


# ARTIGOS

Submetido 07-01-2022. Aprovado 07-08-2023

Avaliado pelo sistema double blind review. Editora Associada *ad hoc*: Angela França Versiani

Parecerista: José Márcio Barros , PUC Minas, Programa de Pós-graduação stricto-sensu em Administração, Belo Horizonte, MG, Brasil. Os demais revisores não autorizaram a divulgação de sua identidade.

A divulgação do relatório de revisão por pares não foi autorizado pelos revisores.

Versão original | DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020230605>

## CAPACIDADE DE ABSORÇÃO POTENCIAL E REALIZADA: UMA ANÁLISE EM TIMES DE PROJETO

*Potential and realized absorptive capacity: An analysis in project teams*

*Capacidad de absorción potencial y realizada: Un análisis en equipos de proyecto*

Rodrigo Valio Dominguez Gonzalez<sup>1</sup> | [valio80@unicamp.br](mailto:valio80@unicamp.br) | ORCID: 0000-0003-0531-9638

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Aplicadas, Limeira, SP, Brasil

### RESUMO

A capacidade de absorção (ACAP) é um fator fundamental para a firma alcançar capacidade dinâmica e vantagem competitiva. Estudos prévios identificam duas dimensões que compõem esse constructo, denominadas capacidade de absorção potencial (PACAP) e capacidade de absorção realizada (RACAP). Este estudo investiga a influência das duas dimensões da ACAP em relação à performance e inovação de projeto, e também analisa o papel mediador que a RACAP exerce na relação entre a PACAP e performance e inovação de projeto. Este estudo explora essas relações a partir do método de modelagem de equação estrutural (SEM), utilizando a abordagem de mínimos quadrados parciais (PLS), aplicado a uma amostra de 128 empresas do setor automobilístico fabricantes de componentes automotivos. Os resultados mostram que a performance e a inovação do projeto são impactadas de maneira distinta pela PACAP e RACAP. Além disso, o estudo aponta que a RACAP exerce papel mediador nas relações entre a PACAP e a performance e inovação do projeto.

**Palavras-chave:** capacidade de absorção, capacidade de absorção potencial, capacidade de absorção realizada, performance de projeto, inovação.

### ABSTRACT

*Absorption capacity (ACAP) is a fundamental factor for the firm to achieve dynamic capability and competitive advantage. Previous studies have identified two dimensions that make up this construct, called potential absorption capacity (PACAP) and realized absorption capacity (RACAP). This study investigates the influence of the two dimensions of ACAP in relation to project performance and innovation, and also analyzes the mediating role that RACAP plays in the relationship between PACAP and project performance and innovation. This study explores these relationships using the structural equation modeling (SEM) method, using the partial least squares (PLS) approach, applied to a sample of 128 companies in the automotive sector, manufacturers of parts. The results show that project performance and innovation are impacted differently by PACAP and RACAP. In addition, the study shows that RACAP plays a mediating role in the relationship between PACAP and project performance and innovation.*

**Keywords:** absorptive capacity, potencial absorptive capacity, realized absorptive capacity, project performance, innovation.

### RESUMEN

*La capacidad de absorción (ACAP) es un factor fundamental para que la empresa logre capacidad dinámica y ventaja competitiva. Estudios previos han identificado dos dimensiones que componen este constructo, llamadas capacidad de absorción potencial (PACAP) y capacidad de absorción realizada (RACAP). Este estudio investiga la influencia de las dos dimensiones de la ACAP en relación con el desempeño y la innovación del proyecto, y también analiza el papel mediador que juega la RACAP en la relación entre la PACAP y el desempeño y la innovación del proyecto. Este estudio explora estas relaciones mediante el método de modelado de ecuaciones estructurales (SEM), utilizando el enfoque de mínimos cuadrados parciales (PLS), aplicado a una muestra de 128 empresas del sector de la automoción, fabricantes de piezas. Los resultados muestran que el desempeño y la innovación del proyecto se ven afectados de manera diferente por la PACAP y RACAP. Además, el estudio señala que la RACAP juega un papel mediador en la relación entre la PACAP y el desempeño e innovación del proyecto.*

**Palabras clave:** capacidad de absorción, capacidad de absorción potencial, capacidad de absorción realizada, desempeño del proyecto, innovación.

## INTRODUÇÃO

Empresas do setor automobilístico realizam intensas atividades de projeto (Gonzalez, 2021), tendo em vista a necessidade de desenvolvimento e aperfeiçoamento dos produtos e componentes produzidos (Gonzalez & Martins, 2014; Rodríguez et al., 2014). Os times de projetos são caracterizados como formatos organizacionais temporários, que apresentam uma missão específica e singular, sendo compostos de pessoas-chave com competências multidisciplinares alinhadas aos objetivos de solucionar problemas específicos e propor inovações (Wang et al., 2015).

Empresas do setor automobilístico, mais especificamente fabricantes de componentes automotivos, normalmente, atuam em parceria com as montadoras de automóveis no desenvolvimento do produto. A abordagem de projetos entre essas organizações demanda absorção de conhecimento por meio de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), parcerias com agentes externos, ou ainda em processos de aprendizagem interna (Gonzalez & Melo, 2018; Mahmud et al., 2020). Essas ações representam um comprometimento de recursos da firma a fim de assegurar avanços tecnológicos nos novos produtos disponibilizados às montadoras e ao mercado consumidor (Clark et al., 1987; Gonzalez & Martins, 2014; Sánchez et al., 2020). Dessa forma, as montadoras constituem os propulsores e norteadores das ações de inovação, que demandam de seus fornecedores inovações nos componentes e tecnologias fabricadas (Gonzalez & Martins, 2014). Os fabricantes de componentes automotivos, por sua vez, desenvolvem atividades de projeto, em especial, para desenvolverem novos produtos e processos que incorporem as exigências das montadoras (Clark et al., 1987).

Nesse contexto, gerenciar projetos torna-se algo desafiador, tendo em vista a competição global e a redução do tempo para o mercado dos projetos de produto do setor automobilístico (Gonzalez & Martins, 2014; Lin et al., 2016). Grant (1996) destaca que os dois mais importantes conceitos para o sucesso de projetos são iniciativas voltadas para a capacidade de absorção (ACAP) e para a gestão do conhecimento (GC). Enquanto a GC permite a identificação, o armazenamento e a distribuição do conhecimento tácito por meio de interações sociais entre os indivíduos do time (Gonzalez & Martins, 2014; Jansen et al., 2005), e explícito, utilizando sistemas de informação organizacional (Gonzalez & Martins, 2014), a ACAP refere-se à ampliação da base de conhecimento do time e organizacional por meio de conhecimento adquirido externamente à organização (Cohen & Levinthal, 1990).

Produtos e processos inovativos, que incorporem novos atributos que os diferenciem dos concorrentes e atendam às demandas latentes dos clientes, exigem novas competências ou pelo menos a combinação de competências (Sánchez et al., 2020). O desenvolvimento de novas competências ou a combinação de competências preexistentes são resultados de um processo de aquisição, assimilação, transformação e aplicação de conhecimento, denominado ACAP (Cohen & Levinthal, 1990; Jansen et al., 2005; Mahmud et al., 2020; Wang et al., 2015).

O estudo da ACAP em times de projetos é peculiar em relação ao conceito tradicional de ACAP em nível organizacional, pois deve-se considerar a natureza temporária e as metas específicas do formato desses times. Enquanto a ACAP organizacional visa adicionar novos

conhecimentos às rotinas e processos a fim de melhorar suas eficiências (Zahra & George, 2002), nos times de projeto, a ACAP deve suprir lacunas de conhecimentos e competências, permitindo o desenvolvimento de algo novo para a organização, que gere diferencial competitivo (Sánchez et al., 2020). Dessa forma, a necessidade de absorção de conhecimento torna-se mais eminente em atividades de projeto.

No âmbito dos times de projeto, a ACAP refere-se ao conhecimento primário dominado por um time que é originado do conhecimento adquirido em projetos anteriores de maneira cumulativa (Cohen & Levinthal, 1990; Zander & Kogut, 1995). A ACAP de conhecimento de um time de projeto sustenta o processo de utilização e criação de conhecimento, contribuindo para o sucesso do projeto, isto é, a capacidade de o time de projeto desenvolver o escopo dentro do prazo e custo planejado, agregar valor ao cliente (Awe et al., 2020) e também absorver novos conhecimentos demandados pelo projeto por meio de interações com parceiros externos, ou por iniciativas de aprendizagem interna (Jansen et al., 2005; Popaitoon & Siengthai, 2014; Tsai, 2001).

De acordo com Zahra e George (2002), a ACAP apresenta duas dimensões, denominadas (i) capacidade absorptiva potencial (PACAP) e (ii) capacidade absorptiva realizada (RACAP). A PACAP é constituída pelas fases de aquisição e assimilação de conhecimento, e tem o objetivo de identificar e adquirir novo conhecimento externo. A RACAP é constituída pelas fases de transformação e aplicação do conhecimento, apresentando um olhar interno à organização com o objetivo de promover novos *insights* a partir da combinação de conhecimentos preexistentes e recém-adquiridos. Esses dois tipos de ACAP conjuntamente aumentam a capacidade do time de projetos de alcançar inovação e cumprir os objetivos planejados, isto é, obter *performance* de projeto (Ali & Park, 2016).

A partir da definição de ACAP de Cohen e Levinthal (1990) e da distinção da ACAP em dois componentes (PACAP e RACAP) por Zahra e George (2002), muitos estudos foram realizados a fim de analisar a ACAP e as relações entre ACAP, fontes externas, inovação, *performance* organizacional (Flor et al., 2018; Limaj & Bernroider, 2019; Mahmud et al., 2020). Esses estudos afirmam que as fontes externas de conhecimento interferem na inovação (Flor et al., 2018; Limaj & Bernroider, 2019) e que a ACAP relaciona-se positivamente à *performance*. No que diz respeito às distinções entre PACAP e RACAP, Ali et al. (2020) e Gonzalez e Melo (2019) observam relações positivas entre elas e a inovação. Por sua vez, Lin et al. (2016) e Walheiser et al. (2021) verificam que apenas a RACAP exerce influência positiva direta sobre a inovação. Se, por um lado, tais pesquisas mostram os avanços dos testes empíricos, por outro também sugerem algumas lacunas, não só relativas à ACAP no nível da organização, mas principalmente no contexto dos times de projetos.

Alguns estudos analisam a relação entre ACAP e inovação em times (Gonzalez, 2021; Limaj & Bernroider, 2019), entretanto não são baseados nos dois componentes da ACAP (PACAP e RACAP). Estudos mais recentes que analisam a ACAP a partir de seus dois componentes são limitados a relacioná-los com a inovação do time sem considerar seus aspectos de *performance* (Popaitoon & Siengthai, 2014; Rodríguez et al., 2014). Considerando que a RACAP se refere à aplicação do conhecimento e a PACAP, à pesquisa de novos conhecimentos, é possível supor que

os efeitos da PACAP sobre inovação ou *performance* podem ser mediados pela RACAP, contudo não se verificam, nos trabalhos sobre ACAP, pesquisas que investiguem tal relação mediadora.

Tendo em vista tais evidências, torna-se eminente o aprimoramento dos estudos sobre ACAP no contexto de times organizacionais, como é o caso dos times de projetos (Ali et al., 2020; Gonzalez & Melo, 2019; Lin et al., 2016; Walheiser et al., 2021). Assim, considerando um contexto setorial específico, como é o das empresas fornecedoras de componentes automotivos, que apresentam um contexto peculiar na relação com as montadoras, elabora-se um artigo, relatando os resultados de uma pesquisa guiada por duas questões. A primeira delas:

(1) Qual é o impacto da ACAP sobre a inovação e *performance* de times de projetos? Ao distinguir a ACAP em duas dimensões, e levando-se em consideração que a PACAP visa obter conhecimento externo a fim de ser transformado e aplicado no âmbito interno da organização, é proposta a segunda questão desta pesquisa:

(2) A PACAP é um antecedente da RACAP no contexto de times de projeto em empresas fabricantes de componentes automotivos?

## REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

### Desenvolvimento de hipóteses

#### Relacionando capacidade de absorção e *performance* e inovação de projeto

A ACAP foi definida inicialmente por Cohen e Levinthal (1990) como “a habilidade da firma reconhecer o valor de nova informação externa, assimilá-la e aplicá-la para fins comerciais” (p. 128). Eles ainda elucidaram que a ACAP depende do conhecimento primário acumulado de projetos de P&D, que podem ser utilizados para a criação de inovação. Zahra e George (2002) reconceitualizaram a definição original de Cohen e Levinthal (1990), definindo ACAP como o conjunto de rotinas e processos organizacionais por meio dos quais a firma adquire, assimila, transforma e aplica conhecimento a fim de produzir capacidade dinâmica. A ACAP foi inicialmente conceituada por Cohen e Levinthal (1990) e Zahra e George (2002) no nível da firma e, posteriormente, no nível individual (Cadiz et al., 2009) e no nível do time (Batarseh et al., 2017; Lowik et al., 2016). Seguindo esse cenário posterior, esta pesquisa parte da definição de Ali et al. (2020), que descrevem a ACAP como a capacidade de extração e aplicação de conhecimento no nível do time, e investigamos como a ACAP interfere na *performance* e inovação do projeto.

Zahra e George (2002) propõem que a ACAP é constituída de dois elementos principais: ACAP Realizada (RACAP) e ACAP Potencial (PACAP). A RACAP é similar ao conceito original enunciado por Cohen e Levinthal (1990), relativo àquilo que realmente afeta os resultados da inovação e aumenta a vantagem competitiva. PACAP, por sua vez, permite à firma sustentar

vantagem competitiva no longo prazo (Zahra & George, 2002). No nível dos times de projeto, RACAP refere-se à capacidade do time de projeto em transformar e aplicar o conhecimento absorvido. RACAP também aumenta a *performance* do projeto por possibilitar a inovação em tarefas específicas (Tsai, 2001). PACAP, por sua vez, envolve a capacidade de aquisição e assimilação de novo conhecimento, permitindo que a firma avalie e adquira conhecimento externo (Zahra & George, 2002). Portanto, PACAP e RACAP são elementos distintos formadores da ACAP, que exigem da firma diferentes estruturas, objetivos e estratégias (Carrión et al., 2012; Rodríguez et al., 2014).

Esta distinção entre os dois componentes da ACAP pode ser verificada por meio de uma das conclusões do trabalho de Lin et al. (2016). Os autores observaram que as firmas podem adquirir e assimilar conhecimento, entretanto podem não apresentar capacidade de aplicar ou transformar o conhecimento absorvido externamente em situações que levem à melhoria de desempenho ou inovação organizacional (Popaitoon & Siengthai, 2014; Sánchez et al., 2020). Desse modo, alta PACAP não necessariamente implica aumento de *performance* do projeto ou inovação. É papel da firma desenvolver uma estrutura interna que sustente o processo de transformação e aplicação do conhecimento adquirido, e também construir um repositório desse conhecimento adquirido e assimilado a fim de garantir a sua manutenção dentro da organização, e também facilitar o acesso a esse ativo intangível por parte dos indivíduos e times para que possam aplicá-lo e transformá-lo, no futuro, em ações que tragam diferencial competitivo (Carrión et al., 2012; Rodríguez et al., 2014).

Focando especificamente os times de projeto, seus membros atuam simultaneamente nos processos de aquisição (relativo à PACAP) e aplicação do conhecimento (relativo à RACAP) (Popaitoon & Siengthai, 2014; Rodríguez et al., 2014). Quando os membros dos times apresentam conhecimento assimilado e adquirido, suas capacidades de transformação e aplicação são ampliadas. Consequentemente, a RACAP e PACAP coexistem dentro da estrutura de times de projeto (Ali et al., 2020). De maneira distinta, nas operações e processos de rotina, normalmente, os indivíduos que desenvolvem PACAP não são envolvidos na RACAP (Rodríguez et al., 2014). Trabalhos como os de Ali et al. (2020), Rodríguez et al. (2014), Ali e Park (2016) avaliam a relação entre PACAP e RACAP no ambiente organizacional em processos de rotina, entretanto, tendo em vista que RACAP e PACAP são desenvolvidos pelos mesmos indivíduos dentro dos times de projeto, propomos a primeira hipótese de pesquisa:

H1: Maior nível de PACAP impacta positivamente na RACAP de times de projeto.

Autores como Benitez et al. (2017) e Gonzalez e Melo (2018) ressaltam que a inovação e *performance* de times projetos são alcançadas por meio do conhecimento distribuído entre os integrantes do time, quando esses interagem de maneira colaborativa. Os times de projeto desenvolvem suas atividades de inovação a partir do compartilhamento de conhecimento entre seus membros. E, quando o conhecimento interno não é suficiente a fim de alcançar uma solução de problema, os membros do time partem para uma estratégia de explorar e assimilar

conhecimento externo, relativo à PACAP (Xie et al., 2018). A captação de novos conhecimentos externos, bem como os resultados da inovação, depende do acúmulo de conhecimento primário conquistado pelos membros do time (Cohen & Levinthal, 1990). Dessa forma, a PACAP depende da estrutura de conhecimento primário retida pelo time de projeto. O conhecimento externo, depois de adquirido e assimilado pelos indivíduos, incorpora-se à base de conhecimento primário do time, sendo utilizado para o desenvolvimento das tarefas do projeto e para alcançar a inovação. Resultados de estudos prévios mostram que a ACAP apresenta impacto positivo em relação à inovação organizacional (Flor et al., 2018; Jansen et al., 2005; Walheiser et al., 2021; Burcharth et al., 2015; Jansen et al., 2005) e à inovação em times de projeto (Gonzalez, 2021; Gonzalez & Melo, 2019; Lin et al., 2016). Entretanto, essas pesquisas não avaliam como os componentes isolados da ACAP (PACAP e RACAP) se relacionam com a inovação em times de projeto. Além disso, os estudos prévios não avaliam o impacto da RACAP e PACAP em relação à *performance* de times de projeto no que diz respeito ao cumprimento de aspectos relativos à eficiência e eficácia. Dessa forma, propomos as seguintes hipóteses:

H2a: PACAP é positivamente relacionada com a *performance* do projeto.

H2b: PACAP é positivamente relacionada com a inovação do projeto.

Embora a aquisição e assimilação de conhecimento externo (PACAP) permitam que os times absorvam informações e *insights* para acessarem problemas que exijam intervenções inovativas, a transformação e aplicação do conhecimento (RACAP) sustentam o desenvolvimento dessas soluções criativas e a *performance* do projeto. É por meio da RACAP que o time aplica novo conhecimento adquirido, permitindo a criação de valor e vantagem competitiva (Ali & Park, 2016; Sánchez et al., 2020; Xie et al., 2018). A RACAP envolve a transformação e aplicação do conhecimento adquirido e assimilado externamente por meio da integração aos processos do time de projeto, permitindo a melhoria do desempenho dos resultados do projeto no que tange ao cumprimento de orçamento, prazos, escopo e qualidade dos entregáveis, e também viabiliza a introdução de inovações ao escopo do produto ou processo (Ali et al., 2020). Enquanto a PACAP influencia a *performance* do projeto e a introdução de inovação ao tornar o conhecimento externo disponível, a RACAP interfere no desenvolvimento das atividades propriamente ditas por parte dos membros do time, influenciando os resultados e inovação do projeto (Ali et al., 2020; Flor et al., 2018, Gonzalez, 2021). Seguindo esta discussão, PACAP e RACAP diferem-se conceitualmente, e ambas apresentam diferentes papéis e metas para o sucesso da atividade de projeto (Gonzalez, 2021; Rodriguez et al., 2014). Entretanto, os benefícios dessas duas dimensões da ACAP são complementares. Vista isoladamente, a PACAP permite a renovação do estoque de conhecimento, mas um time de projeto não obterá ganhos de *performance* caso não apresente RACAP. De outra forma, caso um time apresente RACAP e não construa PACAP, poderá ganhar vantagem competitiva de curto prazo, entretanto faltará capacidade de respostas a requisitos

mais complexos exigidos pelo mercado (Xie et al., 2018). A partir desta discussão, apresentamos duas hipóteses relacionadas à RACAP:

H3a: RACAP é positivamente relacionada com a *performance* do projeto.

H3b: RACAP é positivamente relacionada com a inovação do projeto.

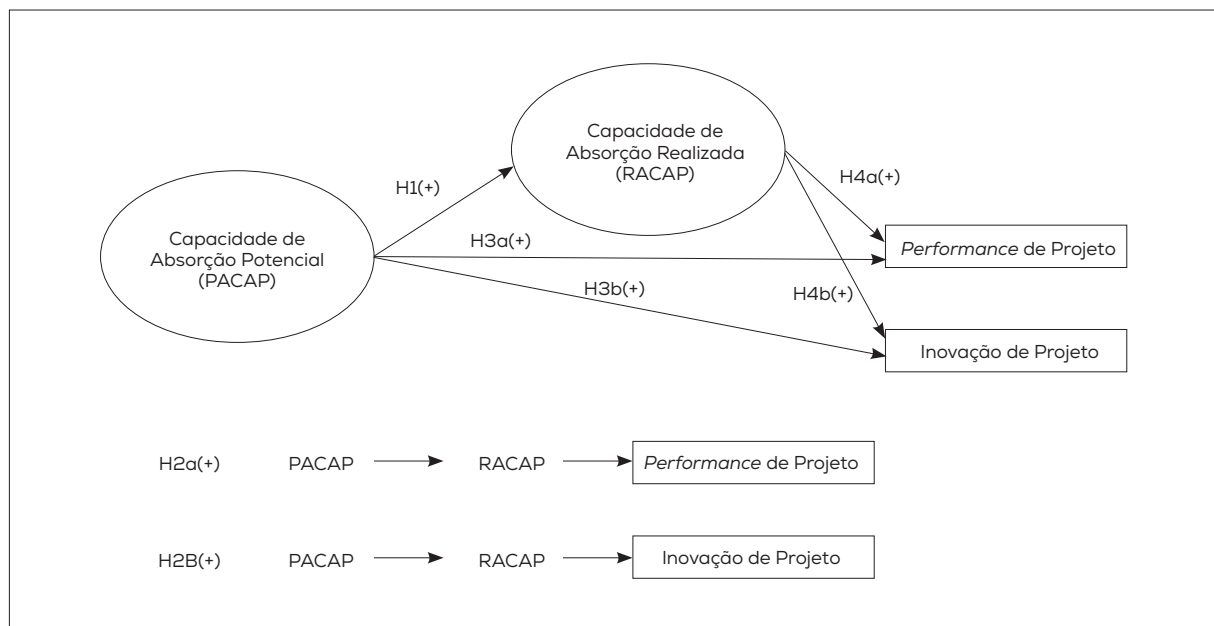
Embora PACAP e RACAP apresentem papéis diferentes quanto à inovação dos times de projeto, seus efeitos são complementares (Lin et al., 2016). Enquanto a PACAP promove a aquisição de novo conhecimento externo, a RACAP insere esse conhecimento no contexto da firma em atividades de inovação, que exigem sua transformação e aplicação (Rodríguez et al., 2014). Embora estudos prévios avaliem o papel da PACAP sobre a inovação organizacional ou em times de projeto (Ali & Park, 2016; Flor et al., 2018; Walheiser et al., 2021), existe uma lacuna que avalia o papel mediador da RACAP na relação entre PACAP e *performance* de times de projeto. A partir destas considerações, propomos que a RACAP atua como dimensão mediadora na relação entre PACAP e *performance* e inovação de projeto:

H4a: A relação entre PACAP e *performance* de projeto é positivamente mediada pela RACAP.

H4b: A relação entre PACAP e inovação de projeto é positivamente mediada pela RACAP.

A Figura 1 ilustra o modelo teórico e as hipóteses de pesquisas.

**Figura 1.** Modelo Teórico e Hipóteses de Pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor.

## MÉTODO

A pesquisa tem por objetivo avaliar a relação entre os dois componentes da ACAP sobre a *performance* e inovação de projetos. Dessa forma, inicialmente, caracterizamos esses dois constructos dependentes ou exógenos de nossa pesquisa. A *performance* de projeto é avaliada neste trabalho em linha com autores como Garcia et al. (2008) e Yang et al. (2014), que consideram que a *performance* do projeto abrange o sucesso externo do novo produto, relativo à satisfação do cliente e geração de diferencial competitivo, e também o sucesso interno, no que se refere ao cumprimento da tríade escopo, prazo e custo. Nesse sentido, este estudo avalia a *performance* de projeto por meio de duas dimensões: (i) eficácia, que possibilita à firma encontrar novos mercados e oportunidades; e (ii) eficiência, que leva em consideração o desempenho do projeto quanto ao prazo, escopo e custo. A segunda variável exógena do nosso modelo de pesquisa, a inovação do projeto, diz respeito ao grau em que os times desenvolvem mudanças nos produtos ou processos existentes, ou ainda desenvolvem novos produtos ou processos, utilizando o conhecimento interno ou externo (Ali et al., 2020; Popaitoon & Siengthai, 2014).

## Amostra e coleta de dados

Os dados deste estudo foram coletados a partir do método *survey* realizado na indústria de autopeças brasileira. Nesse *survey*, foram considerados como respondentes funcionários que atuam no nível de direção, coordenação ou gerenciamento de projetos. A indústria de autopeças foi escolhida por três motivos. Primeiro, as empresas fornecedoras de autopeças são requisitadas constantemente pelas montadoras de automóveis a desenvolverem novos produtos e processos que exigem a absorção de novos conhecimentos externos, bem como sua aplicação. Em segundo lugar, o desenvolvimento de produtos e processos na indústria automobilística requer não apenas o esforço individual, mas também a organização de times multidisciplinares, cujos membros compartilham e integram conhecimento a fim de alcançarem resultados inovativos. Terceiro, o conjunto de conhecimento e competências muda constantemente nesse setor, exigindo que os times de projeto absorvam e apliquem novo conhecimento externo.

O questionário inicial foi submetido à avaliação de acadêmicos e gestores da área de projetos a fim de revisar e validar o instrumento de pesquisa. Foram consultados quatro acadêmicos e quatro profissionais com experiência superior a cinco anos no gerenciamento e coordenação de projetos em empresas do setor automobilístico. Eles proveram *feedbacks* acerca da clareza, adequação e legibilidade das escalas e instruções.

Este estudo tem como população de pesquisa todas as empresas do setor de autopeças brasileiras. A amostra caracteriza-se como não probabilística, escolhida por conveniência, sendo originada do catálogo do Sindicato Nacional dos Fabricantes de Autopeças (Sindipeças), disponível no *website* <http://www.sindipeças.org.br>, composto por 481 empresas. Após identificadas as empresas, foram realizados telefonemas para apresentação da pesquisa e obtenção de acesso ao entrevistado (diretor e gerente de projetos ou engenharia de produto e processo), bem como determinação da melhor forma de envio do questionário. Um *e-mail* foi enviado para cada



respondente, incluindo uma carta de apresentação e o formulário de pesquisa. As respostas foram consideradas dentro do período de um mês após o envio do *e-mail* de solicitação, e a coleta de informações ocorreu nos meses de março e abril de 2021. A pesquisa alcançou um total de 128 questionários retornados utilizáveis, que representam 128 diferentes empresas do setor pesquisado (26,6% de taxa de resposta).

Neste estudo também foi estimado o viés de não resposta. Esse teste avalia se existe diferença significativa entre os respondentes iniciais e os últimos. Essa análise foi executada pelo teste t de amostras independentes envolvendo as variáveis de ACAP, e *performance* de time e inovação. Os resultados obtidos não mostraram diferença significativa entre os dois grupos.

Após a coleta de dados, avaliamos o viés de método comum usando o teste de fator único de Harman. Com base na análise de componentes principais sem rotação, encontramos 12 fatores com autovalores maiores que 1,0, com o maior fator representando 15% de toda a variância. Como nenhum fator isolado emergiu e nenhum fator foi responsável pela maior parte da variância, inferimos que o viés comum do método é improvável (Podsakoff et al., 2003). A Tabela 1 apresenta um sumário das características demográficas das empresas e entrevistados.

**Tabela 1.** Características Demográficas das Empresas, Times e Respondentes

Medida	Itens	Frequência	Porcentagem
<b>Empresas pesquisadas</b>			
Número de funcionários	50 ou menos	13	10.16
	51-100	18	14.06
	101-500	32	25.00
	501-1.000	38	29.69
	1.001 ou mais	27	21.09
<b>Times</b>			
Tamanho do time	3-5	26	20.31
	6-10	48	37.50
	11-20	34	26.56
	21 ou mais	20	15.63
Tempo do time	3 meses-6 meses	38	29.69
	7 meses-1 ano	45	35.16
	1 ano-2 anos	31	24.22
	2 anos ou mais	14	10.94
<b>Respondentes</b>			
Sexo	Masculino	79	61.72
	Feminino	49	38.28
Nível de formação	Não graduado	11	8.59
	Graduado	72	56.25
	Pós-graduado	45	35.16
Posição	Gerente	87	67.97
	Diretor	41	32.03
Idade	18-25	33	25.78
	26-35	41	32.03
	36-45	29	22.66
	46 ou mais	25	19.53

Fonte: Elaborada pelo autor.

## Medidas

O questionário foi desenvolvido com base no referencial teórico descrito anteriormente (Anexo). Este estudo utilizou escalas existentes na literatura, já validadas. Uma escala Likert de sete pontos, sendo 1 (discordo fortemente) e 7 (concordo fortemente), foi utilizada para medir os itens do questionário. A seguir são detalhados os itens de medida dos constructos do estudo.

Em relação à ACAP, foi utilizada a medida proposta por Jansen et al. (2005). Nessa escala, RACAP é composta de 11 itens de medida, dos quais seis se referem ao processo de transformação do conhecimento e cinco tratam da aplicação. A PACAP, por sua vez, é composta de sete itens, sendo cinco itens referentes ao processo de aquisição, e outros dois itens abordam a assimilação do conhecimento. Nessa escala, a palavra unidade foi alterada para time de projeto e funcionário, para membro do time, para contextualizar os objetivos desta pesquisa.

A *performance* do projeto refere-se ao sucesso percebido nos times em alcançar eficiência quanto aos prazos, custos e eficiência operacional (Garcia et al., 2008), além de eficácia em alcançar satisfação ao cliente (Yang et al., 2014). A escala desse constructo foi baseada no trabalho de Li e Huang (2013). Tanto a eficiência quanto a eficácia são medidas por três itens cada (Li & Huang, 2013). Quanto à inovação do projeto, esse constructo foi avaliado por meio de oito itens de medida da escala desenvolvida por Tjosvold et al. (2004).

E, por fim, muitas variáveis são potencialmente importantes para a *performance* do time de projeto e inovação, e podem influenciar os resultados desta pesquisa. Nós controlamos os efeitos dessas variáveis a partir das variáveis de controle, que são introduzidas ao modelo de estudo. A partir de estudos prévios sobre *performance* de projeto e *performance* inovativa de times, foram incluídas as seguintes variáveis de controle: tamanho do time (TS), tempo do time (TT) e interdependência das tarefas (TI). Essa última variável foi avaliada a partir de uma escala de seis itens proposta por Ali et al. (2020).

## RESULTADOS

O método dos mínimos quadrados parciais (PLS) foi aplicado para testar o modelo desta pesquisa. PLS permite a avaliação simultânea de confiabilidade e validade dos itens de medida, e também o relacionamento entre os constructos (Hair et al., 2013). PLS foi utilizado por dois motivos principais. Primeiro, PLS pode testar modelos complexos com constructos de primeiro e segundo nível. Segundo, PLS pode gerar resultados confiáveis a partir de amostras de tamanho reduzido (Hair et al., 2013).

Inicialmente, foi testada a validade externa do modelo de medida utilizando análise fatorial confirmatória para avaliar a acurácia dos itens atribuídos aos constructos e a estrutura das medidas. Nós verificamos a qualidade de ajustamento por meio da análise dos resíduos da raiz quadrada média padronizada (SRMR), mínimos quadrados não ponderados (ULS), discrepância ULS (dULS), e discrepância geodésica (dG). A Tabela 2 mostra que todos os valores de qualidade

de ajustamento estão abaixo dos 95% aceitáveis dos valores HI95, apontando que os itens de medida e a estrutura de constructos são adequados. A seguir, foi seguido um modelo de duas etapas para tratar os constructos, uma vez que RACAP, PACAP e *performance* do time são constructos de segunda ordem.

**Tabela 2.** Resultados da Análise Confirmatória

Medidas	Constructo de 2º ordem		Conclusão	Constructo de 1º ordem		Conclusão
	Valor	HI95		Valor	HI95	
SRMR	0.067	0.090	Aceito	0.062	0.122	Aceito
$d_{ULS}$	4.693	7.013	Aceito	1.566	5.249	Aceito
$d_G$	5.226	131.737	Aceito	1.139	3.307	Aceito

Fonte: Elaborada pelo autor.

## Modelo de medida

Primariamente, para avaliar a confiabilidade e validade do modelo de pesquisa, foi conduzida a técnica de análise fatorial confirmatória (CFA). As medidas de confiabilidade dos constructos, segundo Hair et al. (2013), utilizadas neste estudo, são Cronbach's  $\alpha$  e Dijkstra–Henseler Rho\_A. O valor mínimo para estas três medidas é de 0,70 (Hair et al., 2013). A Tabela 3 mostra que todos os constructos apresentam nível de confiabilidade adequada.

**Tabela 3.** Confiabilidade, Multicolinearidade e Validade Convergente

Variável	Itens	Carga	$\alpha$	CR	AVE	$\rho_A$	VIF <sup>a</sup>
Constructos reflexivos							
Inovação do projeto	IP1	0.773	0.817	0.846	0.715	0.808	2.56
	IP2	0.757					2.13
	IP3	0.777					2.01
	IP4	0.818					1.84
	IP5	0.830					1.75
	IP6	0.778					2.26
	IP7	0.817					2.38
	IP8	0.794					1.91
Interdependência de tarefa	TI1	0.772	0.748	0.790	0.643	0.753	2.36
	TI2	0.735					2.48
	TI3	0.741					2.07
	TI4	0.810					1.88
	TI5	0.753					2.45
	TI6	0.768					1.75

Continua

**Tabela 3.** Confiabilidade, Multicolinearidade e Validade Convergente

Conclusão

Variável	Itens	Carga	$\alpha$	CR	AVE	$\rho A$	VIF <sup>a</sup>
Constructos formativos							
PACAP (constructo de segunda ordem)							
Aquisição (constructo reflexivo)	AQ1	0.823	0.823	0.773	0.653	0.774	1.73
	AQ2	0.874					1.55
	AQ3	0.790					1.90
	AQ4	0.775					1.84
	AQ5	0.844					1.92
Assimilação (constructo reflexivo)	ASS1	0.861	0.795	0.796	0.668	0.778	2.04
	ASS2	0.853					2.22
RACAP (constructo de segunda ordem)							
Transformação (constructo reflexivo)	TR1	0.773	0.778	0.805	0.671	0.781	2.04
	TR2	0.785					1.73
	TR3	0.844					1.91
	TR4	0.816					2.33
	TR5	0.780					2.18
	TR6	0.843					1.65
Aplicação (constructo reflexivo)	EXP1	0.833	0.790	0.788	0.678	0.788	1.77
	EXP2	0.821					1.93
	EXP3	0.838					1.97
	EXP4	0.786					1.64
	EXP5	0.773					1.84
Performance do time (constructo de segunda ordem)							
Eficiência (constructo reflexivo) (constructo reflexivo)	EF1	0.812	0.866	0.781	0.705	0.796	2.16
	EF2	0.818					2.28
	EF3	0.873					1.83
Eficácia (constructo reflexivo) (constructo reflexivo)	EFT1	0.781	0.842	0.819	0.680	0.793	2.15
	EFT2	0.815					2.36
	EFT3	0.792					1.66

Notas: a:  $\alpha$  de Cronbach ; CR: confiabilidade de constructo;  $\rho A$ : rho de Dijkstra-Henseler; AVE: média da variância extraída <sup>o</sup> porcentagem da variância explicada pela variável latente.

Fonte: Elaborada pelo autor.

A avaliação de modelos de medida formativos requer o teste de multicolinearidade entre os itens que compõem os constructos, bem como a análise das cargas fatoriais entre os itens e constructos a fim de validá-los (Hair et al., 2013). A multicolinearidade foi medida por meio do fator de inflação de variância (VIF) e pelo valor de tolerância dos constructos independentes. Os valores de tolerância para todos os constructos são inferiores a 0,10, conforme recomendado por Hair et al. (2013), e os valores de VIF dos itens variaram entre 1,48 e 2,56 (Tabela 3), indicando

não existir multicolinearidade entre os itens. Todos os itens foram estatisticamente significativos no nível de  $p < 0,05$  após a realização de análise de *bootstrapping* com 5 mil reamostragens.

A validade convergente é avaliada pela estimativa da média da variância extraída (AVE), que indica a quantidade da variância compartilhada pelos itens que compõem os constructos e pela confiabilidade do constructo (CR). Os valores de AVE de todos os constructos são superiores ao valor mínimo aceitável de 0,50, e de CR são superiores a 0,70, conforme recomendado por Hair et al. (2013). Além disso, a CFA mede a carga fatorial, que aponta a contribuição de cada item em relação à variância do constructo latente, a fim de complementar a avaliação de validade convergente. Conforme exibido na Tabela 3, todos os itens reflexivos possuem carga fatorial superior 0,70 e são significantes no nível de 0,001, apontando que são relevantes para a formação dos constructos e indicando validade convergente (Hair et al., 2013). Em relação à validade discriminante, este estudo baseia-se em dois métodos: (1) todos os constructos reflexivos cumprem o critério de Fornell e Larcker (1981), pois a raiz quadrada da AVE de cada constructo é maior do que as correlações entre os construtos (Tabela 4); (2) a Tabela 4 também apresenta os valores de Heterotrait-Monotrait (HTMT). Todos os valores acima da diagonal são inferiores a 0,85, indicando existir validade discriminante (Henseler et al., 2015).

**Tabela 4.** Validade Discriminante – Matriz de Correção e Heterotrait-Monotrait (HTMT)

Constructo	AQ	ASS	TR	EXP	EF	EFT	PI	TI
AQ	<i>0.8081</i>	0.4189	0.3206	0.2678	0.2056	0.2254	0.1844	0.2589
ASS	0.3782	<i>0.8173</i>	0.3912	0.3912	0.2987	0.2437	0.1563	0.1678
TR	0.2321	0.2714	<i>0.8191</i>	0.5156	0.3890	0.3195	0.4336	0.1784
EXP	0.1883	0.2516	0.8234	<i>0.8234</i>	0.2467	0.3784	0.4238	0.2563
EF	0.1336	0.1893	0.1575	0.1575	<i>0.8396</i>	0.5568	0.4655	0.3018
EFT	0.1488	0.1945	0.2814	0.2814	0.4387	<i>0.8246</i>	0.4217	0.1431
IP	0.0873	0.0977	0.3883	0.3883	0.3518	0.3318	<i>0.8456</i>	0.2566
TI	0.1586	0.1784	0.1431	0.1431	0.1891	0.0890	0.1745	<i>0.8019</i>

Notas: Os valores da diagonal em itálico referem-se à raiz quadrada da AVE; os itens abaixo da diagonal referem-se à correlação entre os constructos; os itens acima da diagonal referem-se aos valores de HTMT.

Fonte: Elaborada pelo autor.

## Avaliação do modelo estrutural

O modelo estrutural é avaliado seguindo as etapas recomendadas por Hair et al. (2013). Primeiramente, este estudo utiliza o método 5 mil reamostragens juntamente com o mesmo número de observações da amostra original para gerar erro-padrão e t-value (Hair et al., 2013). O

estudo avalia os relacionamentos entre as variáveis latentes por meio do sinal e magnitude dos coeficientes de caminho. A Tabela 5 apresenta os resultados dos relacionamentos das variáveis latentes.

**Tabela 5.** Análise do Modelo Estrutural

Hipótese	Relação	Coefficiente	Estatística t	p-valor	Nível sig.	Resultado	f <sup>2</sup>
H1	PACAP → RACAP	0.588	8.658	0.000	***	Aceita	0.458
H2a	PACAP → PP	0.127	1.335	0.053	NS	Não Aceita	0.142
H2b	PACAP → PI	0.253	3.119	0.003	**	Aceita	0.251
H3a	RACAP → PP	0.334	4.436	0.000	***	Aceita	0.284
H3b	RACAP → PI	0.431	6.777	0.000	***	Aceita	0.347
Variáveis de controle	TS → PP	-0.112	-1.270	0.056	NS	Não Aceita	0.105
	TT → PP	0.195	2.528	0.028	*	Aceita	0.232
	TI → PP	-0.046	-0.488	0.062	NS	Não Aceita	0.063
	TS → PI	0.120	1.295	0.054	NS	Não Aceita	0.126
	TT → PI	0.174	2.331	0.031	*	Aceita	0.230
	TI → PI	-0.055	-0.573	0.060	NS	Não Aceita	0.086

Notas: \* p < 0.05; \*\* p < 0.01; \*\*\* p < 0.001

Fonte: Elaborada pelo autor.

Os valores de R<sup>2</sup> para os constructos endógenos estão acima do nível adequado (Falk & Miller, 1992). Os valores encontrados foram de 0,47 e 0,56 para os constructos *performance* do projeto e inovação do projeto, respectivamente, e de 0,41 para RACAP, considerados moderados por Falk e Miller (1992). A qualidade global do modelo foi avaliada pelo índice de qualidade de enquadramento (GoF), que é calculado a partir da média geométrica da AVE das variáveis latentes e a média do R<sup>2</sup> das variáveis endógenas (Tenenhaus et al., 2005). O GoF calculado foi de 0,478, excedendo o valor limite de 0,36. Além disso, foi avaliada a medida da qualidade preditiva do modelo proposto por meio do Stone-Geisser (Q<sup>2</sup>). Um valor de Q<sup>2</sup> acima de zero sugere que o modelo tem validade preditiva aceitável. No modelo deste estudo, Q<sup>2</sup> é de 0,45 para *performance* do time, 0,53 para inovação do projeto, e 0,42 para RACAP, sustentando as hipóteses apresentadas. Os valores do tamanho do efeito (f<sup>2</sup>) foram calculados para medir o nível de importância de uma variável independente sobre uma variável dependente do modelo estrutural. As faixas de pequeno, médio e grande efeitos são de 0,02, 0,15 e 0,35, respectivamente (Chin, 2010). Conforme indicado na Tabela 5, com exceção à hipótese refutada (H2) e às variáveis de controle tamanho do time e interdependência das tarefas, que possuem baixos valores de f<sup>2</sup>, as demais hipóteses possuem valores de f<sup>2</sup> em nível médio ou alto.

A Tabela 5 apresenta os resultados dos testes de significância do modelo estrutural. Em primeiro lugar, o modelo mostra que a PACAP apresenta uma relação direta significativa e positiva em relação à RACAP ( $\beta = 0,588$ , p < 0,001) e à inovação do projeto ( $\beta = 0,253$ , p <

0,01), e não se mostrou significativa em relação à *performance* do projeto. A RACAP, por sua vez, apresentou relação significativa positiva em relação à *performance* do projeto ( $\beta = 0,334$ ,  $p < 0,001$ ) e à inovação do projeto ( $\beta = 0,431$ ,  $p < 0,001$ ). Quanto às variáveis de controle, apenas o tempo do time apresentou relação significativa com as duas variáveis exógenas *performance* do projeto ( $\beta = 0,195$ ,  $p < 0,05$ ) e inovação do projeto ( $\beta = 0,174$ ,  $p < 0,05$ ).

## Efeito mediador da RACAP sobre a relação PACAP e *performance* inovação de projeto

Este estudo utiliza método reamostragem não paramétrico (tamanho da reamostragem = 500) para avaliar o efeito mediador da RACAP na relação entre PACAP e *performance* e inovação de projeto, conforme Preacher e Hayes (2008). VAF é uma medida utilizada para suplementar os testes não paramétricos, que determina a proporção do efeito indireto em relação ao efeito total (isto é, efeito direto + efeito indireto) (Hair et al., 2013).

De acordo com a Tabela 6, RACAP medeia positivamente a relação entre PACAP e *performance* do projeto ( $\beta = 0,258$ ,  $p < 0,001$ ), suportando H4a e inovação do projeto ( $\beta = 0,295$ ,  $p < 0,001$ ), suportando H4b.

**Tabela 6.** Teste de Mediação pelo Método de Reamostragem

IV	M	DV	Efeito direto (t-value)	Efeito indireto (t-value)	Efeito total (t-value)	VAF (%)	Interpretação	Conclusão
PACAP	RACAP	PP	0.127 <sup>NS</sup> (1.485)	0.258*** (6.674)	0.385	67.0	Mediação indireta	H4a suportado
PACAP	RACAP	PI	0.253** (5.331)	0.295*** (7.913)	0.548	53.8	Mediação parcial	H4b suportado

Notas: IV – Variável independente; M – Mediador; DV – Variável dependente; VAF – Total de Variação; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$ ; NS – Não significativa.

Fonte: Elaborada pelo autor.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

### Contribuições teóricas

Pesquisas prévias chamam a atenção para a importância do conhecimento como fator-chave para as organizações manterem-se competitivas (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002). A visão baseada no conhecimento (KBV) e a teoria sobre capacidade dinâmica alinham-se a essa ideia e colocam o conhecimento como principal recurso da firma capaz de trazer vantagem competitiva sustentada (Wang et al., 2015; Zander & Kogut, 1995). Em especial, a capacidade dinâmica expõe a necessidade de a firma possuir habilidade em absorver conhecimento para que suas competências sejam reconstruídas a fim de atenderem a novas demandas do mercado (Zahra & George, 2002). O modelo mais citado e utilizado sobre ACAP foi proposto por Zahra e

George (2002), no qual eles sugerem que a ACAP é constituída de duas dimensões (PACAP e RACAP). Desde a publicação do modelo proposto por Zahra e George (2002) até os dias atuais, muitas pesquisas buscam analisar o impacto da ACAP e suas dimensões sobre a *performance* da firma e inovação (Ali et al., 2020; Batarseh et al., 2017; Sánchez et al., 2020). O modelo desta pesquisa contribui com o corpo de conhecimento sobre ACAP ao investigar o impacto da PACAP e RACAP sobre a inovação e *performance* no contexto de times de projeto em empresas fabricantes de componentes automotivos. Além disso, este estudo também analisa o papel mediador exercido pela RACAP na relação entre PACAP e as variáveis exógenas.

O primeiro resultado deste estudo aponta que PACAP se relaciona de maneira fortemente positiva com RACAP, alinhando-se com os pressupostos da ACAP enunciados por Cohen e Levinthal (1990) de cumulatividade, no qual a atividade de pesquisa e associação com outros agentes externos, presumindo a aquisição e assimilação de conhecimento (PACAP), ampliam o repositório de conhecimento e sustentam a transformação e aplicação do conhecimento (RACAP).

Segundo, os resultados deste trabalho mostram que a RACAP medeia os efeitos positivos de PACAP sobre a *performance* e a inovação do projeto. Esses resultados mostram que os times de projeto das empresas fabricantes de componentes automotivos devem buscar a aquisição e assimilação de conhecimento externo a fim de alavancar sua *performance*, bem como seus resultados de inovação. Além disso, nosso estudo revela que a PACAP relaciona-se diretamente e positivamente com a inovação do projeto e não apresenta relação significativa com a *performance* do projeto. A teoria atual não apresenta consenso sobre a relação entre PACAP e inovação. Enquanto estudos como Limaj e Bernroider (2019) e Ali e Park (2016) encontraram resultados alinhados com esta pesquisa, Rodríguez et al. (2014) não identificaram uma relação direta entre PACAP e inovação. O setor pesquisado neste estudo, empresas fabricantes de componentes automotivos, apresenta um contexto peculiar, no qual o processo de aquisição e assimilação de conhecimento (PACAP) é realizado, entre outras fontes, de maneira direta com as montadoras de automóveis. Usualmente, os fabricantes de autopeças possuem um contato direto bastante próximo ao seu cliente (montadoras), por exemplo, essas empresas possuem um funcionário residente, atuando diretamente nas unidades produtivas das montadoras, que tem contato direto com o cliente, trazendo ao time de projeto conhecimento valioso para o desenvolvimento de inovação. Além disso, os fabricantes de componentes realizam reuniões sistemáticas com as empresas montadoras, a partir das quais novos conhecimentos e abordagens são introduzidos aos times de projeto. Em contrapartida, a *performance* do projeto, que trata da eficiência e eficácia, isto é, o cumprimento do escopo, prazo e custo, não foi impactada diretamente pela PACAP. Esse resultado, alinhando-se a grande parte dos estudos prévios (Ali & Park, 2016; Flor et al., 2018), mostra que a atividade de aquisição e assimilação de conhecimento externo não influencia os aspectos gerenciais e de controle do projeto.

A RACAP, por sua vez, apresentou impacto direto positivo tanto em relação à *performance* quanto à inovação do projeto. Esse resultado mostra-se alinhado com estudos prévios (Ali & Park, 2016; Limaj & Bernroider, 2019; Popaitoon & Siengthai, 2014; Rodríguez et al., 2014) no que se refere



à relação entre a RACAP e inovação, uma vez que a atividade essencial dos times de projeto consiste na transformação e aplicação de conhecimento a fim de alcançar aperfeiçoamentos e inovação. Entretanto, as pesquisas prévias não investigam a relação entre a RACAP e a *performance* gerencial de times de projeto. Os resultados desta pesquisa apontam que a RACAP impacta de maneira direta e positiva a *performance* de projeto. O cumprimento de metas gerenciais, relativas à eficiência e eficácia do projeto, depende da capacidade dos indivíduos dos times de projeto em aplicar a base de conhecimento primário ou conhecimento externo absorvido no desenvolvimento ou revisão das atividades que integram o projeto. Dessa forma, é papel do gestor dos times de projeto de empresas fabricantes de componentes automotivos mobilizar e aproveitar o conhecimento de seus funcionários não apenas na direção da busca pela inovação, como verificado nos resultados deste estudo e em pesquisas prévias, mas também no sentido de melhorar a forma como as atividades são executadas a fim de aperfeiçoar o escopo do projeto, e otimizar prazo e custo.

## Contribuições gerenciais

Nossos resultados levantam implicações práticas importantes para gestores e profissionais da área de projetos. Primeiro, este estudo destaca a importância da capacidade de absorção para o sucesso dos projetos. Enquanto grande parte dos estudos foca-se em demonstrar como ACAP interfere nos resultados da organização, nosso estudo aponta que os gestores dos times de projeto também devem estimular a absorção de novos conhecimentos. Segundo, nossos resultados apontam que as dimensões da ACAP (RACAP e PACAP) atuam de modos diferentes sobre *performance* do projeto e inovação do projeto. Assim, os gestores e times de projetos devem observar que, enquanto a inovação do projeto é impactada diretamente tanto pelos processos de aquisição e assimilação (PACAP) quanto pela transformação e aplicação do conhecimento (RACAP), a *performance* do projeto, que trata dos aspectos gerenciais do projeto, incluindo cumprimento de escopo, prazo e custo, é impactada diretamente pela RACAP.

## Limitações e propostas de trabalhos futuros

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser acessadas em trabalhos futuros. Primeiro, embora a técnica de PLS-SEM seja adequada para amostras reduzidas, nosso estudo é limitado a um pequeno número de empresas pesquisadas. Pesquisas futuras devem considerar amostras maiores e a inclusão de outros setores, por exemplo, o setor metalomecânico ou serviços, e analisar o comportamento das variáveis estudadas nesses diferentes setores. Segundo, nossa amostra é não probabilística e escolhida por conveniência junto ao catálogo do Sindipeças. Esse tipo de amostra pode gerar limitações quanto à generalização dos resultados. Pesquisas futuras podem acessar um espectro maior de empresas de um determinado setor, ou ainda analisar a ACAP em empresas de diferentes setores. Terceiro, os dados coletados em cada time de projeto estudado foram baseados na resposta de um único funcionário, que pode levar ao viés de método comum.

Embora nossos resultados não tenham apresentado problemas de multicolinearidade, estudos futuros podem considerar as perspectivas de diferentes funcionários do time, incluindo gestores e membros. Por fim, a generalização dos resultados deste estudo pode ser limitada, uma vez que utilizamos como amostra empresas fabricantes de autopeças do setor automobilístico. Pesquisas futuras podem considerar a inclusão de empresas de diferentes setores a fim de aumentar o poder de generalização dos resultados.

## REFERÊNCIAS

- Ali, A., Bahadur, W., Wang, N., Luqman, A., & Khan, A. N. (2020). Improving team innovation performance: Role of social media and team knowledge management capabilities. *Technology in Society*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101259>
- Ali, M., & Park, K. (2016). The mediating role of an innovative culture in the relationship between absorptive capacity and technical and non-technical innovation. *Journal of Business Research*, 69(5), 1669-1675. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.036>
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>
- Awe, O. A., Woodside, A. G., Nerur, S., & Prater, E. (2020). Capturing heterogeneities in orchestrating resources for accurately forecasting high (separately low) project management performance. *International Journal of Production Economics*, 224. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107556>
- Batarseh, F. S., Usher, J. M., & Daspit, J. J. (2017). Absorptive capacity in virtual teams: Examining the influence on diversity and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1342-1361. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0221>
- Benitez, J., Castillo, A., Llorens, J., & Braojos, J. (2017). IT-enabled knowledge ambidexterity and innovation performance in small US firms: The moderator role of social media capability. *Information Management*, 55(1), 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.09.004>
- Cadiz, D., Sawyer, J. E., & Griffith, T. L. (2009). Developing and validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice. *Educational and Psychological Measurement*, 69(6), 1035-1058. <https://doi.org/10.1177/0013164409344494>
- Carrión, G. C., Navarro, J. G. C., & Jimenez, D. J. (2012). The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts. *British Journal of Management*, 23(1), 110-129. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2010.00725.x>
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In *Handbook of partial least squares* (pp. 655-690). Springer.
- Clark, K. B., Chew, W. B., & Fujimoto, T. (1987). Product development in the world auto industry. *Brook. Pap. Econ. Act.*, 3, 729-771. [https://doi.org/10.1016/0889-1583\(92\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0889-1583(92)90010-2)
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>

- Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modeling*. Univ. Akron Press.
- Flor, M. L., Cooper, S. Y., & Oltra, M. J. (2018). External knowledge search, absorptive capacity and radical innovation in high-technology firms. *European Management Journal*, 36(2), 183-194. <http://doi.org/10.1016/j.emj.2017.08.003>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/00222437810180>
- Garcia, N., Sanzo, M. J., & Trespalacios, J. A. (2008). *Effect of the interfunctional climate on internal and external new product performance: The moderator role of innovation type*. International Congress "Marketing Trends", Venice, Italy.
- Gonzalez, R. V. D. (2021). Effects of learning culture and teamwork context on team performance mediated by dynamic capability. *Journal of Knowledge Management*, 25(56), 2000-2021. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2020-0385>
- Gonzalez, R. V. D., & Martins, M. F. (2014). Mapping the organizational factors that support knowledge management in the Brazilian automotive industry. *Journal of Knowledge Management*, 18(1), 152-176. <http://doi.org/10.1108/JKM-08-2013-0300>
- Gonzalez, R. V. D., & Melo, T. M. (2018). The effects of organization context on knowledge exploration and exploitation. *Journal of Business Research*, 90, 215-225. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.025>
- Gonzalez, R. V. D., & Melo, T. M. (2019). Analyzing dynamic capability in teamwork. *Journal of Knowledge Management*, 23(6), 1196-1217. <http://dx.doi.org/10.1108/JKM-08-2018-0478>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <http://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2013). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications Ltd.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <http://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Jansen, J. J. P., Bosch, F. Van den, & Volberda, H. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015. <http://doi.org/10.5465/AMJ.2005.19573106>
- Limaj, E., & Bernroider, E. W. N. (2019). The roles of absorptive capacity and cultural balance for exploratory and exploitative innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 94, 137-153. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.052>
- Lin, C. P., Yang, Z. T., & Huang, H. T. (2016). Evaluating team performance and the mediating role of customer knowledge development: An absorptive capacity framework. *Journal of Engineering and Technology Management*, 42, 46-64. <http://10.1016/j.jengtecman.2016.10.001>

- Lowik, S., Kraaijenbrink, J., & Groen, A. (2016). The team absorptive capacity triad: A configurational study of individual, enabling, and motivating factors. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1083-1103. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2015-0433>
- Mahmud, M., Soetanto, D., & Jack, S. (2020). Environmental management and product innovation: The moderating role of the dynamic capability of small manufacturing firms. *Journal of Cleaner Production*, 264, 121633. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121633>
- Popaitoon, S., & Siengthai, S. (2014). The moderating effect of human resource management practices on the relationship between knowledge absorptive capacity and project performance in project-oriented companies. *International Journal of Project Management*, 32, 908-920. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.12.002>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891. <http://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Rodríguez, A. L. L., Roldán, J. L., Montes, J. A. A., & Millán, A. L. (2014). 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*, 32(6), 894-907. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.01.005>
- Sánchez, A. M., Oliva, S. V., & Pérez, M. P. (2020). The relationship between R&D, the absorptive capacity of knowledge, human resource flexibility and innovation: Mediator effects on industrial firms. *Journal of Business Research*, 118, 431-440. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.014>
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>
- Tjosvold, D., Tang, M. M., & West, M. (2004). Reflexivity for team innovation in China: The contribution of goal interdependence. *Group & Organization Management*, 29(5), 540-559. <https://doi.org/10.1177/1059601103254911>
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy Management Journal*, 44(5), 996-1004. <https://doi.org/10.2307/3069443>
- Walheiser, D., Schnews, C., Steinberg, P., & Cadogan, J. W. (2021). Greasing the wheels or blocking the path? Organizational structure, product innovativeness, and new product success. *Journal of Business Research*, 126, 489-503. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.021>
- Wang, C. L., Senaratne, C., & Rafiq, M. (2015). Success traps, dynamic capabilities and firm performance. *British Journal of Management*, 26(1), 26-44. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12066>
- Xie, X., Zou, H., & Qi, G. (2018). Knowledge absorptive capacity and innovation performance in high-tech companies: A multi-mediating analysis. *Journal of Business Research*, 88, 289-297. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.019>
- Yang, L. R., Huang, C. F., & Hsu, T. J. (2014). Knowledge leadership to improve project and organizational performance. *International Journal of Project Management*, 32(1), 40-53. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.01.011>

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>

Zander, U., & Kogut, B. (1995). Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. *Organization Science*, 6(1), 76-92. <http://doi.org/10.1287/orsc.6.1.76>

## CONFLITOS DE INTERESSE

O autor não tem conflitos de interesse a declarar.

## CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR

Rodrigo Valio Dominguez Gonzalez: Conceituação, curadoria de dados, análise formal, aquisição de financiamento; Investigação; Metodologia; Administração de projetos; Recursos; Programas; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição.