podem ser utilizados de diferentes formas e para propósitos diversos.

Como exemplo dessa visão, podem ser citados os serviços administrativos, que se relacionam com os conhecimentos e as atuações da equipe administrativa, com ênfase na experiência obtida internamente, a qual, conforme o entendimento de Grant (1991), possibilita a obtenção de vantagem competitiva pelo fato de sua concepção se desenvolver ao longo do tempo; e os serviços empresariais, relacionados com o comportamento do empresário. Acerca desses últimos serviços, Penrose (1959) retoma a interpretação schumpeteriana e especifica o empresário como um agente inovador do ponto de vista da firma, e não da economia como um todo. E mais, ela elenca as seguintes qualidades de serviços empresariais: capacidade de mobilização de recursos financeiros, versatilidade, ambição e senso empresarial.

Dentre os atributos específicos de uma firma, destaca-se o conhecimento obtido e ampliado, o qual contribui para o caráter único da empresa (Penrose, 1959; Mahoney & Pandian, 1992). Posto isso,

Penrose (1959) tipifica duas modalidades de conhecimentos; o primeiro, denominado de conhecimento objetivo, refere-se ao conhecimento conceitual e está relacionado com o mercado, os preços, os clientes e outros. Essa modalidade, devido a sua ampla disponibilidade, pode ser transmissível entre as firmas; por conseguinte, não se caracteriza como um recurso específico. A segunda modalidade de conhecimento vincula-se, por sua vez, às experiências da firma e à capacidade gerencial específica, que se traduzem em condições únicas, oriundas do próprio histórico de atividades executadas pela empresa, e não necessariamente estão disponíveis no mercado. Além disso, não são transmitidas a outras firmas, dado que estão condicionadas ao contexto específico da empresa.

Por esse ângulo, a experiência e a capacidade gerencial associam-se às condições históricas da organização, sendo dependentes da trajetória, o que, para Barney (1991), gera a imperfeita imitabilidade.

A imobilidade dos recursos trata-se, portanto, de uma condição necessária e um elemento determinante para a sustentação de uma posição superior de competitividade (Foss & Knudsen, 2003). Se os recursos que permitem a empresa implementar estratégia de criação de valor forem perfeitamente móveis, eles poderão ser obtidos por firmas concorrentes, não representando mais fontes de vantagem competitiva (Barney, 1991; Peteraf & Barney, 2003).

Esse fator (imobilidade de recursos), segundo Peteraf (1993), está ligado à condição de disponibilidade de determinado recurso no mercado. Contudo, seu valor mais expressivo relaciona-se com a utilização específica por parte de uma empresa, sendo considerado valioso naquele contexto.

Denominados de ativos especializados, esses recursos possuem alto valor econômico quando utilizados com os demais ativos da empresa. À medida que o recurso não possui outras finalidades equivalentes e, pelo menos, um dos ativos que compõe o portfólio de recursos seja específico da firma, a mobilidade do ativo será considerada limitada (Peteraf, 1993).

É importante pontuar que o recurso pode ser considerado imperfeitamente móvel devido ao alto custo de transação relacionada com a sua transferência (Williamson, 1975; Rumelt, 1987; Peteraf, 1993). Os recursos imperfeitamente móveis podem limitar o acesso ou o uso por parte das empresas concorrentes. Dessa forma, permanecem, em longo prazo, sob o controle de determinada organização, oportunizando a sustentação de vantagem competitiva.

Grant (1991) sugere que a imperfeita mobilidade pode derivar das seguintes fontes: a) imobilidade geográfica, em que os custos envolvidos na realocação de determinados ativos, como equipamentos, colaboradores altamente especializados, entre outros, inviabilizam, muitas vezes, a mobilização de recursos; b) recursos específicos da empresa, sendo que o valor de alguns recursos pode vincular-se estritamente a uma determinada empresa, como a reputação da firma); c) imobilidade das capacidades, o que envolve não apenas o *know-how* de um determinado colaborador, mas também a interativamente entre a equipe, pois como explicam Nelson e Winter (1982), ainda que a empresa venda seus recursos intangíveis, não será possível a divisão das capacidades específicas da equipe gerencial; e d) informação imperfeita, em que as firmas já detentoras de determinado recurso acumulam, ao longo

do tempo, informações sobre a produtividade, sendo que o uso desse ativo promove um conhecimento maior do que ao das firmas concorrentes.

2.3 Mecanismos de isolamento da concorrência

A sustentação de uma posição de vantagem competitiva requer que os recursos superiores não fiquem disponíveis às empresas concorrentes. De acordo com Richardson (1997), a oportunidade de lucro – passível de ser explorada – não se enquadra como recurso para nenhuma firma especificamente. Assim sendo, deve haver fatores que limitem o acesso das firmas concorrentes a determinados recursos.

Os recursos com potencial para gerarem significativos retornos estão envolvidos com o modo como as firmas que os detêm influenciam os custos e criam complexidades para as empresas concorrentes em adquiri-los (Mahoney & Pandian, 1992; Peteraf, 1993). Essas influências e proteções inibem ou impedem o acesso a recursos. Wernerfelt (1984) denomina esse processo de barreiras de posição de recursos, porque consistem em atributos que determinam o grau de atratividade geral de um recurso. Em outros termos, a capacidade de a empresa impedir o acesso de outras firmas a determinado recurso é uma condição necessária – mas não suficiente – para que esse seja considerado altamente atrativo.

Para fazer frente a esses obstáculos, Wernerfelt (1984) sugere que as firmas tenham acesso a recursos que não estejam de posse de outras empresas ou a recursos que poucas tenham condições de desenvolvê-los.

Os estudos de Dierickx e Cool (1989), Rumelt (1984) e Barney (1991) são relevantes por analisarem os aspectos que limitam as firmas concorrentes de imitarem os recursos superiores. Esses autores apresentam os aspectos necessários para que os recursos da empresa se tornem ativos imperfeitamente imitáveis.

Nesse contexto deve-se mencionar a expressão “mecanismos de isolamento”, utilizada por Rumelt (1984) para se referir aos fatores que possibilitam as firmas se resguardarem quanto à imitabilidade. Esses mecanismos são essenciais para fundamentar a sustentabilidade da vantagem competitiva e as rendas superiores, consistindo em meios de inibir ou mesmo impossibilitar a imitabilidade dos recursos superiores (Mahoney & Pandian, 1992). Destarte, o caráter heterogêneo da firma passa a ser visto como um aspecto endógeno, em decorrência dessa imperfeita imitabilidade (Lippman & Rumelt, 1982; Mahoney & Pandian, 1992).

Rumelt (1984) apresenta as seguintes categorias de mecanismos de isolamento: ambiguidade causal, ativos especializados, custos de troca, aprendizado do consumidor e do produtor, habilidades da equipe, recursos exclusivos, assimetrias de informação, direitos de propriedade sobre recursos (patenteamento dos recursos superiores), reputação e imagem, restrições legais à entrada.

Dierickx e Cool (1989) argumentam que a sustentabilidade da posição de vantagem de uma empresa está relacionada com o processo de acumulação de ativos e a condição com que esses possam

ser imitados. Segundo os autores, existem alguns atributos que determinam o grau de imitabilidade dos ativos, quais sejam: deseconomias de compressão de tempo, eficiência em massa de ativos, interconectividade de ativos e ambiguidade causal.

O primeiro elemento, deseconomias de compressão de tempo, trata-se da ampliação dos custos para os concorrentes, que buscam ter acesso a determinados recursos estratégicos da empresa em um curto espaço de tempo. Nesse ponto, há a deseconomia, pelo fato de que a utilização desses recursos implica custos expressivos, além dos incidentes, caso a concepção se formasse no decorrer de um período prolongado.

O elemento eficiência em massa refere-se à influência do amplo acesso a determinados recursos, se a firma adicionar ativos. Isto é, se empresa dispõe de determinado recurso, a sua aquisição ou o seu desenvolvimento tornam-se elementares e exigem custos inferiores.

O atributo interconectividade dos ativos contempla a relação estabelecida entre os próprios recursos da empresa, o que pode gerar interdependência e complementariedade entre eles, uma vez que o desenvolvimento de determinado ativo envolve-se, muitas vezes, com as propriedades de ativos suplementares.

Por fim, o elemento ambiguidade causal resulta da incapacidade de as firmas concorrentes identificarem e controlarem as variáveis relevantes, tornando complexo o estabelecimento dos ativos que desempenharão papéis significativos no processo de acumulação, resultando na imitabilidade dessas ações (Dierickx & Cool, 1989).

Barney (1991) reconhece que os recursos podem ser considerados imperfeitamente imitáveis diante das seguintes circunstâncias: condições históricas únicas, ambiguidade causal e/ou complexidade social.

As condições históricas únicas dizem respeito à teoria da “*Path Dependence*” (David, 2001; Arthur et al, 1987), que sugere o desempenho da empresa como algo dependente do caminho seguido por ela ao longo de sua própria história. Assim, se uma firma acessa recursos estrategicamente significativos por meio de uma trajetória específica e única, ela poderá explorar esses mesmos recursos para a execução de estratégias, e estas não poderão ser replicadas por outras empresas, pois não poderão ser acessadas, em decorrência da trajetória empreendida.

No caso da ambiguidade causal, Barney (1991) defende que as firmas concorrentes devem possuir uma compreensão imperfeita a respeito do vínculo existente entre os recursos estratégicos controlados pela empresa e a vantagem competitiva decorrente deles.

A complexidade social está relacionada com os fenômenos sociais que se desenvolvem de forma complexa, gerando limitação das empresas concorrentes no que diz respeito à imitabilidade, a exemplo das relações interpessoais existentes entre gestores, da cultura organizacional, da tradição da empresa, da reputação estabelecida junto a clientes e fornecedores. Destaca-se que essa circunstância mantém laços estreitos com as condições históricas da firma.

Os achados de Dierickx e Cool (1989) e a análise de Barney (1991) se complementam no que diz respeito à complexidade social e às condições históricas únicas como atributos de difícil imitabilidade. De acordo com os autores mencionados, o capital humano específico da firma, como capacidade de P&D, resulta da acumulação do ativo ao longo do tempo, a partir de um conjunto de ações e de políticas da empresa, características essas de difícil imitabilidade.

Por outro lado, os processos individuais que envolvem a administração de recursos humanos são passíveis de imitação. Entretanto, as rotinas e o modelo de gestão podem configurar-se como ativo único da empresa e proporcionar o desenvolvimento de fatores específicos de capital humano (Barney, 2001).

Destaca-se que Penrose (1959) reconheceu a existência de certos ativos controlados pela firma com o potencial de impedirem o ingresso de novos concorrentes, quais sejam: proteção por patentes de certos produtos e processos; marcas comerciais que garantem a diferenciação e a fidelidade dos clientes; fatores de produção não-reprodutíveis ou não-renováveis; conhecimento de processos produtivos específicos sob sigilo da própria firma; e experiência dos serviços prestados por indivíduos que compõem o quadro de pessoal.

Em contrapartida, a autora demonstrou que, com relação aos meios artificiais que restringem o acesso de outras empresas concorrentes, como controle legal de tecnologias, disputa de preço, amplitude de canais de distribuição, entre outros, alguns atributos são considerados essenciais para a obtenção de vantagem competitiva. Dentre eles, encontram-se: os vínculos significativos dos atuais consumidores a determinadas marcas, os desempenhos superiores já presentes e os conhecimentos específicos da firma.

Nesse cenário, a limitação das capacidades dos gestores em manipularem as propriedades que envolvem as organizações faz com que alguns recursos da firma sejam imperfeitamente imitáveis, consistindo, portanto, em possíveis fontes de vantagem competitiva sustentável.

2.4 Consolidação das propriedades da RBV

Rugman e Verbeke, (2002) ramificaram a RBV em duas perspectivas: descritiva e prescritiva. A primeira trata da característica distintiva dos recursos, permitindo combinações específicas e induzindo à condição de heterogeneidade. A segunda perspectiva resulta do desenvolvimento deliberado, por parte da firma, de meios que impeçam as empresas concorrentes acessarem os recursos superiores. Nessa perspectiva, as organizações podem ser heterogêneas no que diz respeito aos recursos controlados por elas, e esses recursos podem ser imperfeitamente móveis (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1991; Peteraf, 1993).

Considerando esses pressupostos, os pesquisadores da RBV enfatizam que as organizações podem obter vantagem competitiva sustentável por meio de recursos superiores dificilmente imitados pelas organizações concorrentes. Conforme pondera Foss (1997), a manutenção de recursos heterogêneos superiores em longo prazo é o que promove a geração e a sustentação da vantagem

competitiva. Dessa forma, no contexto da RBV, os objetivos finais da firma são: obter rendas superiores (em relação às concorrentes); e sustentar uma posição de vantagem competitiva (Rugman & Verbeke, 2002; Grant, 1991; Mahoney & Pandian, 1992).

Em conformidade com esses objetivos, Barney (1991) apresenta alguns atributos, chamados de atributos VRIN, que devem ser inerentes aos recursos e consistirem em fontes de vantagem competitiva sustentável, a saber:

- a) **Recursos valiosos.** Capacidade de beneficiar-se das oportunidades e minimizar as ameaças ambientais. Esses recursos possibilitam à firma implementar estratégias que reproduzam sua eficiência e eficácia;
- b) **Recursos raros.** Firmas concorrentes não possuem, atual ou potencialmente, esses recursos sob controle;
- c) **Recursos imperfeitamente imitáveis.** Recursos difíceis de serem imitados, em função de sua complexidade ou onerosidade. São recursos sobre os quais as firmas concorrentes não têm controle; conseqüentemente, não podem obtê-los ou reproduzi-los;
- d) **Recursos não substituíveis.** Não deve haver recursos estrategicamente equivalentes, ou seja, as empresas concorrentes não podem conseguir executar as mesmas estratégias com recursos diferentes.

A Tabela 1 mostra o resumo das propriedades que envolvem a RBV.

Tabela 1 – Consolidação das propriedades da RBV

	Propriedades da RBV	Referências
Pressupostos principais	As firmas podem ser heterogêneas no que diz respeito aos recursos controlados por elas mesmas, sendo que esses recursos podem ser imperfeitamente móveis.	(Barney, 1991) (Grant, 1991) (Mahoney & Pandian, 1992) (Peteraf, 1993) (Foss, 1997); (Barney, 2001); (Peteraf & Barney, 2003) (Foss & Knudsen, 2003)
Atributos que caracterizam os recursos como fontes de vantagem competitiva sustentável	Recursos valiosos; Recursos raros; Recursos imperfeitamente imitáveis; Recursos não substituíveis.	(Barney, 1991)
Mecanismos de Isolamento	Competências distintas; Assimetrias de informação; Ambiguidade causal; Direitos de propriedade; Ativos especializados; Custo de transação relacionado com a transferência de recurso; Aprendizado do consumidor; Aprendizado do produtor; Reputação junto aos clientes; Reputação junto aos fornecedores; Restrições legais à entrada; Deseconomias de compressão de tempo; Eficiência em massa de ativos; Interconectividade de ativos; Condições históricas únicas; Complexidade social; Tradição da empresa; Relações interpessoais existentes; Vínculos à marca; Fatores de produção não-reprodutíveis ou não-renováveis; Experiências da firma; Capacidade gerencial específica; Informações imperfeitas; Imobilidade geográfica; Comportamento do empresário.	(Penrose, 1959) (Rumelt, 1984) (Dierickx & Cool, 1989) (Barney, 1991) (Grant, 1991) (Mahoney & Pandian, 1992) (Peteraf, 1993)

Fonte: Elaborada pelos autores.

2.5 Evolução dos elementos da RBV e configurações das capacidades dinâmicas

Como discutido anteriormente, os estudos de Rumelt, Wernerfelt, Barney, Peteraf, Grant, entre outros pesquisadores, avançaram nas investigações do campo de estratégia, haja vista que evidenciaram as características dos recursos da organização que alavancam a criação e a sustentação de uma posição de vantagem competitiva, com ênfase nas especificidades dos recursos e nos mecanismos que amparam a imperfeita mobilidade.

Contudo, pesquisadores como Mahoney e Pandian (1992), ressaltam os argumentos de Penrose (1959), ao apontarem que uma organização obtém retornos superiores não pelo fato de possuírem melhores recursos, mas sim por uma competência distinta em usá-los. Neste sentido, a origem da

vantagem competitiva reside nas competências de criação, evolução e recombinação dos recursos da organização (Eisenhardt & Martin, 2000).

Nesse âmbito, há diversas investigações que enfatizam essas competências, com destaque para os estudos empreendidos por Prahalad e Hamel (1990), Teece et al., (1997), Eisenhardt e Martin (2000), que contribuíram para o conhecimento científico sobre competências essenciais únicas e capacidades dinâmicas, relevantes para o avanço da visão baseada em recursos.

Segundo essa corrente de investigação, a vantagem competitiva sustentável mantém relação com a construção e a exploração de competências essenciais que podem ser implantadas em vários mercados (Grant, 1996; Prahalad & Hamel, 1990). Essas competências, em conformidade com o entendimento de Reed e DeFillippi (1990), referem-se a habilidades específicas da organização e ao modo como são utilizadas, devendo ser imperfeitamente imitáveis, a fim de sustentar a vantagem competitiva. Nesse cenário, Grant (1996) enfatiza que o conhecimento se enquadra como um dos recursos estratégicos mais significativos para a obtenção da vantagem competitiva sustentável.

Como pressupõem os teóricos da RBV, o controle sobre recursos escassos consiste em fonte de rendimentos superiores. Sendo assim, o acesso e o controle sobre conhecimentos e *know-how* tornam-se questões estratégicas fundamentais (Teece et al., 1997). Por esse motivo, as organizações devem dispor de mecanismos que promovam a imperfeita imitabilidade de conhecimentos relevantes; caso contrário, seu valor será apropriado por outras organizações (Fiol, 1991).

Esse critério ratifica o destaque dado por pesquisadores do campo da estratégia ao conhecimento tácito. Este, na forma de *know-how*, habilidades e conhecimentos práticos dos membros da organização, mantém vínculo com as atividades de produção, que requerem conhecimentos específicos de vários integrantes da empresa. Além disso, como sugerem Teece et al. (1997), tem maior potencial de contribuição estratégica.

Por sua natureza, como o conhecimento tácito não é codificado, sua observação se dá por meio da aplicação, sendo ele obtido mediante a prática. Por conseguinte, a transferência desse conhecimento é incerta, além de demandar tempo e custo elevado (Kogut & Zander, 1992). Pondera-se que uma proporção de conhecimento tácito é específica da organização, permitindo a esta apropriar-se de seu valor (Grant, 1996).

Argumenta-se, ainda, com base na investigação de Reed e DeFillippi (1990), que as competências com características que se fundamentam em conhecimentos tácitos podem gerar ambiguidade causal e, desse modo, criar barreiras à imitação.

Consequentemente, para que as competências sejam imitáveis, deve haver a integração entre conhecimentos novos e atuais. Esse processo foi denominado por Kogut e Zander (1992) de capacidade combinativa. Par esses autores, o conhecimento competitivo avança a partir de informações atuais e *know-how* da organização. À vista disso, o valor das novas competências combinam-se com aquelas já apropriadas pela empresa, fomentando desempenho superior (Teece et al., 1997). Pontua-se que esses novos conhecimentos devem ser complementares, e não substitutos dos atuais.

Reforça-se que a vantagem competitiva tem origem na integração dos conhecimentos, e não nos conhecimentos em si. Isso ocorre porque há interdependência entre eles (Leonard-Barton, 1992), sendo que quem os detêm são membros da empresa, que podem transferi-los para outras organizações (Grant, 1996; Kogut & Zander, 1992). Logo, as competências essenciais, como ensinam Prahalad e Hamel (1990), devem fundamentar-se na coordenação de habilidades e fluxos de tecnologias, promovendo a imitabilidade.

Observa-se que as organizações estão inseridas em um meio onde transformações ocorrem rapidamente. Diante disso, há a necessidade de capacidades dinâmicas, de modo que as empresas integrem, construam e reconfigurem suas competências frente às mudanças (Teece et al., 1997; Eisenhardt & Martin, 2000). Nesse meio, a manipulação dos recursos de conhecimento é fundamental para o desempenho das organizações (Grant, 1996; Kogut, 2000).

O vocábulo “dinâmica” diz respeito às capacidades da organização em renovar suas competências, adequando-se às mudanças no ambiente organizacional. Desse modo, considerando as modificações do ambiente em que está inserida, a empresa deve ter capacidade de reconfigurar habilidades e recursos (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece et al., 1997; Grant, 1996).

Teece et al. (1997) afirmam que tão relevante quanto à integração das competências é o processo de aprendizagem, que encontra fundamento na repetição e na experimentação, permitindo que as atividades da organização sejam realizadas de forma eficiente, favorecendo à identificação de novas oportunidades de negócios. Para os autores, esse processo é coletivo e envolve a contribuição conjunta de atores organizacionais para a compreensão de problemas complexos.

O processo de aprendizagem deve estar unido à trajetória anterior da organização. Assim, em consonância com Kogut e Zander (1992), à medida que a empresa se afasta de sua base de competências, a probabilidade de obter retornos expressivos diminui. Neste sentido, a essência das competências e capacidades estratégicas mantém relação com os processos moldados por essa trajetória.

Para Teece et al. (1997), os retornos superiores da organização estão relacionados não somente com os seus ativos, mas também com a sua capacidade de reconfigurar-se. Posto isso, em mercados que integram um ambiente de mudanças rápidas, a dinâmica de reconfiguração das capacidades é distinta daquela de mercados moderadamente dinâmicos (Eisenhardt & Martin, 2000).

Verifica-se que, em mercados moderadamente dinâmicos, as capacidades derivam de rotinas e experiências acumuladas ao longo do tempo (Nelson & Winter, 1982; Grant, 1996b; Leonard-Barton, 1992). Diferentemente, em mercados rapidamente mutáveis, as capacidades dinâmicas originam-se de novos conhecimentos construídos a partir de situações específicas, fazendo com que testes iniciais, prototipagem e ações experimentais sejam empregados com frequência (Eisenhardt & Martin, 2000).

Assim sendo, a vantagem competitiva sustentável decorre da configuração dos recursos desenvolvida a partir das capacidades dinâmicas da organização, e não dos recursos ou das capacidades em si.

2.6 Processo de inovação e a Resource-Based View

Inovação tem a ver com implementação de produto, processo ou método organizacional novo ou significativamente melhorado (OECD, 2005), o que pode demandar o acesso a elementos disponíveis no mercado, como informações de acesso público (Zhang & Hartley, 2018), ativos físicos e tecnológicos (Lv & Qi, 2019; Claudino et al., 2017), os quais se caracterizam como atributos móveis.

Se o desempenho superior se fundamentar nesses atributos, é possível que haja dificuldade por parte da organização em se apropriar do valor da inovação. Se isso ocorrer, os resultados superiores não se sustentarão. Dessa maneira, a apropriabilidade passa a ser um aspecto relevante no desenvolvimento e na execução do processo de inovação.

Ao considerar a visão baseada em recursos, principalmente de uma perspectiva dinâmica, o processo de inovação, sobretudo no que diz respeito à combinação de recursos, bem como de desenvolvimento e reconfiguração de capacidades, pode promover vantagem competitiva sustentável (Rugman & Verbeke, 2002; Grant, 1996).

Enquanto algumas inovações resultam da utilização de novos conhecimentos, outras são derivadas da reconfiguração dos conhecimentos que já se encontram na organização (Henderson & Cockburn, 1994). Assim, a vantagem competitiva, como realçam Wernerfelt (1984) e Grant (1996), deriva-se do equilíbrio entre a exploração de recursos e competências existentes e o desenvolvimento de outros novos.

Destarte, para que o processo de inovação gere desempenhos superiores, as organizações devem ampliar seu conjunto de recursos e competências, integrando-o aos existentes. Essa concepção corrobora a ênfase dada por Penrose (1959) ao processo de crescimento da empresa baseado em novas combinações de recursos.

Ao fundamentar-se na proposta da RBV sobre a necessidade de a organização acessar recursos imitáveis, a inovação oportuniza desempenhos superiores. Isso se dá pelo fato de que ela passa a integrar um conjunto de competências relacionado com a sua própria trajetória (Reed & DeFillippi, 1990; Teece et al., 1997). Essa integração, além de favorecer a imperfeita mobilidade das capacidades desenvolvidas ao longo do tempo, pode fomentar habilidades complementares, contribuindo para o desenvolvimento de inovações para além daquelas inicialmente pretendidas (Leonard-Barton, 1992).

Prahalad e Hamel (1990) sugerem que as organizações podem ser compreendidas não somente como portfólios de produtos ou negócios, mas também como um portfólio de competências. Considerando essa assertiva, o processo de inovação deve atrelar-se à base de competências da organização; caso contrário, salientam Kogut e Zander (1992), ela não se beneficiará da dependência de sua trajetória, e a possibilidade de obtenção de retornos superiores será análoga às operações inicialmente realizadas.

Portanto, fundamentar as ações da organização a partir de seu conjunto de competências amplia o domínio da inovação (Prahalad & Hamel, 1990). Por exemplo, com o desenvolvimento de novos

produtos, a empresa se distancia parcialmente de suas competências atuais, integrando novas competências (Leonard-Barton, 1992). Isso mostra que a inovação é o resultado da capacidade combinativa, de modo a proporcionar novas finalidades por meio dos conhecimentos existentes (Kogut & Zander, 1992).

Além disso, o processo de inovação, baseado na reconfiguração das competências da organização, gera crescimento sustentável, haja vista que cada nova competência é integrada àquelas existentes. Essa integração, além de ser imperfeitamente móvel, maximiza a capacidade no âmbito da inovação. Assim sendo, para a consecução desse processo, ratifica-se a ideia de Prahalad e Hamel (1990), de que a empresa é um conjunto de competências.

Estudos como o de Grimpe e Kaiser (2010) objetivaram investigar as vantagens e as desvantagens da terceirização de atividades de P&D. Prahalad e Hamel (1990) já haviam destacado que a terceirização favorece a celeridade para o desenvolvimento de produtos competitivos. No entanto, os autores salientaram que essa ação pouco contribui para a formação de competências que venham a sustentar resultados superiores; por conseguinte, não resultaria no desenvolvimento de competências específicas na empresa.

Entende-se que processos eficazes de desenvolvimento de novos produtos envolvem a participação de diversas fontes de conhecimento, como as habilidades dos integrantes e os departamentos da organização (Eisenhardt & Martin, 2000). Essa combinação torna a imitação complexa (Reed & DeFillippi, 1990), contribuindo para a sustentação de vantagem competitiva.

A capacidade para o desenvolvimento de novos produtos consiste em ativo estratégico da empresa, fomentando-se no resultado cumulativo da trajetória percorrida ao longo do tempo (Dierickx & Cool, 1989). Para Teece et al. (1997), esse desenvolvimento é vantajoso quando a organização se fundamenta nas capacidades existentes.

2.7 Processo de inovação e os recursos endógenos à inovação aberta

Diversos estudos têm investigado as influências do acesso a recursos e conhecimentos externos para o fomento à inovação. Como exemplo, têm-se as pesquisas sobre redes de inovação (Najafi-Tavani et al., 2018).

Pesquisadores da inovação aberta ressaltam que o compartilhamento e a exposição do conhecimento podem favorecer a colaboração interfirma e ampliar o valor da inovação (Chesbrough et al., 2006). No entanto, a visão baseada em recursos enfatiza a importância de a organização possuir mecanismos para minimizar a imitabilidade dos recursos superiores e beneficiar-se em longo prazo. Portanto, integrar ambas as abordagens teóricas – a princípio, incompatíveis – demanda uma compreensão mais ampla sobre expor ou ocultar os recursos e os conhecimentos organizacionais.

Menciona-se que alguns teóricos da RBV também inseriram as rotinas de relacionamentos externos como fontes de desempenho superior. Powell et al. (1996) defendem que o conhecimento

obtido por meio de relações externas maximizam o desempenho de P&D. Barney et al. (2001) salientam a relevância dos laços de rede como recurso intangível. Nesse contexto, a apropriabilidade de recursos e o conhecimento endógeno dessas fontes externas são essenciais para a sustentação do desempenho superior da inovação.

Em ambientes organizacionais dinâmicos, o conhecimento torna-se defasado rapidamente. Desse modo, processos de inovação envolvendo fontes externas de conhecimento auxiliam às empresas, para que se mantenham atualizadas e competitivas no mercado (Singh et al., 2019). Entretanto, segundo a proposta da inovação aberta, esse compartilhamento envolve entrada e saída de conhecimentos para intensificação da inovação (Chesbrough et al., 2006).

Se os conhecimentos e os recursos endógenos à inovação aberta forem combinados às competências essenciais da organização, eles serão imitáveis e favorecerão à vantagem competitiva sustentável. Nesse caso, a empresa se beneficiará da dependência da trajetória, e os conhecimentos consistirão em ativos especializados dela.

De acordo com Barney et al. (2001), os laços empreendidos para acesso a esses conhecimentos e recursos são socialmente complexos; por isso mesmo, imperfeitamente imitáveis. Essa complexidade pode ser explicada pela visão relacional. Primeiramente, as relações interorganizacionais contribuem para o aprendizado e a adequação dos recursos da organização (Dyer & Singh, 1998), e os ativos acessados por meio dessas relações, ao serem combinados com ativos existentes, resultam em recursos mais valiosos e difíceis de serem imitados (Lavie, 2006).

E ainda, à medida que as organizações intensificam o relacionamento, estimulam mecanismos informais de governança, como a confiança e a reputação, que salvagam e minimizam os riscos de relações futuras (Yu et al., 2006; Putnam, 1993; Górriz-Mifsud et al., 2016). Esses mecanismos, segundo Dyer e Singh (1998), são dependentes da trajetória da organização e vinculam-se especificamente aos relacionamentos de troca entre determinados parceiros. Dessa forma, a complexa imitabilidade dos recursos vincula-se de maneira mais expressiva à natureza da relação do que à dos recursos em si (Lavie, 2006).

Com base no exposto, sugere-se que a organização acesse recursos endógenos à inovação aberta. Para que sejam apropriados pela empresa, é necessário que ela promova relações de longo prazo, dependentes da trajetória, bem como integre os recursos e os conhecimentos aos ativos internos. No mais, esses recursos devem possibilitar o desenvolvimento de novas competências relacionadas com as capacidades essenciais da organização.

3. Método

Neste estudo foi empregada a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), a qual utiliza critérios explícitos e rigorosos para identificar, avaliar e sintetizar a literatura sobre uma determinada temática

(Cronin et al., 2008). Neste sentido, a RSL foi conduzida com o propósito de analisar o processo de inovação à luz da RBV e da teoria do crescimento da firma, de Edith Penrose.

Para isso, foram analisados artigos científicos, especificamente artigos teórico-empíricos, tendo como recorte temporal a publicação do estudo de Penrose (1959), de modo a identificar a evolução das publicações que abrangem as duas abordagens teóricas e que fundamentam os estudos que versam sobre inovação.

Foram excluídos da análise estudos bibliométricos e artigos publicados em anais de eventos. Como fonte de produção acadêmica, foram utilizadas as seguintes bases de dados: Web of Science, Scopus e EBSCO, mediante o emprego de algumas palavras-chave e alguns comandos, a saber: "resource-based view" AND penrose OR "theory of the growth of the firm" AND "innovation".

Por meio dessas bases de dados e da utilização de palavras-chave e comandos, 97 artigos foram selecionados inicialmente. Além disso, quatro filtros foram utilizados para a seleção dos artigos. O primeiro buscou eliminar aqueles publicados em periódicos sem fator de impacto, artigos duplicados, bibliometrias ou derivados de anais de eventos. O índice utilizado para a medida de fator de impacto foi o do *Scientific Journal Rankings* (SJR). Após o primeiro filtro, 30 publicações foram eliminadas.

O segundo filtro buscou garantir rigor no que diz respeito à relevância do estudo. Para isso, adotou-se o *Methodi Ordinatio Index* (InOrdinatio), proposto por Pagani et al. (2015). Nessa metodologia, três aspectos são considerados: fator de impacto do periódico, ano de publicação e número de citações do artigo. O InOrdinatio baseia-se na seguinte equação:

$$\text{InOrdinatio} = (\text{FI} / 1000) + \alpha * [10 - (\text{YearRes} - \text{YearPub})] + (\Sigma \text{Ci})$$

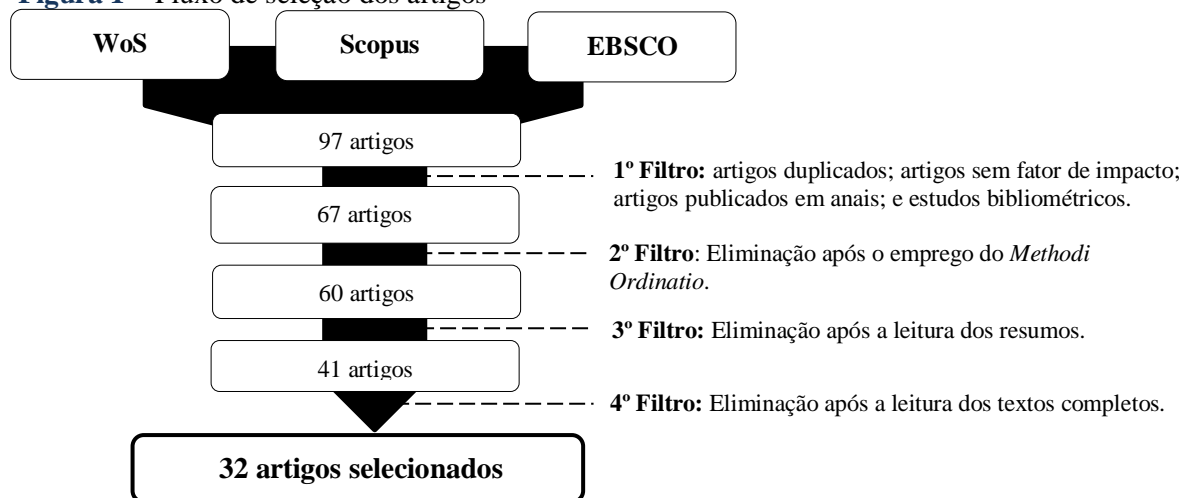
Onde, **FI** refere-se ao fator de impacto do periódico em que o artigo foi publicado (índice SJR); a letra grega α denota o peso (entre 1 e 10) dado ao ano de publicação do artigo (atribuiu-se peso máximo, uma vez que a análise da evolução das publicações foi realizada); por fim, **Ci** trata-se do número de citações de cada artigo, quantitativo esse obtido por meio do Google Scholar. Embora as bases de dados em que os artigos foram pesquisados disponibilizem o número de citações referentes a cada um deles, elas utilizam métricas diferentes, gerando divergências na quantidade de citações. Devido a isso, optou-se pelo acesso ao número de citações por meio do Google Scholar, a fim de utilizar uma mesma métrica.

Consolidadas as informações, procedeu-se ao cálculo do InOrdinatio para cada artigo selecionado. Pagani et al. (2015) recomendam a determinação de uma linha de corte para a seleção de artigos de maior relevância. Feito isso, sete artigos foram excluídos, pois apresentaram resultados do InOrdinatio inferior a 20. Essa seleção considerou que os trabalhos com índice inferior a 20 apresentavam menor relevância, principalmente em termos da quantidade de citações, considerando o período da publicação.

O terceiro filtro correspondeu à leitura dos resumos, e o quarto, à leitura dos artigos completos. Assim, verificou-se o alinhamento das publicações aos objetivos do presente estudo. Três critérios foram adotados: se o artigo consistia em uma pesquisa teórico-empírica, se o estudo se baseava na RBV e na teoria do crescimento da firma, de Edith Penrose, e se foram investigados aspectos relacionados com a inovação. Por meio do terceiro filtro, 19 artigos foram excluídos da análise; com base no quarto, foram eliminados outros nove artigos. Ao final do processo de filtragem, 32 artigos foram selecionados.

A Figura 1 ilustra o fluxo de seleção dos artigos.

Figura 1 – Fluxo de seleção dos artigos



Fonte: Elaborada pelos autores.

Com os objetivos de identificar as abordagens teóricas utilizadas complementarmente à RBV e à teoria do crescimento da firma, e analisar os contextos teóricos nos quais os estudos se fundamentaram, utilizou-se a Análise de Redes Sociais (ARS), com suporte do software UCINET.

A primeira medida utilizada foi a *nDegree*, que mede, por meio das relações diretas, a posição central de cada teoria e abordagem teórica. A segunda foi a *nBetweenness*, que permite medir a posição intermediária exercida pelas diferentes teorias e abordagens teóricas, de modo a verificar quais abordagens foram empregadas com maior diversificação. Por meio dessas duas medidas, intentou-se identificar os contextos teóricos centrais dos estudos que abordaram a RBV, a teoria do crescimento da firma e a inovação.

Para apoio à interpretação dos resultados das pesquisas, utilizou-se o software Iramuteq 0.7, que auxiliou na organização e na análise dos dados textuais. Para tanto, empregou-se a análise de similitude, a fim de compreender as relações entre os artigos analisados e as duas abordagens teóricas focais.

Ao final, apresentou-se um modelo teórico sobre o processo de inovação, integrando a RBV e a teoria do crescimento da firma.

4. Resultados

4.1 Evolução das publicações ao longo do tempo

Como mostra a Figura 2, o número de pesquisas relacionadas com a inovação, fundamentadas na RBV e na teoria do crescimento da firma, tem oscilado ao longo do tempo.



Fonte: Elaborada pelos autores.

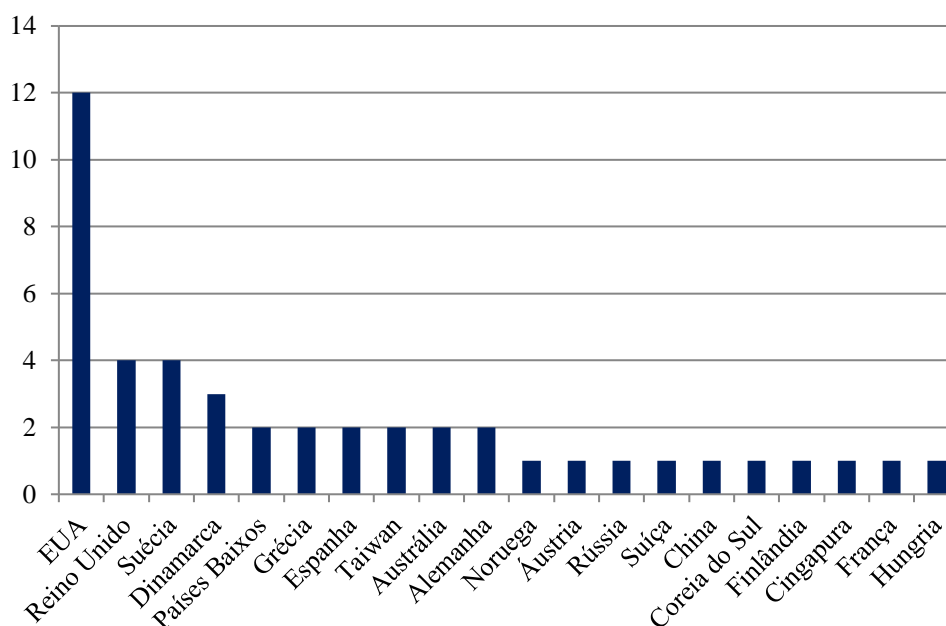
A maior parte das publicações (44%) ocorreu nos anos de 2007, 2011 e 2016. No ano de 2011, pico das publicações, o órgão americano *Council of Advisors on Science and Technology* apresentou o relatório “*Ensuring American Leadership in Advanced Manufacturing*”. Além disso, instituiu-se, na seção 102 da *America Competes Reauthorization Act of 2010*, um Comitê de Tecnologia, responsável por planejar e coordenar programas e atividades de pesquisa e desenvolvimento de manufatura avançada, integrar indústria, agências federais e centros de pesquisa, para identificar e reduzir as barreiras regulatórias, logísticas e fiscais, bem como facilitar a transferência de propriedade intelectual e tecnologia com base em pesquisas acadêmicas.

Infere-se que, a partir dessa regulamentação, a necessidade de estudos sobre a inovação, à luz dos recursos da organização, ampliou-se, com mais pesquisadores investigando o processo de inovação com base na RBV e na teoria do crescimento da firma.

4.2 Países de origem dos autores

Na Figura 3, são apresentados os países de origem dos autores que investigaram a inovação com base nas duas abordagens teóricas mencionadas.

Figura 3 – Países de origem da produção científica



Fonte: Elaborada pelos autores.

O número total de países de origem da produção científica foi 20. Os países com predominância de publicações foram: Estados Unidos (38%), Reino Unido (13%) e Suécia (13%).

Os dados corroboram as informações anteriores (instituição do Comitê de Tecnologia nos Estados Unidos e o relatório a respeito da liderança americana na manufatura avançada), demonstrando que o governo americano tem seguido uma política para garantir o desenvolvimento da capacidade de inovação das organizações nacionais.

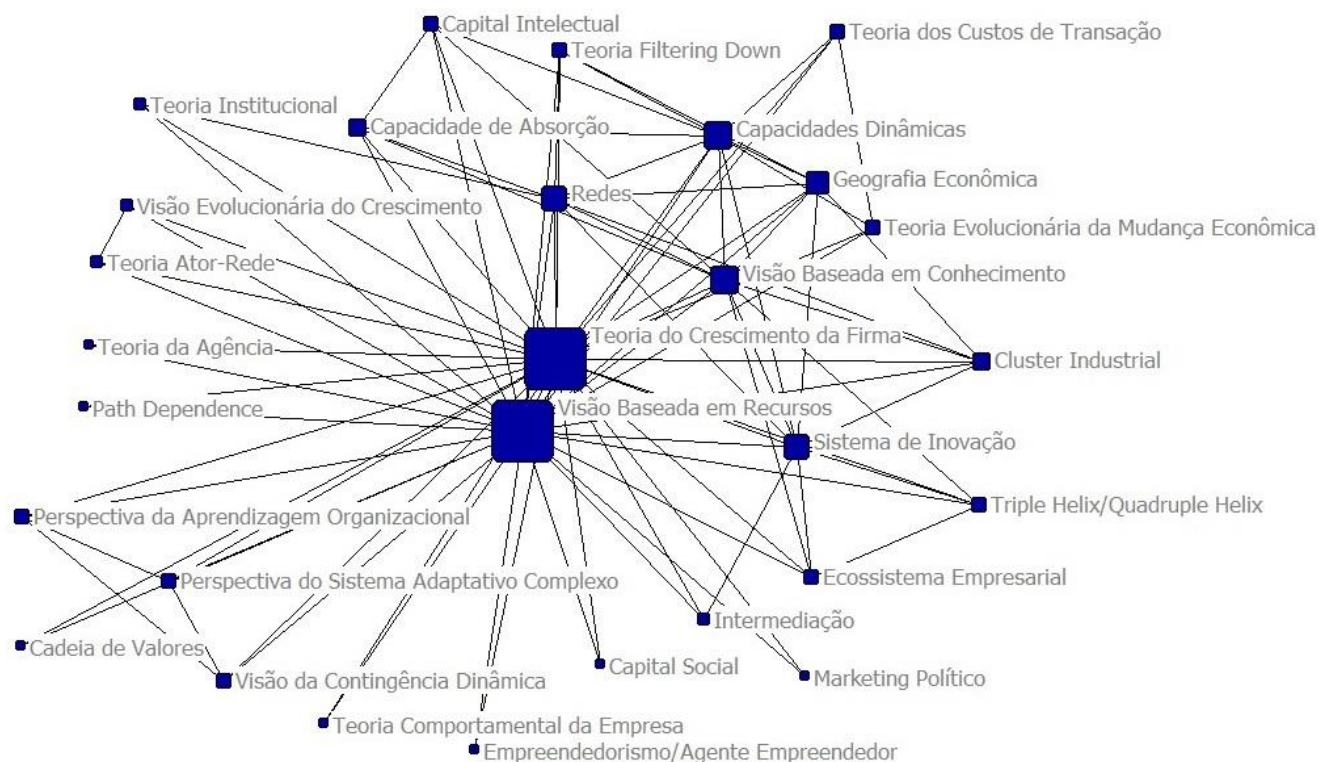
Conforme observado por Puangpronpitag (2019), no Reino Unido, há o incentivo para consecução de vínculos entre universidades, governo e empresas, com o objetivo de promover o desenvolvimento da inovação.

Na Suécia, foi implementado um programa denominado de *Swedish Strategic Innovation Programme* (SIP), que trabalha na coordenação de atores, redes e instituições. O objetivo é o de aumentar a competitividade internacional do país e abordar grandes desafios nacionais. Para alcançá-lo, foram estabelecidos programas de parcerias de inovação. No ano de 2016, a agência de inovação sueca assumiu a responsabilidade de apoio a esses programas. Ressalta-se que as políticas de inovação na Suécia visam estabelecer a integração entre competências e experiências (indústria, academia e setor público), estimulando a interação e a colaboração, além de fronteiras setoriais (Grillitsch et al., 2019).

4.3 Abordagens teóricas complementares

A Figura 4 apresenta a rede formada pelas teorias e abordagens teóricas que embasaram os estudos contemplados por esta revisão sistemática.

Figura 4 – Rede de abordagens teóricas



Fonte: Elaborada pelos autores.

Tomando como base essa rede de abordagens teóricas, observa-se que muitas delas fundamentaram estudos conjuntos entre RBV e teoria do crescimento da firma, totalizando 27 abordagens.

Com o objetivo de identificar com maior clareza quais delas são centrais no contexto analisado, as abordagens teóricas que apresentaram as maiores medidas de centralidade constam na Tabela 2.

Tabela 2 – Medidas de centralidade das principais abordagens

Principais Abordagens Teóricas	nDegree	nBetweenness
Capacidades dinâmicas	1.143	0,018
Visão baseada em conhecimento	1.071	0,014
Redes	0,964	0,011
Geografia econômica	0,857	0,002
Sistema de inovação	0,679	0,012
Capacidade de absorção	0,357	0,001
Capital intelectual	0,321	0,000

Fonte: Elaborada pelos autores.

Portanto, além da RBV e da teoria do crescimento da firma (que formam as bases teóricas dos estudos selecionados), capacidades dinâmicas, visão baseada em conhecimento, redes, geografia econômica e sistemas de inovação consistiram nos principais fundamentos teóricos dos artigos analisados.

Importa destacar que tanto as capacidades dinâmicas quanto a visão baseada em conhecimento derivam-se da RBV. Essas abordagens contemplam as diferentes capacidades da organização como fontes de vantagem competitiva, sendo um dos achados apresentado por Penrose (1959), que apontou as competências essenciais como recursos específicos da organização; portanto, imperfeitamente móveis.

O rápido avanço das informações e da tecnologia exige que a organização tenha capacidade de responder, ágil e eficazmente, às demandas do mercado (Too, 2012). Destarte, o desenvolvimento das capacidades dinâmicas, que se referem à capacidade de a empresa renovar sua base de recursos para enfrentar um ambiente em constante mudanças e sustentar seu desempenho superior (Teece et al., 1997; Danneels, 2010), amplia a possibilidade do adequado desenvolvimento da inovação (Eisenhardt & Martin, 2000).

O desempenho da organização atrela-se à origem, à utilização e ao desdobramento do conjunto de conhecimentos de posse da empresa. Esses aspectos são enfatizados pela visão baseada em conhecimento. Além disso, o conhecimento pode ser criado, adquirido, aplicado e disseminado pelas organizações, ampliando a capacidade de inovação (Mardani et al., 2018; Huang & Li, 2009). Neste sentido, conhecimentos heterogêneos e imperfeitamente móveis são relevantes, pois alargam a capacidade inovativa da organização e contribuem para a sustentação da vantagem competitiva.

Na sequência, têm-se as abordagens redes e sistema de inovação, que investigam as influências dos diferentes atores dos setores público e/ou privado. Esses atores podem influenciar a produção e a difusão de conhecimentos e recursos eficazes para o desenvolvimento do processo inovação.

De modo complementar, a geografia econômica investiga os atores relacionados com o território, baseando-se na cooperação e na inovação local. Nesse âmbito, são investigados os arranjos empresariais, os recursos coletivos integrados aos distritos industriais (Wouden & Rigby, 2019; Lorentzen, 2007), a concentração de fornecedores em uma área e os fluxos de conhecimento e tecnologia (Kottaridi & Lioukas, 2011).

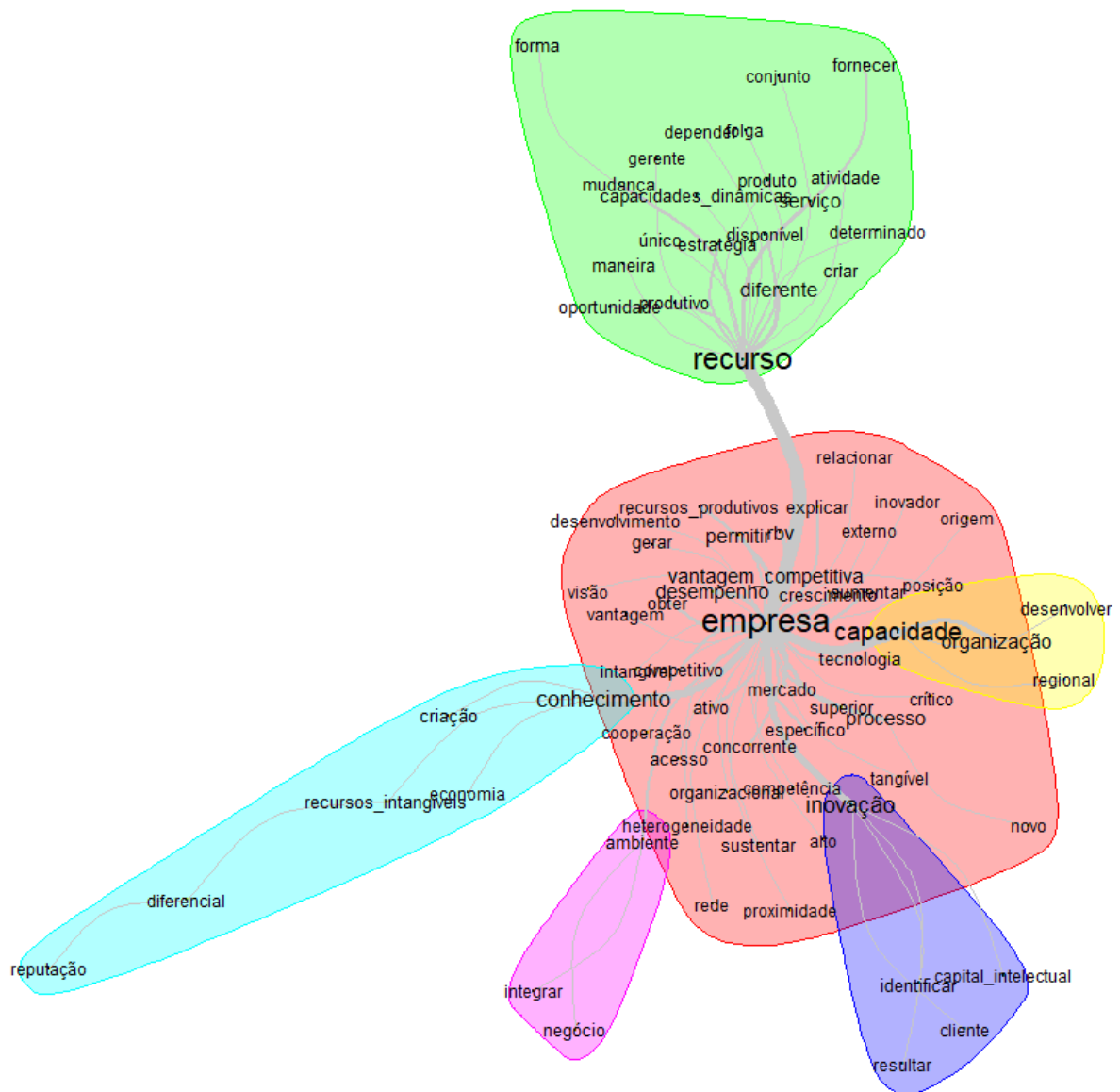
As três últimas abordagens teóricas apresentadas evidenciam que o desenvolvimento da inovação é um processo que envolve conhecimentos e recursos, podendo estes estarem situados fora dos limites da organização (externos), tornando o acesso a eles imprescindível (Cantner et al., 2011). Compreende-se, dessa forma, que as organizações podem ampliar sua capacidade de inovação por meio das relações empreendidas com diferentes atores, garantindo o acesso a conhecimentos e recursos inter-relacionados, direta ou indiretamente (Ahuja, 2000; Gulati, 1998; Rivera et al., 2010).

A partir da identificação das principais abordagens teóricas complementares, depreende-se que os estudos que investigam a inovação – baseados na RBV e na teoria do crescimento da firma – ressaltam as capacidades essenciais e a relação com atores que ampliam o acesso a recursos.

4.4 Análise de similitude

A Figura 5 mostra a análise de similitude empreendida. Essa análise trata, conjuntamente, de inovação, RBV e teoria do crescimento da firma.

Figura 5 – Análise de similitude



Fonte: Elaborada pelos autores.

De um modo geral, as palavras que apresentaram maiores incidências foram: empresa, recurso, capacidade, inovação e conhecimento. No primeiro grupo, aqui denominado de estratégico, em que a palavra empresa se destaca, foram integrados elementos centrais do campo de estratégia, como vantagem competitiva, desempenho, sustentação, crescimento, concorrente, visão, posição e heterogeneidade. Com base na centralidade do grupo estratégico, enfatizou-se o processo de inovação, a RBV e a teoria do crescimento da firma.

Observa-se que, no segundo grupo, intitulado de recursos, as capacidades dinâmicas fazem-se presentes. Desse modo, ao investigarem o processo de inovação à luz da RBV e da teoria de Penrose, os pesquisadores salientaram a importância dessas capacidades para que as organizações possam integrar, construir e reconfigurar suas competências, lidando adequadamente com as transformações do mercado.

O terceiro grupo, denominado de capacidades, contemplaram os vocábulos desenvolver e organização. Entende-se que o processo de inovação deve ressaltar o desenvolvimento de capacidades, principalmente as combinativas, a fim de promover competências dependentes da trajetória, contribuindo para a sua imitabilidade.

O quarto grupo, intitulado de conhecimento, evidenciou característica de recurso intangível. Assim sendo, como discutido anteriormente, os conhecimentos, principalmente os de natureza tácita, são relevantes, e mediante a integração de novos conhecimentos àqueles existentes, a organização tem a possibilidade de criar e sustentar a vantagem competitiva.

O quinto e último grupo, o da inovação, além de integrar o grupo estratégico, abrangeu a expressão capital intelectual e o termo cliente. Presume-se que o processo de inovação deve amparar-se nas demandas dos clientes, resultando em vantagem competitiva sustentável, que se fundamenta nas capacidades intelectuais, principalmente naquelas derivadas das capacidades dinâmicas.

Por meio da análise das abordagens teóricas complementares, pode-se afirmar que os estudos que analisaram a inovação sob a luz da RBV e da teoria do crescimento da firma realçaram a sustentação da vantagem competitiva da organização como resultado de suas capacidades dinâmicas, bem como do acesso e da utilização dos conhecimentos organizacionais. Esse processo será discutido na próxima seção.

5. Discussão

5.1 O processo de inovação à luz da RBV e da teoria do crescimento da firma

Para Rugman e Verbeke (2002), as inovações, em termos de combinações de recursos, podem ser significativas para a obtenção e a sustentação de retornos superiores. Neste sentido, considerando os principais pressupostos da RBV (heterogeneidade e imobilidade dos recursos da empresa) e os atributos que caracterizam os recursos como fontes de vantagem competitiva sustentável, como valor, raridade, inimitáveis e não substituíbilidades (Peteraf, 1993; Peteraf & Barney, 2003; Barney, 1991), alguns ativos enquadram-se como fatores de fácil replicabilidade (por exemplo, simples recursos tecnológicos). Por outro lado, alguns recursos são mais complexos e envolvem inúmeros aspectos, o que torna impraticável a replicação, a exemplo das cooperações e das rotinas organizacionais altamente complexas.

A fonte potencial de vantagem competitiva sustentável em relação aos recursos tecnológicos, pode, por exemplo, associar-se não somente às diversas tecnologias empregadas – que podem ser prontamente transferidas ou replicadas por outras firmas –, mas também às interações entre os usuários qualificados e as múltiplas tecnologias (Barney et al., 2001).

Assim sendo, a exploração dos recursos de uma empresa e o desenvolvimento de novos recursos oportunizam o alcance da posição de vantagem competitiva sustentável (Mahoney & Pandian, 1992). Verifica-se que muitas organizações buscam obter uma posição vantajosa por meio da introdução de novos produtos. Todavia, como esclarece Penrose (1959), essa vantagem tende a ser temporária, pois novidades poderão ser introduzidas no mercado por outras firmas.

Diante disso, muitas empresas buscam minimizar a possibilidade de imitação de novos produtos por meio de patentes ou de uma ativa política de inovação de produtos. No entanto, Penrose (1959) defende que essa posição sustentável envolve, além das inovações de produtos, técnicas de produção, comercialização e administração. Portanto, os relacionamentos com fornecedores, clientela, marcas consolidadas e mão-de-obra qualificada configuram-se em recursos que exigem tempo e alto custo, ocasionando incertezas quanto à implantação da iniciativa.

Nessa perspectiva, Peteraf (1993) entende que, se a inovação limita-se a um conjunto complexo de tecnologias acessíveis a outras firmas, o seu patenteamento não distanciará a concorrência. Desse modo, o recurso será perfeitamente móvel, não originando a vantagem competitiva sustentável. Nesse caso, a sugestão é que a firma desenvolva outros recursos especializados não disponíveis no mercado, como tecnologia, capacidades dependentes da trajetória e desenvolvimento de ativos especializados. Isso contribuirá para que o processo de inovação seja imperfeitamente móvel, levando à vantagem competitiva sustentável.

O desenvolvimento de pesquisas, além de alargar as possibilidades de inovação de produtos e processos, pode acelerar a produção de novos conhecimentos. Estes, conforme Penrose (1959), consistem em recursos específicos da firma, de difícil transmissibilidade, integrando o seu conjunto de competências essenciais e configurando-se em meios para a conquista da posição de vantagem competitiva (Prahalad & Hamel, 1990; Mahoney & Pandian, 1992).

Esses novos conhecimentos podem não servir diretamente aos propósitos das inovações. Porém, podem proporcionar vantagens em fatores novos (Penrose, 1959), uma vez que o capital humano específico da firma (como capacidade de P&D) resulta da acumulação do ativo ao longo do tempo, a partir do conjunto de ações da empresa, sendo de difícil imitabilidade (Dierickx e Cool, 1989; Barney, 1991).

A terceirização do processo de P&D, por exemplo, mesmo caracterizando-se como relevante meio para a obtenção de conhecimento externo, precisa estar em consonância com a atividade interna, haja vista que os possíveis ganhos com esse processo devem ser comparados às perdas resultantes da diluição de recursos específicos da organização (Grimpe & Kaiser, 2010).

As novas oportunidades de crescimento e sustentação de uma posição de vantagem competitiva relacionam-se não apenas com as condições de mercado, mas também com os recursos internos (Penrose, 1959; Mahoney & Pandian, 1992). Nesse contexto, a geração e a oferta de novos produtos vinculam-se aos serviços produtivos e aos conhecimentos disponíveis (Penrose, 1959), como o capital organizacional intangível (alianças estratégicas e laços de rede), para o acesso a ativos que se fazem

necessários para a empresa. Esses são recursos específicos de difícil imitação (Barney et al., 2001). Com isso, a possibilidade de introduzir novos produtos e acessar novos mercados minimiza os efeitos impostos pela demanda atual por produtos.

Diante das flutuações cíclicas e sazonais das demandas, as quais têm ocasionado constantes subutilizações dos recursos disponíveis, as empresas devem inovar e diversificar a oferta de produtos, de modo a permitir a plena utilização dos recursos disponíveis (Penrose, 1959). Por conseguinte, os recursos não utilizados passam a ser estímulos para inovação e fontes de vantagens competitivas, tornando a diversificação meio para enfrentar as incertezas ambientais, pois diferentes espécies de produtos sujeitam-se aos mais variados riscos.

Em face disso, a diversificação representa uma resposta às oportunidades econômicas frente à natureza dos recursos disponíveis pela empresa (Mahoney & Pandian, 1992), tornando-se factível por meio da implementação de inovações. Nessa perspectiva, o estímulo à inovação pode se originar do propósito de uma firma em utilizar os recursos existentes de maneira mais eficiente. Nesse processo, a inovação não deve ser conduzida aleatoriamente, e sim relacionar-se com a natureza e as potencialidades dos recursos disponíveis (Penrose, 1959).

Por isso, é relevante que as organizações maximizem suas capacidades de inovação, de modo a ampliarem as alternativas de acesso e o uso dos recursos (Li & Atuahene-Gima, 2001; Jean et al., 2017), reduzindo os efeitos das condições impostas pelas flutuações cíclicas e enfrentando as incertezas ambientais (Penrose, 1959).

Tendo em vista a perspectiva de Penrose (1959), que considera a firma como uma grande coleção de recursos, sendo que crescimento está ligado a uma parcela de recursos não utilizada, o incentivo à inovação consiste em meio para ampliar o uso deles. Portanto, o crescimento da firma resulta do eficiente uso e aproveitamento dos recursos internos, mediante o desenvolvimento constante de pesquisas e inovações.

Para Penrose (1959), se as barreiras de posição forem exercidas pelas grandes firmas em detrimento das pequenas, poderá haver redução da capacidade de essas últimas se expandirem. No entanto, essas restrições poderão ser superadas por meio do desenvolvimento de produtos para substituir os que estão no mercado.

E ainda, se as oportunidades de expansão econômica de determinado setor estiverem em uma velocidade de crescimento superior às condições de uma grande empresa em aproveitá-las, e se esta não dispor de meios para impedir a entrada de pequenas empresas, é possível que o número de concorrentes menores aumente, podendo algumas elevarem-se ao porte de grandes empresas.

Penrose (1959) denominou essas oportunidades de “interstícios da economia”, criados em função da limitação da taxa de expansão das firmas. Em outras palavras, as grandes empresas identificam as oportunidades que entendem ser mais lucrativas, deixando as demais oportunidades disponíveis. Os interstícios surgem como oportunidade de ampliação da produção de determinados produtos, até mesmo como meio de ingresso em novos setores. Nessa perspectiva, as empresas que

conseguem acompanhar os interstícios da economia, por meio da criação de novos produtos e tecnologias, antecipando-se às demais firmas, poderão desfrutar de uma posição dominante no setor.

Penrose (1959) pontua que as firmas que buscam acessar importantes oportunidades do interstício, bem como manter uma posição competitiva vantajosa em relação às concorrentes, devem fomentar inovações no tocante a produtos, processos de produção e comercialização.

Como meio para consolidar os recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis, caracterizados como valiosos, raros, complexamente imitáveis e não substituíveis, e com a finalidade de gerar vantagem competitiva sustentável, apresenta-se, na Tabela 3, a relação de recursos com essas características, conforme teóricos da RBV e da abordagem de Penrose.

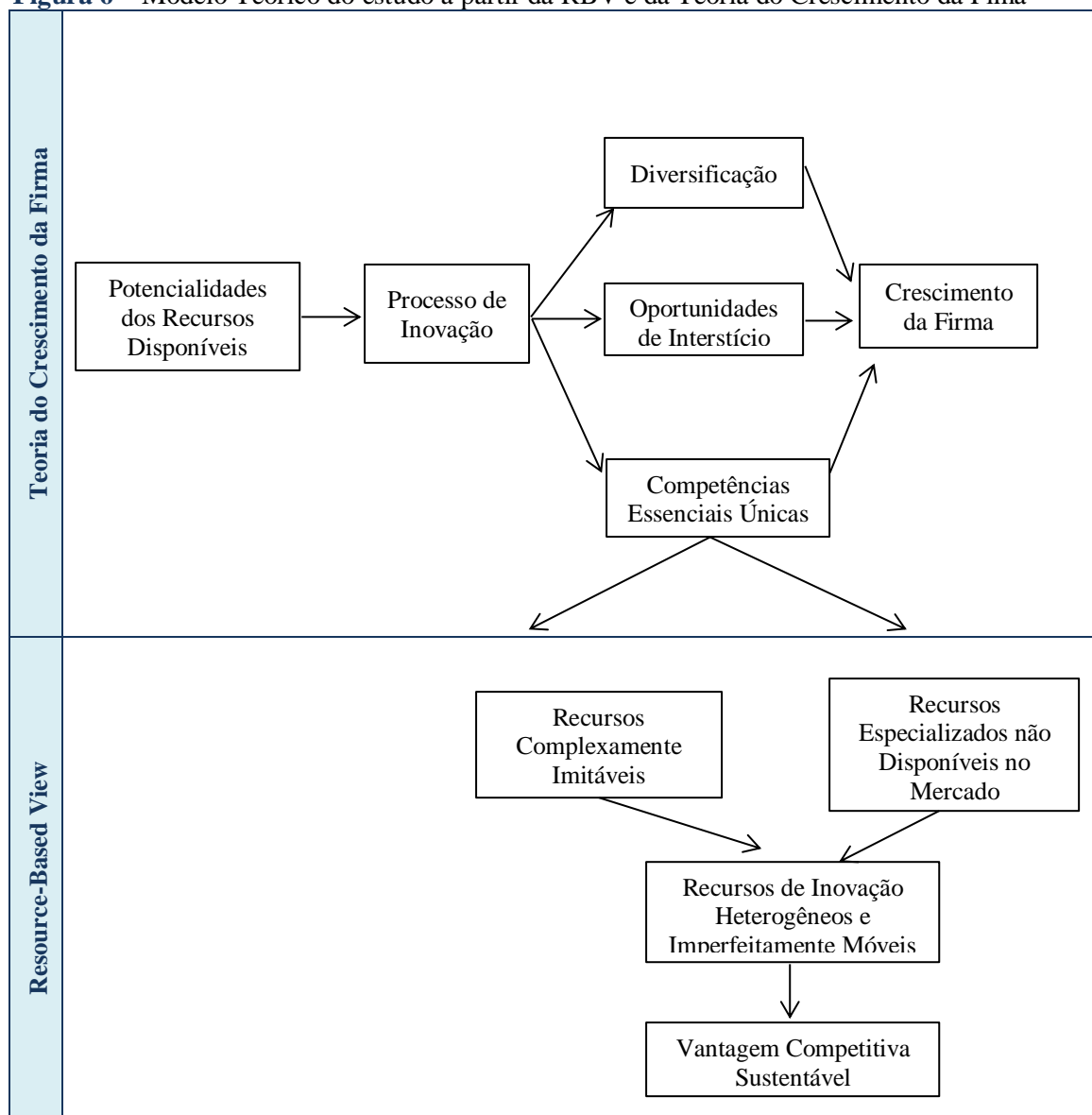
Tabela 3 – Recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis

Recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis	Referências
Interações entre usuários-tecnologias; Relacionamentos com fornecedores; Relacionamentos com clientes; Marcas consolidadas; Capacidades específicas dos colaboradores; Reputação no que diz respeito à tecnologia; Capacidades dependentes da trajetória; Desenvolvimento de ativos especializados; Capacidades de P&D; Experiência dos gestores; Alianças e laços de rede.	(Penrose, 1959) (Peteraf, 1993) (Barney et al., 2001) (Grimpe & Kaiser, 2010)

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 6 traz um modelo teórico baseado na RBV e no estudo de Penrose, como forma de especificar o processo de inovação a partir dessas vertentes teóricas.

Figura 6 – Modelo Teórico do estudo a partir da RBV e da Teoria do Crescimento da Firma



Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 4 apresenta a síntese dos conceitos dos elementos do modelo teórico proposto.

Tabela 4 – Principais conceitos

	Conceitos
Potencialidades dos recursos disponíveis	Parcela dos recursos que não tenha sua plena potencialidade utilizada e que pode ser empregada para outros fins.
Processo de inovação	Fluxo de atividades relacionado com o desenvolvimento ou o aprimoramento de produtos, processos ou métodos organizacionais.
Diversificação	Ampliação da atuação da empresa por meio de operações em diferentes setores e/ou mercados.
Oportunidades de interstício	Oportunidades criadas devido à limitação da condição de expansão das organizações do mercado.
Competências essenciais únicas	Habilidades específicas da organização derivadas do aprendizado coletivo e da integração de diversos conhecimentos e tecnologias.
Crescimento da firma	Acréscimo no tamanho da organização acompanhado por uma série interconectada de mudanças internas.
Recursos complexamente imitáveis	Recursos que possuem atributos, como condições históricas únicas, ambiguidade causal, complexidade social, que resultam em complexa ou impraticável imitabilidade por parte de outros atores.
Recursos especializados não disponíveis no mercado	Recursos específicos da organização que possuem valor econômico mais expressivo quando utilizados com os demais ativos da empresa.
Recursos de inovação heterogêneos imperfeitamente móveis	Recursos relacionados com a atividade de inovação e que possuem características únicas, não sendo facilmente imitados ou replicados por empresas concorrentes.
Vantagem competitiva sustentável	Circunstância em que a empresa é capaz de gerar maior valor econômico do que suas concorrentes, e essa vantagem permanece ao longo do tempo.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O modelo teórico apresentado na Figura 6 ilustra, a partir da RBV e da teoria do crescimento da firma, um processo de inovação potencialmente capaz de gerar vantagem competitiva sustentável, bem como crescimento da organização.

Conforme apresentado, o processo de inovação deve fundamentar-se nas potencialidades dos recursos disponíveis. Como os recursos possuem atributos de difícil divisibilidade, a organização pode utilizá-los para propósitos diversos. Dessa forma, consistem em potenciais para o desenvolvimento de inovações.

Nota-se que o processo de inovação, fundamentado nas potencialidades dos recursos, além de oportunizar a diversificação e o aproveitamento das oportunidades de interstício, possibilitam à organização desenvolver competências essenciais únicas, derivadas da execução das etapas do processo de inovação.

Essas competências são consideradas únicas pelo fato de o conjunto de recursos e conhecimentos ser específico da organização, construído no decorrer de um longo período; por isso mesmo, complexamente imitável. Além disso, por possuírem características heterogêneas e imperfeitamente móveis, são potencialmente indispensáveis para a geração e a sustentação de uma posição de vantagem competitiva e o crescimento da organização.

Diante do exposto, sugere-se que as organizações desenvolvam e fundamentem suas operações nas competências essenciais únicas, derivadas do processo de inovação, uma vez que geram posição de vantagem competitiva sustentável.

6 Conclusão

Por meio da análise teórica, observou-se que o estudo de Edith Penrose trouxe complementariedade ao processo de inovação, pois associa-se aos elementos apontados com maior frequência pelas pesquisas que se embasam na RBV.

Os estudos que analisaram a inovação a partir da RBV e da teoria do crescimento da firma deram ênfase à sustentação da vantagem competitiva da organização, tida como resultado das capacidades dinâmicas da empresa, bem como do acesso e da utilização dos conhecimentos organizacionais.

O estudo revelou que, para gerar vantagem competitiva sustentável e possibilitar o crescimento da firma, o processo de inovação deve fundamentar-se nas potencialidades dos recursos disponíveis. Se esse processo for contínuo, é possível desenvolver competências essenciais únicas, com a experiência em P&D e outros recursos heterogêneos e imperfeitamente móveis. E ainda, o processo de inovação promove o alcance das oportunidades de interstício e a diversificação de produtos e serviços ofertados pela empresa, resultando, assim, em um eficaz ciclo de crescimento.

Ressalta-se que as competências essenciais únicas derivadas do processo de inovação geram ativos especializados complexamente imitáveis, caracterizando-se como recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis, potencializando a geração de vantagem competitiva sustentável.

Infere-se, com base nos resultados encontrados, que sustentar vantagem competitiva e promover o crescimento da empresa exigem competências essenciais únicas, originadas das potencialidades intrínsecas aos recursos disponíveis pela organização, pois essas promovem o desenvolvimento de recursos heterogêneos e imperfeitamente móveis, tais como: interações entre usuários-tecnologias, capacidades dependentes da trajetória, desenvolvimento de ativos especializados, capacidades de P&D, alianças e laços de rede.

Considerando o que foi apresentado no decorrer deste artigo, são propostas as seguintes sugestões de estudos futuros: teste empírico do modelo teórico do estudo; ampliação da investigação sobre o papel do processo de inovação no desenvolvimento de competências essenciais únicas; estudo da influência do processo de inovação nas oportunidades de interstício; e análise específica de cada um dos recursos de inovação heterogêneos e imperfeitamente móveis (Tabela 3), bem como suas influências na sustentação de uma posição superior de competitividade.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

- Ahuja, G. (2000). Collaboration Networks , Structural Holes , and Innovation: Longitudinal Study. *Administrative Science Quarterly*, 45(3), 425–455. <https://doi.org/10.2307/2667105>
- Arthur, W. B., Ermoliev, Y. M., & Kaniovski, Y. M. (1987). Path-dependent processes and the emergence of macro-structure. *European Journal of Operational Research*, 30, 294–303. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(87\)90074-9](https://doi.org/10.1016/0377-2217(87)90074-9)
- Barney, J. B. (1986). Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy. *Management Science*, 32(10), 1231–1241. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.10.1231>
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B. (2001). Resource-based theories of competitive advantage: A ten- year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27, 643–650.
- Barney, J. B., Wright, M., & Ketchen Jr., D. J. (2001). The resource based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625–641. <https://doi.org/10.1177/014920630102700601>
- Black, J. A., & Boal, K. B. (1994). Strategic Resources: Traits , Configurations and Paths to Sustainable Competitive Advantage. *Strategic Management Journal*, 15, 131–148.
- Cantner, U., Meder, A., & Wolf, T. (2011). Success and failure of firms’ innovation co-operations: The role of intermediaries and reciprocity. *Papers in Regional Science*, 90(2), 313–329. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2011.00366.x>
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2006). *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford University Press.
- Claudino, T. B., Santos, S. M. dos, Cabral, A. C. de A., & Pessoa, M. N. M. (2017). Fostering and limiting factors of innovation in Micro and Small Enterprises. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.rai.2017.03.007>
- Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2008). Undertaking a literature review: a step-by-step approach. *British Journal of Nursing*, 17(1), 38–43. <https://doi.org/10.12968/bjon.2008.17.1.28059>
- Danneels, E. (2010). Trying to Become a Different Type of Company: Dynamic Capability at Smith Corona. *Strategic Management Journal*, 32, 1–31.
- David, P. A. (2001). Path dependence, its critics and the quest for ‘historical economics.’ In P. Garrouste & S. Loannides (Eds.), *Evolution and Path Dependence in Economic Ideas: Past and Present*. Edward Elgar Publishing.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, 35(12), 1504–1511.
- Dyck, B., & Silvestre, B. S. (2018). Enhancing socio-ecological value creation through sustainable innovation 2.0: Moving away from maximizing financial value capture. *Journal of Cleaner Production*, 171, 1593–1604. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.209>

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660–679. <https://doi.org/10.7880/abas.13.77>
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Feranita, F., Kotlar, J., & De Massis, A. (2017). Collaborative innovation in family firms: Past research, current debates and agenda for future research. *Journal of Family Business Strategy*, 8(3), 137–156. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2017.07.001>
- Fiol, C. M. (1991). Managing Culture as a Competitive Resource: An Identity-Based View of Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 191–211. <https://doi.org/10.1177/014920639101700112>
- Foss, N. J. (1997). Resources and Strategies: A Brief Overview of Themes and Contributions. In N. J. Foss (Ed.), *Resources, Firms and Strategies*. Oxford University Press.
- Foss, N. J., & Knudsen, T. (2003). The Resource-Based Tangle : Towards a Sustainable Explanation of Competitive Advantage. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 291–307. <https://doi.org/10.1002/1122>
- Goedhuys, M., & Sleuwaegen, L. (2013). The Impact of International Standards Certification on the Performance of Firms in Less Developed Countries. *World Development*, 47, 87–101. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.02.014>
- Górriz-Mifsud, E., Secco, L., & Pisani, E. (2016). Exploring the interlinkages between governance and social capital: A dynamic model for forestry. *Forest Policy and Economics*, 65, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.01.006>
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy. *California Management Review*, 33(3), 114–135.
- Grant, R. M. (1996a). Prospering in Dynamically-competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. *Organization Science*, 7(4), 375–387. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.4.375>
- Grant, R. M. (1996b). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109–122.
- Grillitsch, M., Hansen, T., Coenen, L., Miörner, J., & Moodysson, J. (2019). Innovation policy for system-wide transformation: The case of strategic innovation programmes (SIPs) in Sweden. *Research Policy*, 48(4), 1048–1061. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.004>
- Grimpe, C., & Kaiser, U. (2010). Balancing internal and external knowledge acquisition: The gains and pains from R&D outsourcing. *Journal of Management Studies*, 47(8), 1483–1509. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00946.x>
- Gulati, R. (1998). Alliances and Networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293–317.

- Henderson, R., & Cockburn, I. (1994). Measuring Competence? Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research. *Strategic Management Journal*, 15(1 S), 63–84.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250150906>
- Hsieh, C.-T., Huang, H.-C., & Lee, W.-L. (2016). Using transaction cost economics to explain open innovation in start-ups. *Management Decision*, 54(9), 2133–2156.
- Huang, J.-W., & Li, Y.-H. (2009). The mediating effect of knowledge management on social interaction and innovation performance. *International Journal of Manpower*, 30(3), 285–301.
<https://doi.org/10.1108/01437720910956772>
- Jean, B. R. J., Sinkovics, R. R., & Kim, D. (2017). Antecedents and Outcomes of Supplier Innovativeness in International Customer–Supplier Relationships: The Role of Knowledge Distance. *Management International Review*, 57(1), 121–151. <https://doi.org/10.1007/s11575-016-0291-x>
- Kogut, B. (2000). The Network as Knowledge: Generative Rules and the Emergence of Structure. *Strategic Management Journal*, 21(3), 405–425. https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2_565-1
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), 383–397.
- Kottaridi, C., & Lioukas, S. (2011). Firm location: Firm competences, financial structure and regional determinants. *Review of Urban and Regional Development Studies*, 23(1), 1–20.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-940X.2011.00175.x>
- Lavie, D. (2006). The Competitive Advantage of Interconnected Firms: An Extension of The Resource-Based View. *Academy of Management Review*, 31(3), 638–658.
<https://doi.org/10.1145/2611286.2611321>
- Leiblein, M. J. (2011). What do resource-and capability-based theories propose? *Journal of Management*, 37(4), 909–932. <https://doi.org/10.1177/0149206311408321>
- Leonard-Barton, D. (1992). Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*, 13, 111–125.
- Li, H., & Atuahene-Gima, K. (2001). Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1123–1134.
<https://doi.org/10.2307/3069392>
- Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 418.
<https://doi.org/10.2307/3003464>
- Lorentzen, A. (2007). The geography of knowledge sourcing - A case study of Polish manufacturing enterprises. *European Planning Studies*, 15(4), 467–486.
<https://doi.org/10.1080/09654310601133252>
- Lv, B., & Qi, X. (2019). Research on partner combination selection of the supply chain collaborative product innovation based on product innovative resources. *Computers & Industrial Engineering*, 128(December 2018), 245–253. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.12.041>
- Lv, P. (2014). How does openness affect innovation? Evidence from national key laboratories in China. *Science and Public Policy*, 41(July 2013), 180–193.
<https://doi.org/10.1093/scipol/sct045>

- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). *The resource-based view within the conversation of strategic management*. 13, 363–380.
- Mardani, A., Nikoosokhan, S., Moradi, M., & Doustar, M. (2018). The Relationship Between Knowledge Management and Innovation Performance. *Journal of High Technology Management Research*, 29(1), 12–26. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2018.04.002>
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 73, 193–205. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.009>
- Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press.
- OECD. (2005). *Oslo Manual. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data* (Third Edit). OECD-European Communities.
- Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., & Resende, L. M. (2015). Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. *Scientometrics*, 105(3), 2109–2135. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x>
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press.
- Pérez, J. A. H., Geldes, C., Kunc, M. H., & Flores, A. (2018). New approach to the innovation process in emerging economies: The manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79(March 2016), 35–55. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.02.012>
- Peteraf, A. M. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: a Resource Based View. *Strategic Management Journal*, 14, 179–191. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Peteraf, M. A., & Barney, J. B. (2003). Unraveling The Resource-Based Tangle. *Managerial and Decision Economics*, 323, 309–323. <https://doi.org/10.1002/mde.1126>
- Powell, T. C. (2001). Competitive advantage: Logical and philosophical considerations. *Strategic Management Journal*, 22(9), 875–888. <https://doi.org/10.1002/smj.173>
- Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 116–145. <https://doi.org/10.2307/2393988>
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91. https://doi.org/10.1007/3-540-30763-X_14
- Puangpronpitag, S. (2019). Triple Helix Model and Knowledge-Based Entrepreneurship in Regional Engagement: A Case Study of Thai and UK Universities. *Procedia Computer Science*, 158, 565–572. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.090>
- Putnam, R. (1993). The prosperous community: Social capital and public life. *The American Prospect*, 4(13), 35–42.
- Reed, R., & DeFillippi, R. J. (1990). Causal Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 15(1), 88–102. <https://doi.org/10.5465/amr.1990.4308277>
- Richardson, G. B. (1997). *Information and Investment: A Study in the Working of the Competitive Economy* (2nd (ed.)). Oxford University Press.

- Rivera, M. T., Soderstrom, S. B., & Uzzi, B. (2010). Dynamics of Dyads in Social Networks: Assortative, Relational, and Proximity Mechanisms. *Annual Review of Sociology*, 36(1), 91–115. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.34.040507.134743>
- Rugman, A. M., & Verbeke, A. (2002). Edith Penrose's Contribution to the Resource-Based View of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 780(November 2001), 769–780. <https://doi.org/10.1002/smj.240>
- Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. In R. B. Lamb (Ed.), *Competitive strategic management* (pp. 556–570). Prentice-Hall.
- Rumelt, R. P. (1987). Theory, strategy, and entrepreneurship. In D. Teece (Ed.), *The Competitive Challenge* (pp. 137–158). Harper and Row.
- Schmid, J., Kolesnikov, S. A., Youtie, J., Nunn, S., Affairs, I., & Street, M. (2018). *Plans versus experiences in transitioning transnational education into research and economic development : a case study*. 45(September 2017), 103–116. <https://doi.org/10.1093/scipol/scx051>
- Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2019). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of Business Research*, 788–798. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040>
- Sirmon, D. G., Hitt, M. A., & Ireland, R. D. (2007). Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box. *Academy of Management Review*, 32(1), 273–292.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.
- Too, E. G. (2012). Capability Model to Improve Infrastructure Asset Performance. *Journal of Construction Engineering and Management*, 138(7), 885–896. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0000489](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0000489)
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171–180.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Free Press.
- Wouden, F., & Rigby, D. L. (2019). Co-inventor networks and knowledge production in specialized and diversified cities. *Papers in Regional Science*, 98(4), 1833–1853. <https://doi.org/10.1111/pirs.12432>
- Wu, J., Wu, Z., & Zhuo, S. (2015). The effects of institutional quality and diversity of foreign markets on exporting firms' innovation. *International Business Review*, 24(6), 1095–1106. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.05.001>
- Yu, C. M. J., Liao, T. J., & Lin, Z. D. (2006). Formal governance mechanisms, relational governance mechanisms, and transaction-specific investments in supplier-manufacturer relationships. *Industrial Marketing Management*, 35(2), 128–139. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.01.004>
- Zang, J., & Li, Y. (2017). Technology capabilities, marketing capabilities and innovation ambidexterity. *Technology Analysis and Strategic Management*, 29(1), 23–37. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1194972>
- Zhang, M., & Hartley, J. L. (2018). Guanxi, IT systems , and innovation capability : The moderating role of proactiveness. *Journal of Business Research*, 90(August 2017), 75–86. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.04.036>