

CAPACIDADE ABSORTIVA: UM ESTUDO SOBRE OS FATORES RELEVANTES QUE IMPULSIONAM A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA A PARTIR DAS TRANSFERÊNCIAS DE CONHECIMENTO PROMOVIDAS POR ACORDOS DE COMPENSAÇÃO.

AUTOR: MAJ INT OTAVIO AUGUSTO NASCIMENTO DE SANTA ANA

1 RESUMO

A inovação tecnológica vem sendo reconhecida como um dos principais indutores do sucesso das organizações no longo prazo. Como forma de impulsionar essa atividade, diferentes corporações têm recorrido a fontes externas de conhecimento, a fim de complementar aquele já de domínio interno.

Surge, na esteira, o conceito de capacidade absorptiva, definido como uma capacidade dinâmica composta pelas dimensões de aquisição, assimilação, transformação e exploração do conhecimento externo, que interagem para obtenção de vantagens competitivas, repercutindo direta e indiretamente na geração de inovações.

Dentro desse contexto, o presente estudo tem o objetivo de identificar os principais fatores que influenciam a capacidade absorptiva das organizações, o que repercute na inovação tecnológica de organizações beneficiadas com a transferência de tecnologias / conhecimentos.

Para tal, foi realizada uma revisão sistemática da literatura sobre o assunto no acervo dos repositórios “*Web of Science*” e “*Scopus*”, em que foram levantados 64 artigos científicos que atendiam aos critérios necessários para o atingimento do objetivo proposto. Ademais, foram recebidos outros 37 artigos provenientes de sugestões do orientador e professores, totalizando a leitura integral de 103 artigos relacionados ao tema Capacidade Absortiva e Inovação Tecnológica.

Os achados contribuem para um melhor entendimento sobre os fatores que Modulam a Capacidade Absortiva e a configuração das dimensões da capacidade absorptiva mais adequadas ao tipo de organização e ao ambiente onde operam, propiciando o avanço teórico do tema, jogando luz na discussão acerca da ampliação da capacidade absorptiva nas organizações pertencentes à base industrial de Defesa brasileira.

2 INTRODUÇÃO

A gestão da inovação cada vez mais favorece as organizações que se condicionam a mobilizar conhecimento, habilidades tecnológicas e experiência para criar novidades em suas ofertas (bens / serviços) ou conceber novas formas de produzi-las e entregá-las (processos), proporcionando a geração de vantagens competitivas frente à concorrência (BESSANT; TIDD, 2011, p. 5).

Nonaka (2007) e Teece, Pisano e Shuen, (2009) ressaltam que a capacidade de inovar é importante fonte de vantagem competitiva e a base para sustentabilidade a longo prazo, suplantando, inclusive, a gestão dos fatores de produção da economia clássica – terra, capital e trabalho.

Com objetivo de manterem seus conhecimentos e competências atualizados e competitivos, as organizações, progressivamente, os tem

procurado no ambiente externo (ZOBEL, 2017), uma vez que há restrições internas (tempo e recursos), que limitam a implementação de ações de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e, aliado a isso, o intervalo das mudanças de paradigmas tecnológicos tem se reduzido exponencialmente (RUSS, 2021).

Essa capacidade de transferir e absorver conhecimento é considerada peça chave para a prosperidade das corporações a longo prazo (EISENHARDT, MARTIN, 2000; GUPTA, GOVINDARAJAN, 2000; TEECE, PISANO, SHUEN, 2009) e tem sido diretamente associada à própria existência e perpetuidade no seu ramo de atividade.

No entanto, não é porque o conhecimento externo está disponível que as organizações terão a capacidade de assimilá-lo e convertê-lo em inovações positivas para o negócio (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

A atual conjuntura econômica e tecnológica, caracterizada por estar em constante transformação (ZOLLO; WINTER, 2002), exige a construção de uma capacidade de absorver conhecimento que permita, efetivamente, o aprimoramento da gestão da inovação, de forma que haja uma adaptação mais célere aos contextos voláteis e complexos presentes nos dias de hoje (JIMÉNEZ-BARRIONUEVO; GARCÍA-MORALES; MOLINA, 2011).

Assim, os fatores que influenciam a capacidade de uma organização se valer do conhecimento proveniente de fontes externas para obter vantagem competitiva começaram a despertar a atenção da comunidade acadêmica e do setor produtivo (TODOROVA; DURISIN, 2007; FLATTEN et al., 2011; FERRERAS-MÉNDEZ; FERNÁNDEZ-MESA; ALEGRE, 2016), tendo em vista os potenciais benefícios do seu desenvolvimento para as organizações.

Cohen; Levinthal (1990) acrescentam que a necessidade da capacidade absorptiva (ACAP) aumenta à medida que os conhecimentos requeridos para uma organização inovar se tornam, cada vez mais, tecnicamente complexos. Além disso, um cenário de negócios dinâmico, com mudanças constantes de tecnologia, exige uma pronta resposta das organizações, sob pena da perda relevância no mercado (CHEN; SHIH; YANG, 2009).

Nesse ambiente de alta tecnologia e complexidade é que está inserida a Base Industrial de Defesa (BID) brasileira, um dos setores onde existem diversos projetos voltados a transferência de tecnologia por meio de acordos de compensação (*offset*), por conta de seu desenvolvimento ainda incipiente e fortemente dependente em relação a tecnologias de outros países (REZENDE; BLACKWELL; DEGAUT, 2018; REZENDE; BLACKWELL, 2020).

Por conseguinte, ganha tração o estudo do aperfeiçoamento da capacidade absorptiva das organizações nacionais, principalmente aquelas envolvidas na captação e processamento desse conhecimento tecnológico oriundo do exterior, de maneira a otimizar o seu aproveitamento em benefício do país.

Dessa forma, compreender quais fatores afetam a ACAP constitui-se numa importante linha de pesquisa, uma vez que contribui para a diminuição do hiato tecnológico brasileiro em relação aos países de industrialização mais avançada, a partir do momento que contribuir para o sucesso das iniciativas de transferência de tecnologia entre países desenvolvidos.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Capacidade Absortiva

O estudo da ACAP está integrado à visão baseada no conhecimento das organizações, que as enxerga como instituições integradoras de conhecimento, com a capacidade de combinar o conhecimento dos seus integrantes de forma sinérgica, cujo resultado é a construção de uma vantagem competitiva sustentável (GRANT, 1996; WHITEHEAD; ZACHARIA; PRATER, 2016).

A assunção do conhecimento como o recurso estratégico essencial para a capacidade de uma organização inovar, competir e sobreviver trouxe uma abordagem mais ampla sobre a forma de ampliação da sua base de conhecimento. Soma-se aos esforços internos de P&D, a absorção daqueles conhecimentos produzidos fora de seus limites, cujo efeito final contribui para criação de valor e diferencial competitivo resiliente, além da melhoria do seu desempenho (GRANT, 1996; XIE; ZOU; QI, 2018).

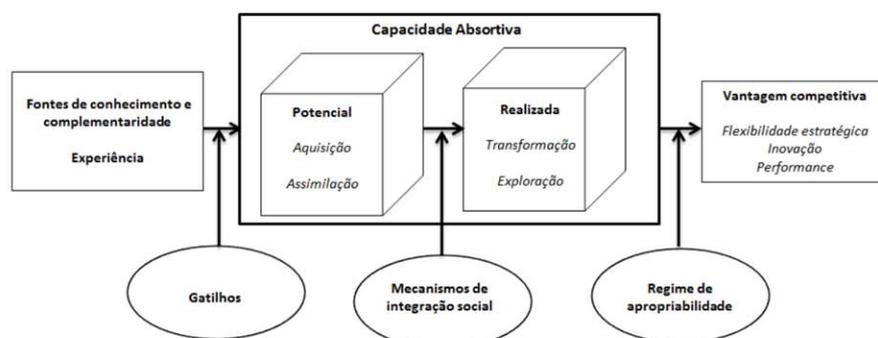
O reconhecimento da importância do conhecimento externo para gestão da inovação trouxe uma mudança no planejamento das organizações quanto às formas de obtenção de novos conhecimentos e tecnologias a serem aplicados em seus negócios (LAURSEN; SALTER, 2006). Evoluiu-se da geração predominantemente interna de novos conhecimentos e tecnologias (WEST; BOGERS, 2014), para uma estratégia que pretende balancear a gestão de inovação entre a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) interno e a obtenção de conhecimento externo relevante e complementar ao já existente, de forma a agregar valor às operações da organização (CASSIMAN; VEUGELERS, 2006).

Nesse contexto, as dificuldades encontradas pelas organizações para se beneficiar, de forma concreta, do influxo do conhecimento externo relevante para seus negócios têm sido atribuídas a uma deficiência na sua capacidade absorptiva (KOSTOPOULOS et al., 2011).

A capacidade absorptiva apresenta, de forma geral, pontos em comum entre as diversas organizações que a adotam, entretanto, há uma idiossincrasia no modo como são empregadas e desenvolvidas por cada uma. São essas peculiaridades que sustentam a base para a construção de vantagens competitivas singulares e difíceis de imitar, permitindo à organização um desempenho superior (EISENHARDT; MARTIN, 2000; ZAHRA; GEORGE, 2002; TEECE; PISANO; SHUEN, 2009).

Em síntese, a ACAP constitui-se de sistemas, rotinas, processos e estruturas organizacionais, por meio de que as organizações adquirem, assimilam, transformam e exploram os conhecimentos, para produzir uma capacidade organizacional dinâmica, capaz de oferecer vantagem competitiva em relação aos concorrentes (ZAHRA; GEORGE, 2002).

Figura 1: Modelo de Zahra; George (2002)



Fonte: adaptado de Zahra; George (2002)

Dentre os diferentes modelos teóricos da ACAP, como, por exemplo, os propostos por Cohen, Levinthal (1990), Lane, Koka, Pathak (2006), Todorova, Durisin (2007) e Zobel (2017), para fins deste estudo optou-se por adotar o modelo teórico de Zahra, George (2002), que combina as dimensões de forma complementar, delimitando com maior nitidez as habilidades necessárias para que o conhecimento externo tenha um efeito positivo na busca de uma vantagem competitiva, que produz um desempenho superior para organização (LEAL-RODRÍGUEZ et al., 2014; XIE; ZOU; QI, 2018).

Por conseguinte, as dimensões da ACAP serão divididas nas capacidades de aquisição, de assimilação, de transformação e exploração do conhecimento externo, conforme previsto por Zahra; George (2002).

3.2 Capacidade de aquisição

A capacidade de aquisição é explicada por Zahra; George (2002, *tradução nossa*) como a habilidade de uma organização em “identificar e adquirir conhecimento externo que é crítico para suas operações”.

Tu *et al.* (2006) argumenta que a capacidade de aquisição é um aspecto essencial da ACAP, permitindo às organizações identificar e capturar conhecimentos externos, que possam aumentar a sua base de conhecimento em áreas específicas. Uma das consequências de uma elevada capacidade de aquisição, na visão de Lane; Lubatkin(1998) é o estabelecimento de uma maior consciência situacional em relação aos acontecimentos e novidades que se apresentam no ambiente em que a organização atua.

3.3 Capacidade de Assimilação

Miller *et AL* (2016) entendem que é a capacidade da organização entender, interpretar, compreender com os conhecimentos externos. Nesse sentido, uma vez que a organização tenha adquirido o conhecimento externo, o próximo passo é determinar como internalizá-lo tanto no nível individual quanto organizacional, por meio da estruturação e adaptação do conhecimento à

realidade da organização, da integração deste ao conhecimento já de domínio e à sua gestão, criando condições internas para aplicação em suas operações (ZOBEL, 2017).

3.4 Capacidade de Transformação

A transformação consiste na capacidade da organização “em desenvolver e refinar as rotinas que facilitam a combinação do conhecimento já existente na organização e o recém-adquirido e assimilado de fontes externas. Isso é alcançado ou pela inserção ou exclusão ou, simplesmente, pela interpretação diferente do conhecimento” (ZAHRA; GEORGE, 2002, *tradução nossa*).

Nesse momento ocorre a percepção de que os novos conhecimentos assimilados, até certo ponto, são incompatíveis com os conhecimentos internamente existentes, estimulando a construção de novas estruturas cognitivas que promovam a conexão indispensável para o surgimento de *insights* (TODOROVA; DURISIN, 2007). Dessa forma, se houver sinergia entre os conhecimentos externos e internos, as novas associações experimentadas podem liberar o seu valor oculto e, assim, contribuir para a eclosão de novas ideias, abrindo caminhos para a inovação (ZOBEL, 2017).

3.5 Capacidade de Exploração

A capacidade de exploração constitui-se em “processos e rotinas que permitem à organização refinar, ampliar e alavancar as competências existentes ou criar novas competências, pela incorporação do conhecimento adquirido e transformado em suas operações” (ZAHRA; GEORGE, 2002, *tradução nossa*).

Na visão de (LEAL-RODRÍGUEZ *et al.*, 2014) essa dimensão vem recebendo maior visibilidade dentro da ACAP, principalmente entre os gestores, pois a capacidade de exploração é que estabelece uma associação direta e positiva com vantagem competitiva na inovação (ZOBEL, 2017), ou seja, sem a exploração do conhecimento, não se materializa o aumento do desempenho organizacional, o que, por conseguinte, dificulta-se o alcance de uma posição de destaque entre a concorrência (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

3.6 Fatores que influenciam a ACAP

Em decorrência da sua multidisciplinaridade, a capacidade absorptiva tem sido amplamente utilizada em estudos alicerçados em diversas teorias ligadas à economia, administração e tecnologia, sendo considerada um construto resiliente e adaptativo às diversas linhas de pesquisa (APRILIYANTI; ALON, 2017; XIE; ZOU; QI, 2018).

Essa diversidade de fundamentos teóricos em que a ACAP tem sido empregada proporcionou sua exposição a diferentes tipos de contextos

organizacionais, o que fez emergir uma série de fatores que, potencialmente, interferem no seu desempenho (SCHMIDT, 2009), sendo, basicamente, divididos em fatores internos e externos.

3.7 Fatores Internos que influenciam a ACAP

Os fatores internos são aqueles que estão sob gestão das organizações, ou seja, os gestores possuem condições de intervir, a fim de promover o desenvolvimento da ACAP. A tabela a seguir apresenta os principais pontos levantados na literatura:

Quadro 4 - Fatores internos

FATOR INTERNO	Autores	DESCRIÇÃO	Modulação
Conhecimento prévio relacionado	(COHEN; LEVINTHAL, 1990; ZAHRA; GEORGE, 2002; DAGHFOUS, 2004, LANE; KOKA; PATHAK, 2006; TODOROVA; DURISIN, 2007; VOLBERDA; FOSS; LYLES, 2010; ZOBEL, 2017, RAPINI <i>et al.</i> 2021)	Grau de compreensão que a organização tem acerca do contexto organizacional e técnico do conhecimento a ser recebido do ambiente externo.	Quanto maior, melhor.
Esforço em P&D	(COHEN; LEVINTHAL, 1990; TSAI, 2001; VOLBERDA; FOSS; LYLES, 2010, XIE; ZOU; QI, 2018)	Nível de recursos (humanos, materiais, financeiros, etc) alocados pela organização na atividade de P&D.	Quanto maior, melhor.
Experiência	(ZAHRA; GEORGE, 2002; VOLBERDA; FOSS; LYLES, 2010, LEAL-RODRIGUEZ <i>ET AL.</i> , 2014, HAFEEZ <i>ET AL.</i> 2020)	Vivência dos integrantes em relação ao campo de conhecimento de atuação da organização.	Quanto maior, melhor.
Qualificação técnica e acadêmica	(COHEN; LEVINTHAL, 1990, CALOGHIROU; KASTELLI; TSAKANIKAS, 2004, LANE; KOKA; PATHAK, 2006, HARRIS; YAN (2019)	Nível de instrução e habilidade relacionado ao campo de conhecimento de atuação da organização.	Quanto maior, melhor.
Cultura organizacional inovadora	(CHEN 2004, DAGHFOUS, 2004, SCHLEIMER; PEDERSEN, 2013; WEST; BOGERS, 2014).	Componentes do ambiente da organização que materializam a propensão e estímulo à inovação;	Quanto maior, melhor.
Confiança interorganizacional	(KALE; SINGH; PERLMUTTER, 2000, LANE; SALK; LYLES, 2001; RAMASAMY; GOH; YEUNG, 2006)	Poder de incentivar ou não a organização detentora do conhecimento a se engajar, ativamente, na efetiva assimilação do conhecimento pela organização que o receberá.	Quanto maior, melhor.
Relações de poder	(LAURSEN; SALTER, 2006, TODOROVA; DURISIN, 2007)	São aquelas relações que envolvem o uso de poder e outros recursos por um agente para obter seus resultados preferidos, por meio de processos decisórios de alocação de recursos	Quanto maior, melhor.
Gestão de pessoal	(TSAI, 2001, ZAHRA; GEORGE, 2002, JANSEN; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2005, MARTINKENAITE; BREUNIG, 2016)	Mecanismos de coordenação e integração social, os quais ampliam as trocas de conhecimentos e contribuem para o estabelecimento de um código de comunicações e valores comuns entre os departamentos da organização.	Quanto maior a interação e conectividade entre os membros, melhor.
Estrutura das comunicações	(COHEN; LEVINTHAL, 1990, TU <i>et al.</i> , 2006, CHEN; HSIAO; CHU, 2014)	Canais de comunicação construídos pela organização para condução do fluxo de conhecimentos entre os Departamentos;	Quanto maior, melhor.
Gatekeepers	(LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2011, WEST; BOGERS, 2014,	Agentes, pertencentes ou não à organização, especialistas em	Quanto maior o número de

	WHITEHEAD; ZACHARIA; PRATER, 2016)	determinadas áreas de conhecimento e responsáveis por fazer a interlocução entre as fontes externas e a organização e / ou entre os seus departamentos, “traduzindo” os conhecimentos capturados no ambiente externo para a linguagem compartilhada pela organização, de forma a assegurar a absorção efetiva desse conhecimento.	Gatekeepers, melhor.
Mecanismos internos de incentivo	(SZULANSKI, 1996, MINBAEVA <i>et al.</i> , 2014)	Ações formais e informais da organização, que abarcam incentivos monetários (benefícios extrínsecos), o uso de sistemas de promoção interna, focando no mérito do funcionário e motivação intrínseca (benefícios não monetários), tudo com o objetivo de produzir um comportamento desejado.	Quanto maior o número de mecanismos, melhor.

Fonte: autor

3.8 Fatores Externos que influenciam a ACAP

Os fatores externos são aqueles que o próprio ambiente impõe à organização, o que limita, de certa forma, a atuação dos seus gestores, quanto à contenção dos seus efeitos, tanto positivos quanto negativos, no desenvolvimento da ACAP e que, por isso, devem ser identificados e monitorados, para minimizar os efeitos negativos e maximizar aqueles positivos.

Quadro 5 - Fatores Externos

FATOR EXTERNO	Autores	DESCRIÇÃO	Modulação
Ambiente de turbulência	(ESCRIBANO; FOSFURI; TRIBÓ (2009, U.LICHTENTHALER, 2009; FERRERAS-MÉNDEZ; FERNÁNDEZ-MESA; ALEGRE, 2016)	Frequência em que ocorrem mudanças tecnológicas que afetam as operações da organização e o grau de incerteza e instabilidade no ambiente em que opera.	Quanto maior, maior a necessidade da ACAP.
Regime de apropriabilidade	(COHEN; LEVINTHAL, 1990, ZAHRA; GEORGE, 2002, ESCRIBANO; FOSFURI; TRIBÓ, 2009, RITALA; HURMELINNA-LAUKKANEN, 2013)	São mecanismos de defesa e proteção intelectual que incluem a natureza tácita e complexa do conhecimento, o <i>lead time</i> ³ , práticas de gestão de recursos humanos, meios técnicos e práticos de sigilo, ocultação e proteção institucional na forma de direitos de propriedade intelectual (como patentes, direitos autorais e segredos comerciais), contratos e legislação trabalhista.	No caso da organização receptora do conhecimento, quanto menor, melhor.
Clusters	(ESCRIBANO; FOSFURI; TRIBÓ, 2009, VAN DEN BOSCH;WIJK; VOLBERDA, 2011, RAPINI <i>et al.</i> , 2021)	<i>Clusters</i> são concentrações geográficas de organizações interconectadas em um campo específico do setor econômico. São formados, em geral, por fornecedores especializados, clientes e empresas de setores relacionados. Podem incluir instituições governamentais, universidades, e outras organizações que fornecem treinamento especializado, educação, informação, pesquisa e suporte técnico.	Quanto maior a interação entre as organizações, melhor.
Capacidade	(LANE; LUBATKIN, 1998,	capacidade de uma fonte de	Quanto maior,

distributiva da organização parceira	WHITEHEAD; ZACHARIA; PRATER, 2016)	conhecimento transferir o conhecimento considerado relevante para um destinatário conhecido, a fim de produzir resultados de desempenho positivos na organização beneficiada.	melhor.
--------------------------------------	------------------------------------	---	---------

Fonte: autor

A gestão desses fatores indica uma maior ou menor propensão da organização em absorver, de forma efetiva, o conhecimento disponibilizado por outra organização, de forma a trazer benefícios ao seu desempenho, por meio da inovação tecnológica.

3.9 Método

Para a realização da revisão sistemática da literatura foi aplicado o framework SALSA, proposto por Booth; Sutton; Papaioannou (2016, p.23), o qual segue quatro passos, a saber: busca, avaliação da qualidade, síntese e análise, mitigando o risco de abordar o tema com eventuais vieses.

Nessa senda, o conjunto dos termos de pesquisa foi pensado de forma a não ser tão restrito a ponto de perder estudos relevantes, mas também não tão amplo que os estudos identificados não correspondam ao objetivo da pesquisa, conforme orientam Kuckertz; Block (2021), buscando captar a literatura relevante para a revisão.

Quadro 1 - Palavras-chave de busca da literatura

SALSA	Assunto	Modo de busca	Palavras – chave	Resultado Web Of Science	Resultado Scopus
BUSCA	Capacidade absorptiva + Transferência de tecnologia + Inovação	Títulos, resumos, palavras-chave do autor	“capacidade\$ absorptiva*” OR “absorptivecapacity*” AND (“transferência de tecnologia\$” OR “transferência de conhecimento\$” OR “technologytransfer” OR “knowledgetransfer”) AND (inovação OR innovation)	850	110

Fonte: Coleção principal da *Web of Science* e *Scopus*

A partir desse resultado, foram estabelecidos alguns critérios de seleção da literatura, a fim de refinar a pesquisa em busca daqueles documentos mais alinhados com o objetivo deste estudo. Sendo assim, foram estabelecidos os seguintes filtros, conforme descrito no Quadro 13, para delimitar a bibliografia dentro de um escopo mais apropriado.

Quadro 2 - Filtros de buscas

SALSA	Filtros utilizados - Web of Science	Filtros utilizados Scopus	Resultado Web Of Science	Resultado do Scopus
BUSCA	Idioma: Inglês e Português Tipo de documento: artigos Área do conhecimento: Business Economics and Public Administration	Idioma: Inglês e Português Tipo de documento: artigos Área do conhecimento: Business, Economics, Management and Accounting Estágio da publicação: final	594	66

Fonte: Coleção principal da *Web of Science* e *Scopus*

Na sequência, foi realizada a avaliação dos artigos científicos encontrados, inicialmente por meio da leitura do título, a fim de checar o grau de pertinência com a proposta do presente estudo. Nesse sentido, foram excluídos títulos que faziam alusão à ACAP setores muito específicos da economia, como indústrias farmacêuticas, turismo e marketing, à ACAP verificada na relação

entre indústria e universidade, e outros que, também, não indicam um alinhamento com a busca da relação entre a ACAP e inovação em organizações de países distintos. Dessa forma, foram considerados relevantes 211 artigos no *Web of Science*. Em relação ao Scopus, tendo em vista que a grande maioria dos artigos já estava sendo contemplado pelo Web of Science, não foi mais considerado para fins de revisão de literatura.

Em seguida, foram lidos os resumos dos 211 artigos, dos quais 68 tiveram seus conteúdos considerados relevantes. Em função da disponibilidade de acesso ao teor integral dos mesmos, foi possibilitado o estudo de 103 artigos no total, que formaram a base da revisão de literatura, incluindo sugestões propostas pelo orientador e professores, conforme resumido no Quadro 14.

Quadro 3 - Avaliação dos artigos

SALSA	Artigos considerados relevantes pela leitura do título (Web of Science)	Artigos considerados relevantes pela leitura do resumo (Web of Science)	Artigos disponíveis para leitura integral do conteúdo pelo acesso "CAFe" do CAPES	Orientador, professores, referências relevantes	Total
AVALIAÇÃO	211	68	64	37	103

Fonte: Coleção principal da *Web of Science*

Seguindo a orientação de Booth; Sutton; Papaioannou (2016, p.24, tradução nossa), foi realizada uma síntese narrativa, que busca endereçar a revisão de literatura agrupando-a em tópicos sobre a ACAP. Os referidos autores destacam que "o agrupamento de estudos aumenta a probabilidade de que o leitor e o revisor possam caracterizar as pesquisas científicas incluídas como um corpo de evidências".

Por fim, foi promovida a análise da literatura estudada, a fim de obter uma razoável segurança de que a revisão conseguiu levantar todas, ou grande parte, das ideias relevantes sobre a ACAP e inovação presentes na comunidade científica, inclusive aquelas que se contrapunham, abrangendo os diferentes pontos de vista sobre o tema (BOOTH; SUTTON; PAPAIOANNOU, 2016, p. 197).

4 CONCLUSÃO

A ACAP é, frequentemente, considerada o maior obstáculo da transferência de tecnologia / conhecimento, provocando seu retardamento ou mesmo seu impedimento (DAGHFOUS, 2004; LIAO *et al.*, 2017).

O conhecimento dos principais fatores que afetam a evolução da ACAP, permite o aumento da percepção interna em relação ao seu grau de desenvolvimento, viabilizando o planejamento de ações para o aprimoramento constante dessa capacidade, fato imprescindível para as organizações que desejam se engajar em processos intensivos de inovação (ALI; SENY KAN; SARSTEDT, 2016).

Assim, o desenvolvimento da ACAP pode ser uma estratégia poderosa na mão dos gestores, a fim de alcançar, indiretamente (via inovação), a ampliação das vantagens competitivas em relação a outras organizações (XIE; ZOU; QI, 2018; BUTLER; FERLIE, 2020), por meio da implementação de arranjos mais eficientes das dimensões da Capacidade Absortiva, em resposta às

possibilidades e limitações impostas pelos fatores que influenciam o seu desempenho.

5 REFERÊNCIAS

ALI, M.; SENY KAN, K. A.; SARSTEDT, M. Direct and configurational paths of absorptive capacity and organizational innovation to successful organizational performance. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 11, p. 5317–5323, 2016.

APRILIYANTI, I. D.; ALON, I. Bibliometric analysis of absorptive capacity. **International Business Review**, v. 26, n. 5, p. 896–907, out. 2017.

BOOTH, A. Searching for qualitative research for inclusion in systematic reviews: A structured methodological review. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 1–23, 2016.

BOSCH, F. A. J. Van Den; WIJK, R. Van; VOLBERDA, H. W. Absorptive Capacity: Antecedents, Models and Outcomes. In: **Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management**. SAGE Publications. p. 278–301, 2007.

BOSCH, F. ; WIJK, R. Van; VOLBERDA, H. **Absorptive Capacity: Taking Stock in its Progress and Prospects**. Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management, SAGE Publications 2 ed., p. 273-304, 2011.

BUTLER, M. J. R.; FERLIE, E. Developing Absorptive Capacity Theory for Public Service Organizations: Emerging UK Empirical Evidence. **British Journal of Management**, v. 31, n. 2, p. 344–364, abr. 2020.

CALOGHIROU, Y.; KASTELLI, I.; TSAKANIKAS, A. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance? **Technovation**, v. 24, n. 1, p. 29–39, jan. 2004.

CASSIMAN, B.; VEUGELERS, R. In search of complementarity in innovation strategy: Internal R & D and external knowledge acquisition. **Management Science**, v. 52, n. 1, p. 68–82, 2006.

CHEN, C.-J. J. The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance. **R and D Management**, v. 34, n. 3, p. 311–321, jun. 2004.

CHEN, C. J.; SHIH, H. A.; YANG, S. Y. The Role of Intellectual Capital in Knowledge Transfer. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 56, n. 3, p. 402–411, ago. 2009.

CHEN, C.; HSIAO, Y.; CHU M. Transfer mechanism and knowledge transfer: The cooperative competency perspective. **Journal of Business Research**, v. 67, p. 2531-2541, 2014.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 26, mar. 1990.

DAGHFOUS, A. An empirical investigation of the roles of prior knowledge and learning activities in technology transfer. **Technovation**, v. 24, n. 12, p. 939–953, 2004.

DAGHFOUS A. Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices. **SAM Advanced Management Journal**. v. 69: p. 21–27, 2004

DE REZENDE, L. B.; BLACKWELL, P. The Brazilian National Defence Strategy: Defence Expenditure Choices and Military Power. **Defence and Peace Economics**, v. 31, n. 7, p. 869–884, 2020.

DE REZENDE, L. B.; BLACKWELL, P.; DEGAUT, M. Brazilian national defence policy: Foreign policy, national security, economic growth, and technological innovation. **Defense and Security Analysis**, v. 34, n. 4, p. 385–409, 2018.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: What are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10–11, p. 1105–1121, 2000.

ESCRIBANO, A.; FOSFURI, A.; TRIBÓ, J. A. Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. **Research Policy**, v. 38, n. 1, p. 96–105, 2009.

FERRERAS-MÉNDEZ, J. L.; FERNÁNDEZ-MESA, A.; ALEGRE, J. The relationship between knowledge search strategies and absorptive capacity: A deeper look. **Technovation**, v. 54, p. 48–61, ago. 2016.

FLATTEN, T. *et al.* A measure of absorptive capacity: Scale development and validation, **European Management Journal**, v. 29, n. 2, p. 98-166, 2011.

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. S2, p. 109–122, dez. 1996.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. Knowledge flows within multinational corporations. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 4, p. 473–496, 2000.

HARRIS, R., YAN, J. The Measurement of Absorptive Capacity from an Economics Perspective: Definition, Measurement and Importance. *Journal of Economic Surveys*, v. 33(3), p. 729-756, 2019.

JIMÉNEZ-BARRIONUEVO, M. M.; GARCÍA-MORALES, V. J.; MOLINA, L. M. Validation of an instrument to measure absorptive capacity. **Technovation**, v. 31, n. 5–6, p. 190–202, 2011.

KALE, P.; SINGH, H.; PERLMUTTER, H. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 217–237, 2000.

KOSTOPOULOS, K. et al. Absorptive capacity, innovation, and financial performance. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 12, p. 1335–1343, 2011.

KUCKERTZ, A.; BLOCK, J. Reviewing systematic literature reviews: ten key questions and criteria for reviewers. **Management Review Quarterly**, v. 71, n. 3, p. 519–524, 2021.

LANE, P. J.; KOKA, B. R.; PATHAK, S. The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p. 833–863, out. 2006.

LANE, P. J.; LUBATKIN, M. RELATIVE AND CAPACITY LEARNING interorganizational learning. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 5, p. 461–477, 1998.

LAURSEN, K.; SALTER, A. Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 2, p. 131–150, 2006.

LAURSEN, K.; SALTER, A. J. The paradox of openness: Appropriability, external search and collaboration. **Research Policy**, v. 43, n. 5, p. 867–878, 2014.

LEAL-RODRÍGUEZ, A. L. et al. From potential absorptive capacity to innovation outcomes in project teams: The conditional mediating role of the realized absorptive capacity in a relational learning context. *International Journal of Project Management*, v. 32, n. 6, p. 894–907, 2014a.

LEAL-RODRÍGUEZ, A. L. et al. Absorptive capacity, innovation and cultural barriers: A conditional mediation model. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 5, p. 763–768, 2014b.

LEWIN, A. Y.; MASSINI, S.; PEETERS, C. Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. **Organization Science**, v. 22, n. 1, p. 81–98, 2011.

LIAO, S.-H. et al. Developing a sustainable competitive advantage: absorptive capacity, knowledge transfer and organizational learning. **The Journal of Technology Transfer**, v. 42, n. 6, p. 1431–1450, 26 dez. 2017.

LICHTENTHALER, U. Absorptive capacity and firm performance: an integrative framework of benefits and downsides. **Technology Analysis and Strategic Management**, v. 28, n. 6, p. 664–676, 2016.

MARTINKENAITE, I.; BREUNIG, K. J. The emergence of absorptive capacity through micro-macro level interactions. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 2, p. 700–708, 2016.

MILLER, K. et al. Knowledge transfer in university quadruple helix ecosystems: an absorptive capacity perspective. **R&D Management**, v. 46, n. 2, p. 383–399, mar. 2016.

MINBAEVA, D., PEDERSEN, T., BJÖRKMAN, I., FEY, C. F., & PARK, H. J. The MNC Knowledge Transfer , Subsidiary Absorptive Capacity and HRM. **Journal of International Business Studies**, v. 45, n. 1, p. 38–51, 2014.

NONAKA, I. The knowledge-CreatingCompany. **Harvard business review**, n. July-August, p. 1–22, 2007.

RAMASAMY, B.; GOH, K.W.; YEUNG, M.,. "Is Guanxi (relationship) a bridge to know ledge transfer?," *Journalof Business Research*, Elsevier, v. 59(1), p 130-139, 2006.

RAPINI, M. S. *et al.* **Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. 2.ed. Belo Horizonte: FACE – UFMG, 2021. 711 p.

RITALA, P.; HURMELINNA-LAUKKANEN, P. Incremental and radical innovation in coopetition-the role of absorptive capacity and appropriability. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 1, p. 154–169, 2013.

RUSS, M. Knowledge management for sustainable development in the era of continuously accelerating technological revolutions: A framework and models. **Sustainability (Switzerland)**, v. 13, n. 6, 2021.

SCHLEIMER, S. C.; PEDERSEN, T. The Driving Forces of Subsidiary Absorptive Capacity. **Journal of Management Studies**, v. 50, n. 4, p. 646–672, 2013.

SCHMIDT, T. Absorptive capacity-one size fits all? A firm-level analysis of absorptive capacity for different kinds of knowledge. **Managerial and Decision Economics**, v. 18, n. May 2009, p. 1–18, 2010.

SZULANSKI, G. (1996), Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice with in the firm. *Strategic Management Journal*, v. 17, p. 27-43, 1996.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Knowledge and Strategy**, v. 18, n. March, p. 77–116, 2009.

TODOROVA, G.; DURISIN, B. AbsorptiveCapacity: Valuing a Reconceptualization. **The Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p. 774–786, 2007.

TSAI, W. Knowledge Transfer in Intra-Organizational Networks Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance. **Academy of Management Journal**, v. 44, p. 996-1004, 2001.

TU *et al.* Absorptive capacity: Enhancing the assimilation of time-based manufacturing practices. **Journal of Operations Management**. v.24. p. 692-710, 2006.

U.LICHTENTHALER. Absorptive Capacity , Environmental Turbulence , and the Complementarity of Organizational Learning Processes.: **The Academy of Management Journal** , Vol . 52 , No . 4, p . 822-846, 2009.

VOLBERDA, H. W.; FOSS, N. J.; LYLES, M. A. PERSPECTIVE—Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. **Organization Science**, v. 21, n. 4, p. 931–951, ago. 2010.

WEST, J.; BOGERS, M. Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 31, n. 4, p. 814–831, 2014.

WHITEHEAD, K. K.; ZACHARIA, Z. G.; PRATER, E. L. Absorptive capacity versus distributive capability: The asymmetry of knowledge transfer. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 36, n. 10, p. 1308–1332, 2016.

XIE, X.; ZOU, H.; QI, G. Knowledge absorptive capacity and innovation performance in high-tech companies: A multi-mediating analysis. **Journal of Business Research**, v. 88, p. 289–297, 2018.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185, abr. 2002.

ZOBEL, A. K. Benefiting from Open Innovation: A Multidimensional Model of Absorptive Capacity. **Journal of Product Innovation Management**, v. 34, n. 3, p. 269–288, 2017.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 33.