



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
ESPECIALIZAÇÃO EM EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO**

RONNIEL DA SILVA OLIVEIRA

**INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES: UM ESTUDO SOBRE APRENDIZAGEM
ORGANIZACIONAL E DESEMPENHO PRODUTIVO COM DISCENTES DO
ENSINO SUPERIOR**

FLORIANO-PI

2024

RONNIEL DA SILVA OLIVEIRA

INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES: UM ESTUDO SOBRE APRENDIZAGEM
ORGANIZACIONAL E DESEMPENHO PRODUTIVO COM DISCENTES DO ENSINO
SUPERIOR

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Especialização em
Empreendedorismo e Inovação do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Universidade Aberta do Brasil.

Orientadora: Prof^a. Ma. Aline Kárem Santos
Carvalho.

FLORIANO-PI

2024

INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES: UM ESTUDO SOBRE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E DESEMPENHO PRODUTIVO COM DISCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Ronniel da Silva Oliveira¹
Aline Kárem Santos Carvalho²

RESUMO

O presente estudo avalia um modelo causal sobre Aprendizagem Organizacional e Desempenho Produtivo tomando como ponto de partida a Inovação, analisando a percepção dos alunos potenciais formandos de cursos de graduação de uma instituição de ensino no nordeste brasileiro. Esta pesquisa contou com 152 respondentes e a análise foi realizada a partir da modelagem de equações estruturais por variância, indicada para tratamento de amostras menores, baseada na técnica estatística de mínimos quadrados parciais (*Partial Least Squares* - PLS), pela utilização do *software* SmartPLS. Os resultados indicam que a Aprendizagem Organizacional percebida e o Desempenho Produtivo Percebido são impactados de forma positiva e direta pela Inovação percebida. A relação entre a Inovação percebida e o Desempenho Produtivo percebido foi mediada parcialmente pela Aprendizagem Organizacional percebida. Desse modo, os resultados indicam as contribuições do estudo: a sugestão de um modelo teórico integrando as variáveis latentes analisadas e as relações discutidas, bem como a validação de escalas de Aprendizagem Organizacional e Desempenho Produtivo direcionado para universidades e instituições de ensino superior.

Palavras-chave: Inovação; Aprendizagem Organizacional; Desempenho Produtivo; Ensino Superior.

ABSTRACT

The present study evaluates a causal model on Organizational Learning and Productive Performance taking Innovation as a starting point, analyzing the perception of potential students graduating from undergraduate courses at an educational institution in northeastern Brazil. This research had 152 respondents and the analysis was carried out using structural equation modeling for variance, recommended for processing smaller samples, based on the statistical technique of partial least squares (Partial Least Squares - PLS), using the SmartPLS software. The results indicate that perceived Organizational Learning and Perceived Productive Performance are positively and directly impacted by perceived Innovation. The relationship between perceived Innovation and perceived Productive Performance was partially mediated by perceived Organizational Learning. Thus, the results indicate the contributions of the study: the suggestion of a theoretical model integrating the latent variables analyzed and the relationships discussed, as well as the validation of Organizational Learning and Productive Performance scales aimed at universities and higher education institutions.

Keywords: Innovation; Organizational Learning; Productive Performance; University Education.

¹ Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: rso1993@hotmail.com.

² Mestra em Administração Pública pela Universidade Federal de Santa Maria- UFSM. Professora do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). E-mail: alinekaremsc@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Com os novos tempos, surgem novas perspectivas que exercem fortes influências no modo de atuação das organizações nas últimas décadas (Zahra et al., 2002). Em meio a esses direcionamentos, discussões surgem tendo como foco algo que não era alvo de questionamentos até três décadas atrás: o potencial cognitivo dos trabalhadores (Oliveira et al. 2018).

O processo inovador, ao mesmo tempo em emerge de forma natural, se manifesta de forma complexa em seus conceitos e parâmetros (Puga et al., 2010). Para uma atividade ser considerada de fato transformadora, precisa ter um resultado positivo evidente em seu propósito (Oliveira et al. 2018). A inovação possui várias categorias a serem observadas, sendo de cunho tecnológico ou não, ela pode se manifestar de forma radical, incremental, disruptiva ou ainda se manifestar em termos de gestão e em estratégias (Rutheford, 2007). Logo, o tipo de inovação a ser incorporada em determinada ocasião depende muito da natureza do evento estudado a ser transformado, acontecendo de maneira demasiadamente deliberada ou flexível durante a fase planejamento (Oliveira et al. 2018; Puga et al., 2010; Rutheford, 2007; Zahra et al., 2002).

Em aspiração a atividades de inovação, a aprendizagem organizacional social surge como resultado da cultura e costumes de cada região (Camisón et al., 2010). Tendo em vista os fatores regionais, as instituições de ensino superior trabalham de forma ativa para o desenvolvimento produtivo regional (Cohen et al., 1990; Oliveira et al., 2018). As instituições de ensino devem ser um pilar na formação criativa e empreendedora em sua atividade final, que é de proporcionar o máximo de conhecimento teórico e prático para que seus alunos estejam preparados para se comportar da melhor forma possível diante das problemáticas no ambiente que irão atuar (Oliveira et al., 2018; Oliveira et al., 2012; Rutheford, 2007).

Os desafios de encontrar artefatos que estimulem o uso desse arcabouço cognitivo como instrumentos criadores de desenvolvimento produtivo surgem em meio as diretrizes da gestão do conhecimento e administração estratégica, tendo em vista que, como a complexidade trazida no advento do aprimoramento das tecnologias de trabalho, vive-se um contexto socioeconômico e ambiental turbulento que direciona as empresas a ter um comportamento flexível e adaptativo no mercado competitivo (Camisón et al., 2010; Cohen et al., 1990; Oliveira et al., 2018).

Desse modo, insurge um artefato que executa atividades que capacitam agentes a resolver demandas problemas sociais: a aprendizagem organizacional (Oliveira et al., 2012; Oliveira et al., 2018). Quando se fala em organização, o termo em questão não se relaciona apenas com uma atividade empresarial ou com uma firma propriamente dita, mas com toda atividade realizada seja ela em contexto social ou econômico em determinados ambientes colaborativos (Oliveira et al., 2018). A aprendizagem é uma habilidade inerente do ser humano, e pode ser colocada de forma com que a metodologia de aprendizagem, embora cada indivíduo tenha um método próprio, seja inserida de forma coletiva com objetivo de desenvolver empreendedorismo de impulso social (Floriani et al., 2019; Rutheford, 2007).

Pesquisas apontam que o potencial inovador das organizações se transforma em capacidade de criar novas realidades (Camisón et al., 2010; Cohen et al., 1990; Oliveira et al., 2012; Oliveira et al., 2018). A inovação é um processo pelo qual processos são aprimorados com finalidade de mudar positivamente uma situação social não favorável em relação aos níveis de desenvolvimento da sociedade global, dando enfoque necessário aos que, de certa

forma, permanecem “invisíveis” as políticas inclusivas sejam elas no âmbito público ou privado (Fagerberg, 2005; Lu et al., 2019).

A partir do exposto, existe a necessidade de estudar o impacto da inovação em vários setores da economia nacional, dando uma ênfase para instituições ensino superior que são importantes atores de ecossistema de inovação (Oliveira et al., 2012), bem como efetivar uma análise dos principais artifícios influenciadores na aprendizagem organizacional e desempenho produtivo (Gebauer et al., 2011; Oliveira et al., 2018). Assim a pesquisa tem como problema: qual forma de impacto a variável de inovação pode exercer na aprendizagem organizacional e no desempenho produtivo nas instituições de ensino superior pela avaliação dos formandos de cursos de graduação?

Diante disso, a busca pelo entendimento do questionamento apresentado será norteadada pelo objetivo de analisar as relações de impacto da inovação na aprendizagem organizacional e no desempenho produtivo pela avaliação objetiva dos formandos de cursos de graduação de um *campus* de uma instituição de ensino superior do interior do Piauí.

Estudos apontam a carência de mensurar a inovação em relação à aprendizagem organizacional (Camisón et al., 2010; Cohen et al., 1990; (Oliveira et al., 2018). A importância da mensuração está explícita em 3 fatores (Cohen et al., 1990; Lu et al., 2019; Oliveira et al., 2018). Primeiramente, refere-se à interferência e até quanto da inovação pode influenciar positivamente em um determinado contexto (Lu et al., 2019). O segundo fator está diretamente ligado à aprendizagem coletiva que acontece por fruto da colaboração entre populações organizacionais em um processo de “redes cognitivas” (Oliveira et al., 2018). Por fim, existe um terceiro fator que se refere ao desenvolvimento produtivo (Chesbroug et al., 2006; Cohen et al., 1990; Lu et al., 2019; Oliveira et al., 2018).

Logo, a importância do estudo se expressa pela construção de um modelo teórico que servirá para verificação e análise das políticas de ensino nas instituições de ensino superior, podendo ajudar na manutenção de objetivos organizacionais, bem com consolidar o uso de escala de medição de aprendizagem organizacional e desenvolvimento produtivo para universidades e instituições de educação de nível superior (Lu et al., 2019; Oliveira et al., 2018).

Dando sequência ao estudo, nas próximas seções teremos o referencial teórico com a abordagem de formulação e suporte teórico de cada hipótese estudada, metodologia, mensuração dos construtos, resultados, discussão dos resultados e, por fim, têm-se as considerações finais a cerca da pesquisa.

2 INOVAÇÃO COMO VARIÁVEL QUE PRECEDE A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL E O DESEMPENHO PRODUTIVO

Entende-se por Inovação a ação responsável pela criação ou aprimoramento de novas tecnologias com o objetivo de criação de um novo conhecimento responsável pela modificação do ambiente controverso em situação favorável à organização, seja ela instituição de ensino, empresa comercial ou indústria (Beyene et al., 2016). Sabe-se que a capacidade inovadora de cada colaborador, ao mesmo tempo em que se desenvolve de forma individual, se reúne em forma de “redes cognitivas” originando a capacidade de inovadora coletiva responsável por ser geradora de conhecimento organizacional (Krill et al., 2015; Oliveira et al., 2018).

Nota-se que Inovação contribui para atividades aprendizagem, tendo em vista que a capacidade inovadora se torna uma importante aliada no desenvolvimento de procedimentos que torna o ato de desenvolvimento de informações confiáveis em artefato intangível que possa impactar no desempenho das organizações de ensino superior e desenvolvimento

científico (Gebauer et al, 2011; Floriani et al., 2019; Larsson et al., 1998; Levinthal et al., 2015; Lu et al., 2019; Oliveira et al., 2013; Noblet et al., 2011; Oliveira et al., 2018; Rutheford, 2007).

A escolaridade e a área de formação do colaborador interno da corporação também afetam na manifestação da atividade inovadora (Davenport et al., 1998). Neste caso, a uma das fontes de inovação aparece no aprendizado escolar, tornando-se necessário o desenvolvimento de práticas da elevação do nível de escolaridade, pois o impacto pode ser positivo ou negativo. O nível de instrução dos integrantes de uma organização favorece uma forma mais robusta e segura na forma do manuseio de dados e informações (Chesbroug et al., 2006; Dyer et al., 1998; Kharbanda, 2002; Lane et al., 1998; Rieg, 2003; Simonin, 2015).

No que tange aos institutos de ensino, a influência das ações inovadoras em atividades de absorção de conhecimento está associada ao ato de buscar ferramentas que facilitem e potencializem o ensino, a pesquisa e os projetos de extensão que atingem não somente o público interno, mas também toda a sociedade civil num contexto de boas práticas sociais, econômicas e ambientais (Oliveira et al., 2013; Machado et al., 2012; Figueiredo 2010).

Oliveira et al. (2018) mostra que em um ambiente organizacional em que se nota a presença de práticas inovadoras, é possível perceber as capacidades de absorção de conhecimento intrínsecas ao ambiente cooperativo entre os colaboradores no diz respeito à geração de novas ideias. Segundo Cohen e Levinthal (1990), Oliveira et al. (2018) e Wu e M´Hammed (2013) é o ato criativo que se transforma em empreendedorismo de impacto social, por meio da elaboração de planos de proposta de intervenção criado ou que melhora o desempenho de atividades corporativas e sociais, atualizando rotinas e processos criativos.

O ato do reconhecimento individual e coletivo também caracteriza o exercício da aprendizagem organizacional em função da Inovação. Reconhecer esforços de equipes torna o ambiente institucional mais favorável e aberto ao trabalho conjunto entre supervisores e liderados e mitiga potenciais barreiras desfavoráveis à criatividade (Darrin et al., 2016; Drucker, 2016; Evans et al., 2014; Ferraresi et al., 2014; Floriani et al., 2019; Zahra et al., 2002). Portanto, a afirmação de que a Inovação influencia de maneira positiva a Aprendizagem se manifesta de forma válida. Logo, a seguinte hipótese de pesquisa é expressa:

H1: A Inovação (INOV) impacta de forma positiva e direta na Aprendizagem Organizacional (AO).

A inovação é um artefato que processa a capacidade criativa em possíveis retornos financeiros ou em aprimoramento de fluxo de atividades (Illeris, 2004; Oliveira et al., 2018). As ações inovadoras contribuem para comportamento positivo organizacional no objetivo do acúmulo de sustentação de resultados obtidos através de metodologias desenvolvidas. As atividades inovadoras possuem características de adaptação e proporcionam capacidade de flexibilidade e formas de agir em consonância com o que se está trabalhando (Figueiredo, 2010; Floriani et al., 2019; Hemert et al., 2013; Rutheford, 2007). As instituições de ensino superior fazem uso de vários processos em suas deliberações e os artefatos inovadores atuam como indicadores paramétricos, em sentido que se objetiva o aprimoramento da qualidade oferecida (Floriani et al., 2019; Lu et al., 2019; Oliveira et al., 2018).

Com o enfoque em que o desenvolvimento produtivo depende do alcance do desenvolvimento de processos que contribuem positivamente para o organograma organizacional, o desempenho corporativo sendo impactado diretamente pela inovação se mostra na utilização dos recursos maximizados no processo produtivo (Ferraresi et al., 2014; Kianto et al., 2014; Machado et al., 2012).

O aprimoramento dos fatores produtivos implica positivamente na redução do desperdício de insumos contribui para prevenir surpresas desfavoráveis no ambiente organizacional. A maneira sensata de como empregar os insumos nos diversos meios de produção requer o uso de ações inovadoras no objetivo de mitigar a escassez de recursos (Chesbroug et al., 2006; Darroch, 2005; Ferraresi et al., 2012; Garengo et al., 2005; Oliveira et al., 2018; Rutheford, 2007).

Dessa maneira, a inovação contribui para o desempenho produtivo pela transformação criativa direcionada para o alcance de decorrências positivas na aquisição do desenvolvimento das ações de impacto social, tendo em vista que práticas inovadoras sendo integradas ao fluxograma organizacional desenvolvem artifícios adjacentes de inteligência capazes de suscitar aprimoramento cooperativo (Ferraresi et al., 2012; Figueiredo, 2010; Floriani et al., 2019; Hemert et al., 2013; Krill et al., 2015).

Informações com objetivos estratégicos são manifestadas como maneira de justificativa para o argumento de que a inovação é fator que antecede positivamente o desempenho produtivo. Uma vez que, as boas práticas inovadoras utilizam de métodos que processam dados em informações confiáveis como suporte em procedimento criativo em fase de nascituro. A informação confiável pode dar suporte no desenvolvimento da identidade da instituição no meio social e econômico (Darroch, 2005; Illeris, 2004; Oliveira et al., 2018; Penrose, 1959; Rutheford, 2007).

Contudo, as ações inovadoras são possuem importância incontestável no tocante ao desenvolvimento das organizações, independente do mercado ou setor da economia em que elas se encontram inseridas. Isto se deve à possibilidade de evolução de políticas de enfoques no valor contributivo dos colaboradores que atua incisivamente na criação de vantagem competitiva permanente (Floriani et al., 2019; Kharbanda, 2002; Kianto et al., 2014; Noblet et al., 2011; Rieg, 2003).

Portanto, a afirmativa de que a Inovação influencia de forma positiva o Desempenho Produtivo pode ser considerada válida. Consequentemente, desenvolve-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H2: A Inovação (INOV) impacta positiva e diretamente o Desempenho Produtivo (DP).

A seguir, dando seguimento ao estudo, vê-se a construção da hipótese de que a aprendizagem organizacional é fator que antecede o desempenho produtivo em relação à literatura vigente.

3 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL COMO VARIÁVEL PRECEDENTE AO DESEMPENHO PRODUTIVO

Conceitua-se a Aprendizagem Organizacional como a atitudes individuais e coletivas que tem por objetivo a absorção e processamento de novos conhecimentos com finalidade de transformação de dados em um novo conhecimento confiável capaz de modificar a situação vigente adversa em ambiente positivo à instituição, independentemente de ser uma empresa indústria ou instituição de ensino (Chesbroug et al., 2006; Darroch, 2005; Floriani et al., 2019; Oliveira et al., 2018).

Dessa forma, é perceptível que a capacidade de aprendizagem que cada colaborador possui de forma peculiar é processada em um artifício que age forma com que é propício o desenvolvimento de redes cognitivas gerando a capacidade de aquisição e assimilação de conhecimento organizacional (Cohen et al., 1990; Gonçalves et al., 2016; Kianto et al., 2014;

Oliveira et al., 2018). Percebe-se que a aprendizagem organizacional contribui para atividades que impactam o desenvolvimento produtivo, tendo em foco que as ações de aprendizagem se tornam um importante suporte no desempenho de processos que geram valor intangível positivo (Zahra et al., 2002).

Por conseguinte, a aprendizagem organizacional interfere positivamente no desempenho produtivo pelas ações de criatividade direcionadas para a geração e manutenção de pesquisas com finalidade de planejamento de metodologias produtivas, entendidas como práticas inovadoras e incorporadas ao organograma institucional derivam um conjunto de estratégias de planejamento direcionadas a resultado (Ferraresi et al., 2012; Kharbanda, 2002; Rutheford, 2007).

Consequentemente, corroborando com o que Camisón e Forés (2010), Kharbanda (2002) e Zahra e George (2002) afirmam, a utilização do fluxo histórico institucional, o aprendizado relacionado a diferentes vivências e como determinadas equipes multidisciplinares se postam em situações positivas e adversas expõem a influência positiva da aprendizagem organizacional no desenvolvimento de ações de proposta de intervenção. Assim, as a capacidade de aquisição e entendimento intelectual cooperam para o percurso histórico evolutivo institucional em assimilando com a visão para ocasiões pretéritas como instrumento de projeção para as estratégias do presente e estipular probabilidades para cenários de possíveis futuros (Cohen et al., 1990; Darroch, 2005; Machado et al., 2012; Oliveira et al., 2018).

Logo, a assertiva de que a Aprendizagem Organizacional interfere de forma positiva o Desempenho Produtivo se mostra válida. Assim, a seguinte hipótese de pesquisa é formulada:

H3: A Aprendizagem Organizacional (AO) exerce impacto positivo e direto sobre o Desempenho Produtivo (DP).

Consequentemente, dá-se continuidade à formulação das hipóteses com arcabouço de que a aprendizagem organizacional atua como fator facilitador da relação entre a inovação e o desempenho produtivo.

4 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL COMO VARIÁVEL MEDIADORA DA RELAÇÃO ENTRE INOVAÇÃO E DESEMPENHO PRODUTIVO

A importância da presença da aprendizagem organizacional em entidades que impulsionam as ações inovadoras é um ponto chave para a melhora da produtividade. As práticas a aprendizagem organizacional em instituições de ensino superior se utilizam de inovação. Pelo aprimoramento de tecnologias de processamento de dados científicos, são geradas informações relevantes que embasam propostas de projetos e comportamentos quanto ao caráter na atmosfera ao chamam de trinômio da sustentabilidade. Por sua vez, o artefato de predição do conceito sustentável é formado pelas áreas sociais, ambientais e âmbito econômico (Darroch, 2005; Floriani et al., 2019; Hemert et al., 2013; Rutheford, 2007).

Mormente, o desempenho produtivo é influenciado pelos máximos esforços em atividades inovadoras como fator de reação às condições adversas no desenvolvimento de políticas que regem a atividade científica em busca de solução às problemáticas da sociedade, incrementando o desempenho corporativo, tomando forma de ações cooperativas (Cohen et al., 1990; Sznitowski et al., 2016; Gonçalves et al., 2016; Zahra et al., 2002).

A mediação executada pela aprendizagem organizacional no relacionamento entre a inovação e o desempenho produtivo existe pela unificação e interdependência das diversas áreas de atuação das instituições e, no caso dos institutos de ensino, explícitas pelo ensino,

pesquisa e extensão, atuando em sinergia. A interação entre as várias rotinas institucionais colabora para modelagem de uma grande conexão social criativa, no que expressa ser o ponto de partida para o que se pode se chamar de redes intelectuais organizacionais, arquitetando o conceito de que o arcabouço organizacional deixa de ser apenas uma simples organização em estado de inércia para se transformarem um só “organismo vivo criativo” pela atuação de cunho cooperativo entre seus participantes (Cohen et al., 1990; Oliveira et al., 2018; Zahra et al., 2002).

O vínculo que a aprendizagem organizacional executa entre as potencialidades de valor inventivo viável e validável propiciado pelas capacidades criativas de inovação em relação à criação de conhecimento e a projetos multidisciplinares para o desempenho produtivo é evidente mais expressamente no fato de que, de um lado, têm-se os dados que, quando manuseados de forma coerente, geram informações relevantes que, provavelmente, se sucedem em conhecimento por meio de práticas de empreendedorismo institucional intelectual e transformação por meio da absorção e entendimento de dados sendo usadas de forma disruptiva, tendo em vista que o conhecimento deve ser disponibilizado à todo meio social em larga escala (Cohen et al., 1990; Ferraresi et al., 2012; Hemert et al., 2013; Lane et al., 1998).

No outro lado é evidente que os conhecimentos produzidos são utilizados no ambiente interior e exterior das instituições de ensino para a continuação do fluxo informacional, criando um ciclo do conhecimento validável (Lane et al., 1998). Logo, a aprendizagem organizacional possui funcionalidade de fio condutor entre a inovação e desempenho produtivo, unindo ferramentas de engenho de informática por meio da capacidade absorptiva potencial em benefício do bem científico e desenvolvimento sustentável dividido em suas diversas áreas. (Beyene et al., 2016; Illeris, 2004; Oliveira et al., 2018).

De certa forma, o construto de aprendizagem organizacional age de caráter mediador no relacionamento firmado entre a inovação e o desempenho produtivo e é exposta no encargo do potencial criativo direcionado em função do resultado como um fator diferenciador, alocada em ajuste com a estrutura organizacional previamente estabelecida, mas que, prenotada de capacidade de flexibilidade, não possui maiores dificuldades em adaptação a mudanças abruptas (Evans et al., 2014; Hemert et al., 2013; Kianto et al., 2014).

A aprendizagem em instituições de ensino está sujeita à criatividade dos meios empregados para o repasse do conhecimento e da capacidade que os colaboradores possuem em manusear as informações recebidas por meio de dados de séries temporais, experiências históricas ou fatos empíricos. Assim, nota-se que a aprendizagem por si só não possui bom desempenho, pois é uma variável que emerge a partir de uma inquietação gerada por intermédio de ações de impacto e transformação em situações presenciadas ou como pesquisas em estudos de maior rigor científico (Davenport et al., 1998; Oliveira et al., 2018; Sznitowski et al., 2016; Zahra et al., 2002).

Contudo, a afirmativa de que a Aprendizagem Organizacional media a relação de impacto entre a Inovação o Desempenho Produtivo pode ser considerada válida. Assim, pode-se formular a seguinte hipótese:

H4: A Aprendizagem Organizacional (AO) media a relação entre a Inovação e o Desempenho Produtivo (DP).

Por conseguinte, têm-se a explicação dos procedimentos metodológicos e técnica de tratamento de dados utilizados no estudo.

5 METODOLOGIA

O estudo possui abordagem quantitativa (Gray 2012). Quanto à natureza da pesquisa, é qualificada como pesquisa exploratória (Gray 2012; Malhotra, 2012). Os construtos mencionados serão medidos através de um questionário em escala Likert de cinco pontos, com opções organizadas de 1 a 5, dispostas de forma que 1 indica “discordo totalmente”, 2 indica “discordo parcialmente”, 3 para “neutralidade” (não concorda, nem discorda), 4 para “concordo parcialmente” e 5 indica “concordo totalmente” (Costa Neto, 2002; Malhotra, 2012).

Sobre a mensuração da amostra necessária, foi realizado um cálculo do tamanho mínimo necessário por meio do software G-Power versão 3.1.9.2 com fundamento nos indicadores de potência estatística desejado de 0,95, tamanho do efeito (f^2) de 0,15 e probabilidade de erro do tipo α de 0,01 (Hair Jr. et al., 2014), obteve-se uma solução de 143 observações no entanto, conseguiu-se obter 152 respostas de uma instituição de ensino superior do interior do Piauí. A identidade da instituição bem como as dos pesquisados serão mantidas em anonimato por ética de pesquisa. O *campus* da universidade em que a pesquisa foi aplicada oferta 5 cursos de graduação totalizando, aproximadamente, 200 potenciais formandos. Foi possível coletar, no mínimo, uma amostra de 60% do número de potenciais formandos de cada curso.

A técnica de amostra mais adequada para a pesquisa foi a amostragem não probabilística por conveniência (Costa Neto, 2002). Essa tipologia de amostragem é muito empregada em estudos acadêmicos por conta da celeridade de tempo e agilidade em recursos financeiros do estudo (Malhotra, 2012).

Quanto à análise de dados foi utilizado o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para análise fatorial exploratória com finalidade de validação das escalas com teste prévio realizado com 50 respondentes e, por meio do software SmartPLS, foi avaliado o modelo teórico da pesquisa em modelagem de equações estruturais baseada nos mínimos quadrados parciais como mostra ser mais indicado pela literatura para esse tipo de comportamento multivariado dos dados (Hair et al., 2012; Hair et al., 2018).

Os critérios da análise são: os coeficientes de cada path, o alfa de Cronbach, a validade convergente e a análise da variância extraída (AVE). Os parâmetros aceitos na literatura são que as cargas fatoriais e a confiabilidade devem apresentar níveis acima de 0,7 e a variância explicada deve apresentar níveis acima de 0,5 (Hair et al., 2014; Henseler et al, 2015) para estudos exploratórios. A utilização desse método se justifica pelo fato da pesquisa buscar novas relações teóricas para o fenômeno estudado (Hair et al., 2012).

6 MENSURAÇÃO DOS CONSTRUTOS

Para medir o construto de inovação, utilizou-se escala validada em estudo anterior de Oliveira et al (2018) quando foi analisada a inovação como variável mediadora entre a capacidade absorptiva potencial e o desempenho organizacional de instituições de ensino superior. Quando às variáveis de aprendizagem organizacional e desempenho produtivo,

foram adaptadas de estudos do mesmo seguimento de pesquisa. A escala de Inovação está apresentada no quadro a seguir:

Quadro 1. Escala de Inovação

INO1. Existe a habilidade da sua Instituição de Ensino de identificar oportunidades de melhoria com vistas à inovação.
INO2. Existe a habilidade da sua Instituição de Ensino de assimilar conhecimentos adquiridos em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação.
INO3. Existe a habilidade da sua Instituição de Ensino compartilhar lições aprendidas em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação.
INO4. Existe a habilidade da sua Instituição de Ensino de alocar profissionais provenientes de diferentes grupos funcionais no processo de inovação.
INO5. Existe a habilidade da sua Instituição de Ensino de integrar diferentes grupos funcionais envolvidos no processo de inovação.

Fonte: Oliveira et al. (2018).

Mensurando o construto de aprendizagem organizacional foi utilizada a escala de Oliveira et al. (2018) que foi utilizada em seu estudo para medir a capacidade de aquisição e assimilação de novos conhecimentos que, segundo Dávila (2016) e Oliveira et al (2018) e Hermet et al 2013, são ferramentas de aprendizagem nas organizações. Para a escala foi substituído o termo “empresa” com foco em ambiente competitivo por “universidade” para um foco voltada à ensino. Para esta variável latente, foram obtidos 735 de KMO com apenas um fator de 47,771 de variância comum e Alfa de Cronbach de 0,765 – superior a 0,70 como instrui a literatura (Hair et al. 2009). A escala está apresentada no quadro a seguir:

Quadro 2. Escala de Aprendizagem Organizacional

AO1. A busca de informações relevantes a respeito das ferramentas de ensino é uma atividade realizada diariamente na sua Instituição de Ensino.
AO2. Os professores motivam os discentes a usar fontes de informação externas em relação às novas formas de aprendizagem (exemplo: reportes de outros lugares, parceiros, instituições do governo, revistas especializadas).
AO3. Os professores esperam que os alunos lidem com informações de vários conteúdos diferenciados.
AO4. Na sua Instituição de Ensino as ideias e conceitos são comunicados de forma livre entre os departamentos (cursos).
AO5. A sua Instituição de Ensino estimula o apoio entre os departamentos (cursos) para resolver problemas.
AO6. Na sua Instituição de Ensino há um fluxo rápido de informações, por exemplo, se uma unidade obtém informações importantes ela comunica imediatamente a todas as outras unidades ou departamentos (cursos).

Fonte: Oliveira et al. (2018), adaptado pelo autor (2024).

Para o desempenho produtivo, foi utilizada a escala que Dávila (2016) utilizou em seu estudo sobre o impacto da gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional no desempenho de empresas. Novamente, foi substituído o termo “empresas” por universidade e “instituição de ensino superior”. A escala está apresentada a seguir:

Quadro 3. Escala de Desempenho Organizacional Percebido.

DP1. Comparando com a média dos concorrentes, a sua Instituição de Ensino tem melhor crescimento.
DP2. Em geral, hoje a sua Instituição de Ensino tem um melhor desempenho do que ela tinha há 12 meses.
DP3. Em geral, hoje a sua Instituição de Ensino tem melhor desempenho do que ela tinha há 4 anos.
DP4. No último ano, a sua Instituição de Ensino tem alcançado seus objetivos de desempenho.
DP5. Nos últimos 4 anos, a sua Instituição de Ensino tem alcançado seus objetivos de desempenho.
DP6. Comparado com a média de outras instituições de ensino superior, a sua Instituição de Ensino é a que recebe mais alunos.
DP7. Comparado com a média de outras instituições de ensino superior, a sua Instituição de Ensino tem melhor participação na sociedade.

Fonte: Dávila (2016), adaptado pelo autor (2024).

Para este construto, obteve-se 0,720 de KMO com extração de dois fatores, um com 41, 137 e o segundo com 17, 367 e Alfa de Cronbach de 0,744 (Hair et al., 2009). Em segmento dos dois fatores apresentados pela análise fatorial exploratória, tem-se que o primeiro está relacionado às ações internas que objetiva no desempenho e o segundo é em razão de ações voltadas para benefício da sociedade (Hemert et al., 2013; Kianto et al., 2014). Como variáveis de controle foram utilizadas “tempo de permanência na universidade” e “semestre em curso”, pois a escala mede a diferença de desempenho da instituição de ensino superior com intervalo de tempo de até 4 anos. Os dados estão expostos a seguir:

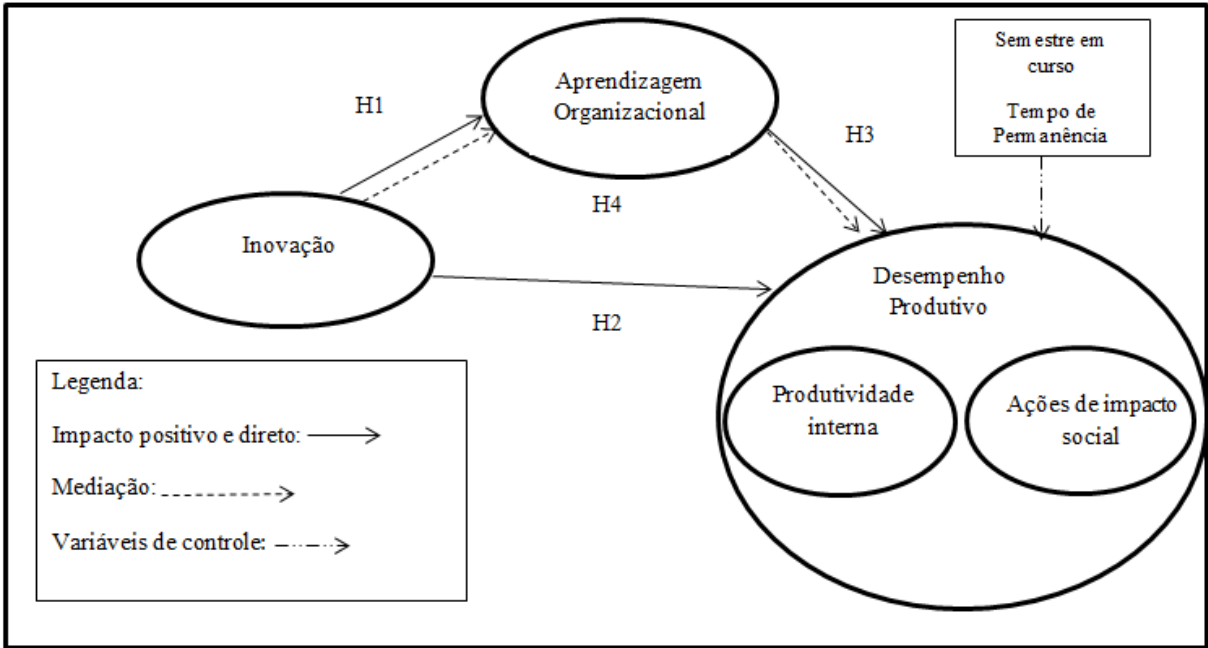
Tabela 1. Análise Fatorial Exploratória de Desempenho Produtivo

Itens da escala	Fatores		Comunalidades
	1	2	
DP1		0,546	0,457
DP2	0,532		0,516
DP3	0,741		0,554
DP4	0,657		0,535
DP5	0,817		0,676
DP6		0,804	0,641
DP7		0,803	0,654

Fonte: Dados do teste prévio (2024).

Logo, o modelo teórico proposto se expressa da seguinte forma:

Figura 1. Modelo teórico multivariado



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Mediante o modelo teórico proposto na figura 1 e suas interações, o quadro 5 apresenta as hipóteses de pesquisa, decorrente as relações entre os constructos expostos: Inovação, Aprendizagem Organizacional e Desempenho produtivo.

Quadro 5. Hipóteses de pesquisa

H1: A Inovação (INOV) impacta de forma positiva e direta na Aprendizagem Organizacional (AO).
H2: A Inovação (INOV) impacta positiva e diretamente o Desempenho Produtivo (DO).
H3: A Aprendizagem Organizacional (AO) exerce impacto positivo e direto sobre o Desempenho Produtivo (DP).
H4: A Aprendizagem Organizacional (AO) media a relação entre a Inovação e o Desempenho Produtivo (DP).

Fonte: O autor (2024).

Tendo em vista o exposto nesta seção, que apresenta a mensuração dos constructos, do modelo teórico e o objetivo deste estudo, os dados coletados foram estimados e os resultados serão apresentados na seção seguinte.

7 RESULTADOS

Com o objetivo de mensurar o modelo multivariado a ser testado, foi utilizada a modelagem de equações estruturais por variância com o uso da técnica de mínimos quadrados parciais (PLS), por meio do *software* SmartPLS. Existem outras técnicas para modelagem de equações estruturais, como a estimada por meio de covariância com a utilização de *software* IBM AMOS. Entretanto, para o estudo foi adequado utilizar a técnica baseada em variância que é a indicada para o uso de amostras menores, conforme indica a literatura (Hair et al., 2009; Hair et. al, 2012).

Para cada construto, considerou-se o uso do índice de Alfa de Cronbach para a confiabilidade das escalas testadas. Os parâmetros de análise foram: os coeficientes de cada caminho (*path*), o Alfa de Cronbach, a validade convergente, a validade discriminante e a variância média extraída (AVE). Os índices aceitos na literatura são que a confiabilidade e as cargas fatoriais devem se apresentar acima de 0,7 e a variância explicada deve apresentar níveis acima de 0,5 (Hair et al., 2009).

Levando em consideração que os valores de Alfa de Cronbach que se apresentaram acima de 0,7 na tabela 2, concluiu-se pela consistência expressiva para mensurar as variáveis latentes analisadas (Hair et. al, 2012). Esses valores correspondem à consistência de cada item da escala de mensuração em relação à sua respectiva variável latente mensurada.

Tabela 2. Cargas fatoriais de cada item de escala de mensuração

Cargas Fatoriais Padronizadas	Inovação	Aprendizagem Organizacional	Desempenho Produtivo	
			Produtividade Interna	Ações de Impacto Social
INOV1	,823			
INOV2	,736			
INOV3	,834			
INOV4	,720			
INOV5	,792			
AO1		,877		
AO2		,843		
AO3		,823		
AO4		,887		
AO5		,743		
AO6		,679		
DP1				,680
DP2			,717	
DP3			,878	

DP4			,875	
DP5			,780	
DP6				,859
DP7				,867

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Visto que todos os construtos apresentaram valores superiores a 0,5 para variâncias médias extraídas (AVE’s) na tabela 3, conclui-se que o modelo apresenta validade convergente. Além disso, os valores de confiabilidade composta se apresentam acima de 0,7, o que demonstra acurácia de cada construto para as relações estudadas (Hair et al., 2009). De acordo com a literatura, isso significa a consistência interna dos dados das variáveis que possuem explicação nos construtos do modelo mensurado.

Tabela 3. Índices do modelo mensurado e validade convergente

Índices	Inovação	Aprendizagem Organizacional	Desempenho Produtivo	
			Produtividade Interna	Ações de Impacto Social
Variância Média Extraída (AVE)	0,624	0,645	0,680	0,604
Confiabilidade Composta	0,800	0,859	0,850	

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Dado que as raízes quadradas das AVE’s (em negrito) foram superiores ao coeficiente de correlação de Pearson (postos de forma escalonada) entre os construtos (Fornell & Larcker, 1981), atesta a validade discriminante, conforme a Tabela 4. Isso quer dizer que as variáveis latentes, dentro do modelo de mensuração, são independentes entre si e os dados possuem comportamento padrão em distribuição normal multivariada para modelos da natureza estudada (Hair et al., 2009).

Tabela 4. Validade discriminante pelo critério Fornell - Lacker

Critério Fornell-Larcker*	Inovação	Aprendizagem Organizacional	Desempenho Produtivo	
			Produtividade Interna	Ações de Impacto Social

Inovação	(0,790)			
Aprendizagem Organiizacional	0,716	(0,803)		
Produtividade Interna	0,543	0,592	(0,825)	
Ações de Impacto Social	0,533	0,566	0,589	(0,777)

Nota: (*) na diagonal principal são reportadas as raízes quadradas das Variâncias Médias Extraídas (AVEs) e, fora da diagonal, são apresentados os valores das correlações entre os constructos do modelo.

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Para verificar a especificação do modelo por meio dos construtos endógenos analisados por Rigdon (2012), foram avaliados os tamanhos dos efeitos (f^2) e a validade preditiva (Q^2) conforme a tabela 5. Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 representam indicações de efeito pequeno, médio e grande, respectivamente. Os construtos de Inovação e Aprendizagem Organizacional apresentaram efeito médio sobre o Desempenho Produtivo (Cohen, 1998).

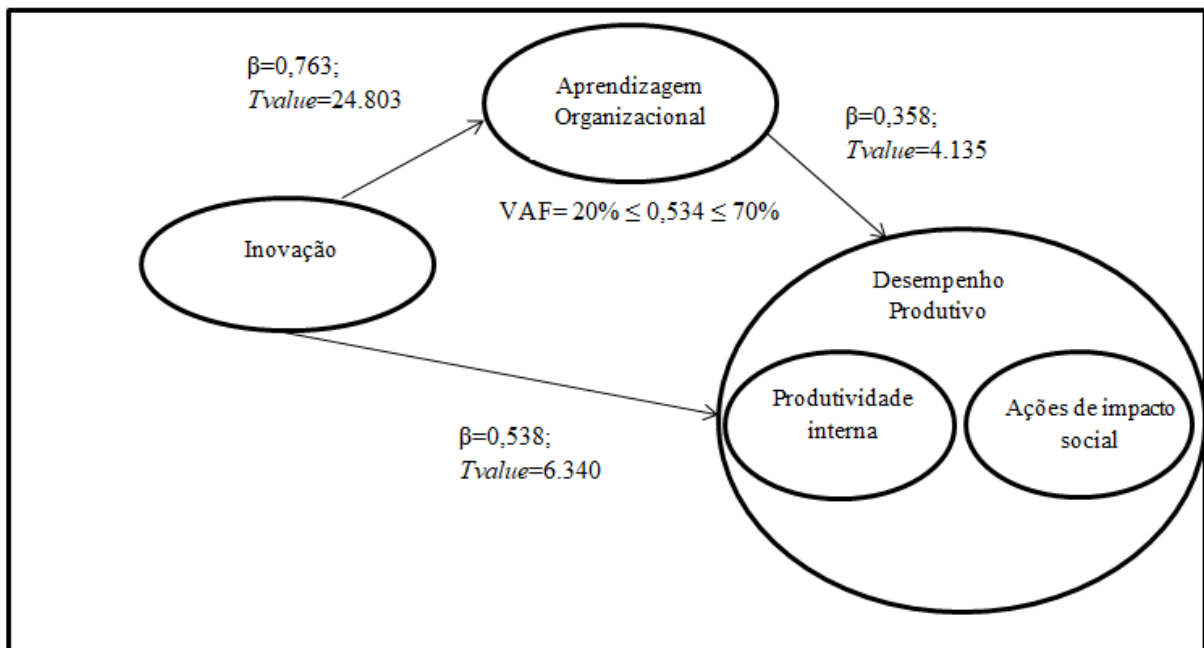
Tabela 5. Índices f^2 e Q^2 .

Construtos	Q^2	f^2
Inovação	0,170	0,182
Aprendizagem Organizacional	0,360	0,163

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A análise da tabela 5 mostra que os índices Q^2 e f^2 indicam que o modelo tem, respectivamente, acurácia e que as variáveis são relevantes para o ajuste geral do modelo, aproximando-se do que se espera do real potencial do modelo em explicação do fenômeno estudado (validade preditiva) e os níveis de contribuição de cada construto para o ajuste do modelo (tamanho do efeito) (Cohen, 1998).

Figura 2. Resultado do Modelo Estrutural



Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Para a análise das hipóteses, foi utilizada a estatística do teste T de Student (Hair et al., 2012). A inovação impactou positivamente de forma direta sobre a Aprendizagem Organizacional ($\beta=0,763$; $Tvalue=24.803$; $pvalue \leq 0,05$). A Inovação impactou de maneira positiva e direta sobre o Desempenho Produtivo ($\beta=0,358$; $Tvalue=4.135$; $pvalue \leq 0,05$). Consequentemente, aceita-se as hipóteses H1 e H2. A Aprendizagem Organizacional exerce impacto direto e positivo sobre o Desempenho Produtivo ($\beta=0,538$; $Tvalue=6.340$; $pvalue \leq 0,05$). Portanto, aceita-se a hipótese H3. Os indicadores de β se comportam como os valores dos coeficientes das regressões lineares.

A Aprendizagem Organizacional media parcialmente o a relação de impacto que a Inovação exerce sobre o Desempenho Produtivo ($20\% \leq 0,534 \leq 70\%$) calculado por meio do *Variance Accountment For* (VAF), segundo Hair et al., 2014.

$$VAF = \frac{\beta_{12} \cdot \beta_{23}}{(\beta_{12} \cdot \beta_{23}) + \beta_{13}}$$

Complementando, o teste Sobel demonstrou significância estatística para o efeito mediador proposto, uma vez que o resultado apresentado foi de $p \leq 0.4889541$ para

probabilidade unicaudal e de $p \leq 0.97872013$ para probabilidade bicaudal (Sobel, 1982). Portanto, valida-se a aceitação de H4.

Na tabela 6, diz-se que as variáveis exógenas de Inovação e Aprendizagem Organizacional impulsionam positivamente o Desempenho; evidencia-se que a Inovação afeta Aprendizagem organizacional em um nível de $p \leq .10$ (Hair et al. 2009). Prosseguindo, temos que Inovação exerce um impacto de 47% no Desempenho enquanto a Aprendizagem Organizacional exerce impacto de 48,3%, ao Desempenho Produtivo ($R^2 = 0,471$; $R^2 = 0,483$ respectivamente), devido ao padrão apresentado pelas cargas fatoriais (Hair et al., 2012). Por fim, a Inovação tem um impacto positivo na Aprendizagem Organizacional em 53,7%, considerando $R^2 = 0,537$, devido ao padrão das cargas fatoriais (Hair et al., 2012, 2014). Os valores de R^2 mostram o quanto as relações estudadas são explicadas pelo modelo mensurado, funcionando de forma parecida com o coeficiente de determinação das regressões lineares.

Tabela 6. PLS e resultados *bootstrapping*

Construto	β	R^2 <i>ajusted</i>	T value	<i>bias-corrected confidence interval 2.5%</i>	<i>bias-corrected confidence interval 97.5%</i>
Inovação > Aprendizagem Organizacional	0,763	0,537	24.803	0,681	0,682
Aprendizagem Organizacional > Desempenho Produtivo	0,538	0,483	6.340	0,273	0,587
Inovação > Desempenho Produtivo	0,358	0,471	4.135	0,147	0,485

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

A acurácia preditiva do modelo é uma condição *sine qua non* por sua importância prática na explicação do modelo (Hair Jr., Harrison & Risher, 2018; Sarstedt et al., 2017), ou seja, o quanto um construto pode ser explicado pelas demais variáveis latentes do modelo. A tabela 7 apresenta os resultados de precisão preditiva do modelo testado e com bom nível de ajuste, pois todos atendem aos limites recomendados na literatura (Sarstedt et al., 2017).

Tabela 7. Acurácia Preditiva

Construto	REQM (RMSE)	EMA (MAE)	Q ² _predict
Inovação	0,324	0,491	0,337
Aprendizagem Organizacional	0,576	0,535	0,558
Desempenho Produtivo	0,809	0,627	0,343

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Por fim, usa-se o novo critério para analisar a validade discriminante na modelagem de equações estruturais baseada em variância, de acordo com Henseler, Ringle e Sarstedt (2015). A razão *heterotrait-monotrait* (HTMT) da abordagem de correlações para avaliar a validade discriminante. O HTMT não requer análise fatorial para obter cargas fatoriais. Além disso, o HTMT é baseado nas medições e dados disponíveis e não requer levantamento simultâneo do mesmo conceito teórico com abordagens alternativas de medição (Henseler et al., 2015). Dito isso, fica claro que os resultados apresentados para o HTMT foram significativos, pois todos os valores apresentados foram inferiores a 0,85 (Henseler et al., 2015). Os resultados podem ser visualizados na Tabela 8.

Tabela 8. *The heterotrait-monotrait ratio (HTMT) discriminant validity*

Construtos	Capacidade Absortiva	Inovação	Desempenho
Inovação			
Aprendizagem Organizacional	0,764		
Desempenho	0,289	0,448	

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

8 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O modelo de mensuração buscou analisar as relações de impacto entre as variáveis latentes estudadas, bem como investigar a existências de uma ação mediadora entre as atividades inovadoras e o desempenho positivo avaliadas no ambiente de ensino.

Logo, em relação à Inovação avaliada pelos pesquisados pelas escaladas de mensuração, notou-se que esta exerce impacto tanto na Aprendizagem Organizacional avaliada quanto no Desempenho Produtivo percebido, representado na forma de produtividade interna (alcance de metas e objetivos) e aproveitamento institucional no ambiente social em que se está inserido (ações de impacto social). Sobre o impacto da Inovação avaliada pelos pesquisados na Aprendizagem Organizacional avaliada, há uma correlação entre o aprendizado gerado a partir das capacidades provenientes dos colaboradores em atitudes criativas que beneficiam na melhora dos processos organizacionais. Tais afirmativas corroboram com a pesquisa de Oliveira et al. (2018) e Oliveira et al., 2013, que apresentam as influências que capacidade criativa possui sobre a aprendizagem.

No caso específico de instituições de ensino, absorver conhecimento em ações inovadoras se associa à busca por ferramentas que potencializam o tripé do ensino superior, cujos reflexos de ações se estendem aos públicos externos à organização em atividades de responsabilidade social (Krill et al., 2015; Oliveira et al.; 2018; Oliveira et al., 2013; Machado et al.; 2012).

Entre a Inovação percebida e Desempenho Produtivo avaliado, a inferência dos dados converge para a relação de impacto positivo, entrando em concordância com os estudos de Cohen e Levinthal (1990) e Krill et al. (2015). A Inovação avaliada pode atuar de forma desenvolvimento institucional através da dinâmica imposta nos fluxos de rotinas inerentes à visão e objetivos organizacionais.

Por conseguinte, no que se refere a Aprendizagem Organizacional, a pesquisa sinaliza indícios de seu impacto positivo no Desempenho Produtivo avaliado pelos pesquisados e

mediação da relação entre a Inovação e o Desempenho Produtivo percebidos (Gebauer et al., 2011; Floriani et al., 2019; Larsson et al., 1998; Lu et al., 2019; Noblet et al., 2011; Oliveira et al., 2018; Rutheford, 2007).

A hipótese número 3 (A Aprendizagem Organizacional exerce impacto positivo e direto no Desempenho Produtivo) foi aceita e está em consonância com os estudos de Lu et al. (2019), Noblet et al. (2011) e Oliveira et al. (2018), a Aprendizagem Organizacional é a capacidade de absorver e assimilar dados e informações para transformar em conhecimento útil que objetiva aprimoramento no desempenho organizacional. Logo, se uma nova informação não tem como consequência o bom resultado de desenvolvimento organizacional, é considerado um “ruído” na comunicação (Oliveira et al., 2018).

A hipótese que afirma de que a Aprendizagem Organizacional avaliada constrói uma ligação entre a Inovação avaliada e Desempenho Produtivo avaliado como fator mediador está em concordância com Lu et al. (2019), Noblet et al. (2011) e Oliveira et al. (2018). Tendo em vista que as práticas inovadoras necessitam das ações de aprendizagem como impulso positivo no desenvolvimento das instituições para sua existência.

Contudo, as implicações evidenciadas nas discussões tendo como ponto de partida a visão dos pesquisados em relação ao que acontece no ambiente em que foi realizada a pesquisa é sustentada na ideia da visão colaborativa (Oliveira et al.; 2018). A análise das relações das variáveis latentes estudadas no olhar crítico dos pesquisados se faz relevante para os demais participantes das redes colaborativas formadas nas instituições de ensino superior, tomando a consciência de outros pontos de vista, contribuindo para o equilíbrio do trabalho institucional com foco em atingir seus resultados.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa se propôs a responder à pergunta de qual forma de impacto a variável de inovação pode exercer na aprendizagem organizacional e no desempenho produtivo nas instituições de ensino superior pela avaliação objetiva dos formandos de cursos de graduação. Inicialmente, pôde-se concluir que o objetivo principal da pesquisa foi alcançado, visto que foram levantados e analisados, a partir de um referencial teórico apropriado para estabelecer as hipóteses de pesquisa e recursos estatísticos apropriados para a inferência dos dados coletados.

Mormente, com a construção de relação entre estudos de autores emergentes e já consolidados, emergiram-se novos conceitos acerca das abordagens da administração moderna, como a aparição de um fenômeno intitulado de “redes cognitivas” relacionado ação conjunta da capacidade inovadora de aprendizagem individual existente participante em um só instrumento de inteligência colaborativa, fazendo a instituição deixe de ser somente uma organização, onde já era encontrados sistemas complexos, passando a ser uma forma de “organismo vivo”, pelo fato da valorização das atitudes criativas de cada participante (Larsson et al., 1998; Lu et al., 2019; Noblet et al., 2011; Oliveira et al.; 2018).

Este estudo inferiu que a que a Inovação avaliada pelos pesquisados pode impactar positivamente a Aprendizagem Organizacional avaliada e o Desempenho Produtivo avaliado, sendo que a Aprendizagem Organizacional avaliado também pode exercer impacto positivo e direto no Desempenho Produtivo avaliado e na mediação do relacionamento entre a Inovação avaliada e o Desempenho Produtivo avaliado, no contexto das instituições de ensino superior.

A resposta para o questionamento evidente foi possível pela execução dos métodos de pesquisa que através da concretização das ações de demonstrar o relacionamento entre a Inovação e a Aprendizagem Organizacional; demonstrar a relação entre a Inovação e o Desempenho Produtivo, verificar o impacto que a Aprendizagem Organizacional exerce ao Desempenho Produtivo percebido e aferir a mediação que a Aprendizagem Organizacional percebida conduz na relação entre a Inovação e o Desempenho Produtivo, executado por meio da modelagem de equação estrutural por variância (SEM-PLS) e uso da *Variance Accountment For* (VAF) (Hair et al., 2012, 2014).

Recomenda-se para futuros estudos, a realização de pesquisas que investiguem outras variáveis latentes que impactam o Desempenho Produtivo no âmbito das organizações abrangendo maiores populações; estudos comparativos entre instituições com características culturais distintas e estrutura corporativa diversificada que atuam em diferentes setores econômicos da sociedade; faz-se necessária a investigação nas demais regiões brasileiras em instituições de ensino e corporativas (sejam elas com e sem fins lucrativos), pela existência da ampla diversidade cultural e da extensa área geográfica.

REFERÊNCIAS

- Beyene, K. T., Shi, C. S.; Wu, W. W. (2016). The impacte o innovation strategy on organizacional learning and innovation performance: do firm size and ownership type make a difference? **South Africa Journal of Industrial Engineering** May. 27(1), 125-136.
- Cohen, W. M.; Levinthal, D. A. (1990). Absortive Capacity: A New Perspective on Learnig and Innovation. **Administrative Science Quality**, v. 35, n. 1, p. 128 – 152.
- Costa Neto, P. L. O. (2002). Estatística. Blucher, São Paulo, 3 ed.
- Chesbrough, H.; Vanhaverbeke, W.; West, J (2006). Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation. **Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford: Oxford University Press**, p. 1–14.
- Darrin, M. A. G.; Cimilluca, M.; Kedia, A.; Krill, J. A. (2016). Creating an Innovative Culture: A Framework for Increased Absortive Capacity. **ISIM Innovation Symposium Manchester, The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM)**, 1-12.
- Davenport, T. H.; Prusak, L. (1998) Working knowledge: How organizations manage what they know. **Harvard Business Press**.
- Darroch. J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. **Journal of Knowledge Management**, 9(3), 101-115.
- Dávila, G.A. (2016). Relações entre práticas de gestão do conhecimento, capacidade absortiva e desempenho: evidências do sul do Brasil. Florianópolis, SC. Tese de Doutorado. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/172550>. Acesso em: 02/04/2024.
- Drucker, P. F. (2016). Inovação e Espírito Empreendedor: (entrepreneurship) : práticas e princípios / Peter F. Drucker ; tradução de: Carlos J. Malferrari, São Paulo, SP, **Cengage Learning**.
- Dyer, J. H.; Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of internorganizacional competitive advantage. **Acad Manag** Ver. 23(4), 660-679.
- Evans, N.; Bosua. (2014), Rachelle. Knowlegde Absortive in Organisations Development of a Conceptual Process Model. Disponível em: <<http://search.proquest.com/openview/bb3467d3f57bc1f829cac03c327dca37/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=1796412>>. acesso em: 04 mar. 2024
- Ferraresi, A. A.; Santos, S. A.; Frega, J. R. Quandt, Carlos Olavo. (2014). Os impactos da

- gestão do conhecimento na orientação estratégica, na inovatividade e nos resultados organizacionais: uma survey com empresas instaladas no Brasil. **Revista de Administração Mackenzie**, 15(2), 199-231.
- Figueiredo, P. N.; Andrade, R. F.; Brito, K. N. (2010). Aprendizagem tecnológica e acumulação de capacidades de inovação: evidências de contract manufacturers no Brasil. **Revista de Administração**, 45(2), 156-171.
- Floriani, E.; Silva, L. B.; Anjos, E. C. (2019). O processo de aprendizagem organizacional na implementação de um novo sistema de CRM em uma empresa de tecnologia. **Congresso Internacional de Ciência e Inovação – Ciki**. Porto Alegre – RS. disponível em: <<https://www.pucrs.br/internacional/evento/ciki-congresso-internacional-de-conhecimento-e-inovacao/>>. acesso em 03 mar. 2024.
- Fagerberg, J.; Mowery, D. C.; Nelson, R. (2005) Innovation: a guide to the literature. (Ed.) The Oxford Handbook of innovation. Oxford: **Oxford University Press**, p.1-26.
- Gebauer, H.; Worch, H.; Truffer, B. (2011). Absorptive capacity, learning process and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. **European Management Journal**, 18.(1), 57-73.
- Gonçalves, R. B.; Vieira, G. B. B.; Stallivieri, L. (2016). Os recursos estratégicos e as instituições de ensino superior: estudo de caso em uma universidade do sul do Brasil. **Revista Gestão Universitária na América Latina**. 9(3), 89-107.
- Gray, D. E. Pesquisa no mundo real. 2 ed., Porto Alegre: Penso Editora, 2012.
- Hair, J.J.F.; Black, W.C.; Babin, B.J.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L. (2009). Análise multivariada de dados. 6ª ed., Porto Alegre, **Bookman**, 688 p.
- Hair Jr, J. F.; Harrison, D. E.; Risher, J. J. (2018). Marketing Research in the 21st Century: Opportunities and Challenges. **Revista Brasileira de Marketing**, 17(5), 666-699.
- Hair, J.F.; Hult, T.M.; Ringle, C.M.; Sarstedt, M. (2014). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Los Angeles: **SAGE**.
- Hair, J.F. Sarstedt, M.; Ringle, C.M.; Mena, J.A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 40(3):414-433.
- Hemert, V. P; Nijkamp, P; Masurel, E. (2013). From innovation to commercialization through networks and agglomerations: analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs. **Ann Reg Sci**, 50(1), 425-452.
- 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.
- Illeris, K. (2004). A model for learning in working life. **The Journal of Workplace learning**, London, 16(8), 431-441.
- Kianto, A.; Andreeva, T. (2014). Knowledge management practices and results in service-oriented versus product-oriented companies. **Knowledge and Process Management**, 21(4), 221-230.
- Kharbanda, V. P. (2002). Learning organisations: the process of innovation and technological change. **AI & Society**, 16(1), 89-99.
- Krill, J.; Darrin, M. A.; Grant, C.; Kedia, A. (2015). Engineering innovation into systems engineering practices. **IEEE SYS Com**.
- Lane, P. J.; Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and inter-organizational learning, **Strategic Management Journal**, 19(5), 461-477.
- Larsson, R.; Bengtsson, L.; Henriksson, K.; Sparks, J. (1998). The inter-organizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. **Organization Science**, 9(3), 285-305.
- Levinthal, D. A.; Marino, A. (2015). Three Facets of Organizational Adaptation: Selection,

- Variety, and Plasticity. **Organization Science**, 26(3), 743-755.
- Lu, Y. C.; Matui, N. (2019). Definição da inovação no âmbito da pesquisa brasileira: uma análise semântica. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. v.17, p. 1-22, Campinas-SP.
- Machado, R. E.; Fracasso, E. M. (2012). A influência dos fatores internos na capacidade absorptiva e na inovação: proposta de um framework. In **Anais do XXVII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, 12-14.
- Malhotra, N. (2012). Pesquisa de Marketing. **Bookman**, Porto Alegre, 3. ed.
- Noblet, J. P.; Simon, E.; Parent, R. (2011). Absorptive capacity: a proposed operationalization. **Knowledge Management Research & Practice**, 9(4), 367-377.
- Oliveira, R.S.; Neto, A. R.; Nascimento, J. C. H. B.; Melo, R. S. 2018. O desempenho organizacional de uma instituição de ensino superior: uma análise da capacidade absorptiva potencial e da inovação. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, 15(4), 292-306.
- Oliveira, S. R.; Balestrin, A. (2013). Cooperação universidade-empresa: um estudo do projeto Unisinos – HT Micron para o desenvolvimento de capacidade absorptiva na área de semicondutores. disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104530X2015005001813&script=sci_abstract&tlng=p>. acesso: 03 de mar. de 2024.
- Penrose, E. (1959). The theory of the growth of the firm. **Oxford Univerty Press**, New York. disponível em: <<https://organizationsandmarkets.files.wordpress.com/2009/10/kor.pdf>>. acesso em: 04 mar. 2024.
- Puga, D.; Trefler, R. (2010). Wake up and smell the ginseng: International trade and the rise of incremental innovation in low-wage countries. **Journal of Development Economics**, v.91, n.1, p.64-76.
- Rieg, D. L.; Filho, A. G. (2003). Esforço tecnológico e desempenho inovador das empresas do setor médico-hospitalar localizadas em São Carlos, SP. **Gestão & Produção**, 10(3), 203-310.
- Ruthford, D. (2007) Innovation and orthodoxy in early modern philosophy. (Ed.) The Cambridge Companion to Early Modern Philosophy. Cambridge: **Cambridge University Press**, p.11-38.
- Simonin, B. L. (1999). Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. **Strategic Management Journal**, 20(7), 595-623.
- Wu, H.; M’Hammed, A. (2013). An online knowledge-centred framework or faculty support and servisse innovation. VINE, **The jornal of information and knowledge management systems**, 43(1), 96-110.
- Zahra, S. A.; George, G. (2002). Absortive Capacity: A Review, Reconceptualization and Extension. **Academy of Manandement Review**, 27(2), 707-715.