


# ANÁLISE DO POTENCIAL DE DESEMPENHO DE *STARTUPS* COM BASE NA AMBIDESTRIA

## ANALYSIS PERFORMANCE POTENTIAL OF *STARTUPS* BASED ON AMBIDEXTERITY

### MARCIA ATHAYDE MOREIRA

Universidade Federal do Pará

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 | Bairro Guamá |  
66075-110 | Belém/PA | Brasil.


 <https://orcid.org/0000-0003-1859-6394>

[athayde.marcia@gmail.com](mailto:athayde.marcia@gmail.com)

### JORGE HALLAN SANTOS DA PAIXÃO

Universidade Federal do Pará

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 | Bairro Guamá |  
66075-110 | Belém/PA | Brasil.


 <https://orcid.org/0000-0003-0771-3305>

[jorgepaixao@live.com](mailto:jorgepaixao@live.com)

### MARCOS VINÍCIUS FERREIRA PENICHE

Universidade Federal do Pará

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 | Bairro Guamá |  
66075-110 | Belém/PA | Brasil.


 <https://orcid.org/0000-0002-8510-142X>

[marcospenichemp7@gmail.com](mailto:marcospenichemp7@gmail.com)

### ANDERSON ROBERTO PIRES E SILVA

Universidade Federal do Pará

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01 | Bairro Guamá |  
66075-110 | Belém/PA | Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0002-1659-8153>

[pires@ufpa.br](mailto:pires@ufpa.br)

## RESUMO

Considerada a ambidestria a capacidade de uma organização de criar, inovar e obter novas descobertas para garantir sustentabilidade em longo prazo, ao mesmo tempo em que aprimora procedimentos internos visando eficiência operacional de curto prazo, esta pesquisa teve como objetivo avaliar o potencial que os empreendimentos abrigados no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá, Belém – PA, possuem para o alcance de um desempenho superior, tomando como base suas características de gestão ambidestras. Esta pesquisa contribui para avanços nas estratégias das organizações do Parque e pretende inspirar outros empreendimentos nas mesmas características. Foram realizadas entrevistas presenciais para aplicação de questionário a 19 gestores residentes do PCT Guamá, sendo que os dados foram tratados inicialmente com estatística descritiva, seguido da criação de um “Índice de ambidestria” capaz de possibilitar a análise do potencial de desempenho de cada empreendimento. Os resultados indicaram que as *startups* do PCT Guamá possuem potencial de desempenho, com ênfase na utilização da dimensão *exploração*, que apresentou maiores índices de práticas de gestão do que a dimensão *exploração*, fato que pode ser explicado pela própria característica de inovação dos empreendimentos abrigados em parques tecnológicos. Assim, conclui-se que o ecossistema do PCT-Guamá se mostra favorável para o desenvolvimento ambidestro de *startups*, ou seja,

---

Editado em português e inglês. Versão original em português.

Artigo aprovado no 22º USP International Conference in Accounting, híbrido, de 26 a 28 de julho de 2022.

Recebido em 31/07/2022. Revisado em 20/11/2022. Aceito em 06/12/2022 pelo Prof. Dr. Rogério João Lunkes (Editor-Chefe). Publicado em 22/12/2022.

Copyright © 2022 RCCC. Todos os direitos reservados. É permitida a citação de parte de artigos sem autorização prévia, desde que identificada a fonte.

favorável ao desenvolvimento da capacidade de garantir a sustentabilidade de longo prazo, sem perder de vista a necessidade de gerir adequadamente os recursos de curto prazo, tendo este estudo indicado lacunas que devem ser observadas e podem ser trabalhadas por meio de consultorias e treinamentos junto às organizações abrigadas para a potencialização do desempenho, aumentando a sustentabilidade e procurando garantir a sobrevivência em longo prazo desses empreendimentos.

**Palavras-chave:** Ambidestria Organizacional. Parques Tecnológicos. Startups. Desempenho.

## ABSTRACT

*Considering that ambidexterity is the capability of an organization to create, innovate and obtain new discoveries to ensure long-term sustainability, while improving internal procedures aimed at short-term operational efficiency, this research aimed to evaluate the potential that enterprises sheltered at Guamá Science and Technology Park (Belém – PA) have, to achieve a superior performance, based on their ambidextrous management characteristics. This research contributes to advances in strategies of Park's organizations and intends to inspire other enterprises with the same characteristics. Face-to-face interviews were carried out to apply a questionnaire to 19 resident managers of Guamá PCT, and the data were initially treated with descriptive statistics, followed by creation of an "Ambidexterity Index" capable of enabling the analysis of the performance potential of each enterprise. The results indicated that Guamá PCT startups have performance potential, with emphasis on the use of exploration dimension, which presented higher rates of management practices than the exploitation dimension, a fact that can be explained by the very innovation characteristic of the ventures housed in science parks. Thus, it is concluded that the Guamá-PCT ecosystem is favorable for the ambidextrous development of startups, that is, favorable to the development of the capacity to guarantee long-term sustainability, without losing sight of the need to properly manage short-term resources, and this study indicated gaps that must be observed and can be worked on through consulting and training with the sheltered organizations to enhance performance, increasing sustainability and seeking to ensure the long-term survival of these enterprises.*

**Keywords:** *Organizational Ambidexterity. Science Parks. Startups. Performance.*

## 1 INTRODUÇÃO

No universo das *startups*, o estímulo à inovação, juntamente com o estabelecimento de rotinas organizacionais necessárias, posicionamento de mercado e estrutura de resultado adequada, pode liberar todo o potencial empreendedor e estimular seu desempenho, crescimento e fixação no mercado (Balboni, Bortoluzzi, Pugliese & Tracogna, 2019). Esse modelo de negócios que une capacidade de inovação com eficiência operacional denominamos ambidestria.

A *ambidestria* organizacional pode conduzir o empreendimento a adquirir bons resultados a partir do equilíbrio entre duas dimensões: exploração e exploração, onde a primeira mantém o foco nas atividades de criação, inovação e adaptabilidade ao ambiente, e a segunda propõe a eficiência dos processos correntes (Gibson & Birkinshaw, 2004; Junni, Sarala, Taras & Tarba, 2013; Martins, Rossetto & Añaña, 2014; Mardi, Arief, Furinto & Kumaradjaja, 2016; Peng, Lin, Peng & Chen, 2019; Dranev, Izosimova & Meissner, 2020).

Enquanto as ações de exploração estão associadas à capacidade de criar, inovar, experimentar e obter novas descobertas (March, 1991), o processo de exploração inclui a escolha de procedimentos, refinamento, eficiência, implementação e execução, estando mais relacionado aos procedimentos atuais da empresa e visando benefícios em curto prazo com a melhora das capacidades, produtos e serviços atuais (Andriopoulos & Lewis, 2009; March, 1991).

De fato, a capacidade de agir de forma ambidestra, aprimora a mentalidade empreendedora e leva a um desempenho superior e nesse sentido a ambidestria organizacional é um elemento que indica a dupla orientação de um empreendimento, em explorar as oportunidades disponíveis e valorizar recursos que muitas vezes são imperativos para a sobrevivência da organização (Aftab, Veneziani, Sarwar, & Ishaq, 2022).

No cenário do desenvolvimento de capacidades ambidestras, as *startups* abrigadas em parques tecnológicos ganham destaque, por estar situadas em infraestruturas que permitem a conexão com centros de pesquisas de universidades, em ambiente inovador, com relevante papel no âmbito econômico, social e acadêmico (Pereira, 2019). As características inovadoras e empreendedoras dessas organizações tornam-se úteis e importantes para as técnicas ambidestras por operar em ambiente de incerteza e utilizar da inovação para conquistar sua posição no mercado (Zica, 2016; Gurgel 2017; Severgnini, Galdamez & Vieira, 2019; Junni, Chang & Sarala, 2020). Nesse sentido, Schreuders e Legesse (2012) ressaltam que a pequena empresa de tecnologia deve ser capaz de inovar em ritmo necessário para se manter à frente de empresas maiores estabelecidas, não se deixando cair na irrelevância a ponto de ser substituída no mercado, em contrapartida, precisa atuar fortemente em seus controles, a fim de manter uma boa reputação, evitando assim a insatisfação e o abandono dos clientes atuais.

Diante desse contexto, dada a relação estabelecida entre a gestão ambidestra e o desempenho, este estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: Qual o potencial de desempenho superior das *startups* abrigadas no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá?

Logo, a pesquisa tem como objetivo avaliar o potencial que os empreendimentos abrigados no PCT Guamá possuem para o alcance de um desempenho superior tomando como base suas características de gestão ambidestras.

Dados do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações apontam que o Brasil conta com 71 parques tecnológicos em diversos níveis de maturidade, sendo 55 em operação, oito em implantação e oito em fase de projeto, que abrigam 1.993 organizações e geram cerca de 43.070 empregos, contribuindo com o desenvolvimento regional de empreendimentos e gerando novas oportunidades de emprego (MCTIC, 2022).

Assim, este estudo se justifica pela relevância do PCT Guamá, no contexto regional, único parque tecnológico em operação no Norte do Brasil, situado em Belém, PA., e pela contribuição potencial desta pesquisa para avanços nas estratégias das organizações características de parques tecnológicos, sobretudo pelos benefícios proporcionados pela atuação ambidestra em ambientes de incerteza, nos quais o equilíbrio e a busca para satisfazer simultaneamente a necessidade de inovar, enquanto atendem às demandas de clientes e produtos existentes, configura-se como um importante dilema para as pequenas empresas de tecnologia no início de seus ciclos de vida (Schreuders & Legesse, 2012).

Dessa forma, se destacam como principais contribuições deste estudo: i) a discussão nacional acerca demonstração da natureza ambidestra de *startups* e a relação com o seu desempenho, enriquecendo a literatura sobre o tema, a partir de uma amostra de empreendimentos brasileiros; ii) a evidenciação de estratégias das organizações do Parque capazes de inspirar outros empreendimentos nas mesmas características, tornando mais concreta e utilitária a discussão teórica a favor do desempenho e do crescimento de startups; e, iii) o fornecimento aos participantes de ferramenta útil de análise e reflexão quanto às práticas das organizações abrigadas no Parque, indicando lacunas que devem ser observadas para potencialização do desempenho, gerando políticas internas de estímulo a consultoria empresarial e treinamentos, capazes de minimizar deficiências e favorecer a sustentabilidade e a sobrevivência em longo prazo das organizações abrigadas, experiência que pode ser replicada para outras realidades brasileiras.

## 2 AMBIDESTRIA E DESEMPENHO

A ambidestria organizacional na esfera da contabilidade assume que, para o alcance dos objetivos estratégicos organizacionais, os gestores precisam lidar com a presença de demandas conflitantes, as quais necessitam ser equilibradas para garantir o sucesso e a sobrevivência de longo prazo da entidade (March, 1991; Tushman & O'reilly, 1996). Essas demandas são retratadas como exploração de novas possibilidades (inovação) e exploração de velhas certezas (eficiência em processos) (March, 1991). De fato, a ambidestria organizacional se destaca como estratégia utilizada para promover o equilíbrio da organização em um ambiente mutável, superando os desafios impostos e atingindo desempenhos superiores (Junni *et al.*, 2013; Zica, 2016; Aftab *et al.*, 2022).

Cabe ressaltar que o conceito de desempenho pode assumir diferentes representações que vão variar de acordo com os interesses, objetivos e percepções dos gestores, clientes e da sociedade onde uma organização atua (Kaplan & Norton, 1996). O desempenho não depende apenas da eficácia da organização interna para a implementação de uma estratégia definida, mas também sofre influência das características do negócio, do ambiente macroeconômico, do setor de atuação e das escolhas estratégicas em si (Gupta & Govindarajan, 1986).

Na busca por um desempenho superior, por um lado, a *exploração* visa o novo, a experimentação, mudanças radicais, criação, inovação e com enfoque de adaptações em longo prazo (Benner & Trushman, 2003; He & Wong, 2004; Jansen, Van Den Broesch & Volberda, 2006), e por outro lado, a dimensão *exploração* está associada ao refinamento, à adaptabilidade e à eficiência de produtos ou serviços e a redução das incertezas ocasionando benefícios quanto a velocidade, a clareza, as certezas e proximidades nas atividades que estão sendo desenvolvidas (March, 1991, Popadiuk, 2012, Xavier, 2017).

O balanceamento entre a exploração e exploração deve ser mantido, as organizações devem priorizar práticas que proporcionem manter o equilíbrio nas ações que buscam o desenvolvimento de novos produtos/serviços à medida em que aprimoram os já existentes (Martins; Rossetto; Añaña, 2014) melhorando a capacidade de sobrevivência e competitividade (Tushman & O'reilly, 1996; Gibson & Birkinshaw, 2004; He & Wong, 2004; Lubatkin, Simsek, Ling & Veiga, 2006; Aftab *et al.*, 2022).

Ao privilegiar uma dimensão em detrimento da outra, poderá ocasionar prejuízos no desempenho organizacional (March, 1991), o estímulo à *exploração* pode comprometer a gestão eficiente dos produtos e processos existentes, pode envolver altos custos de experimentação, muitas ideias a serem desenvolvidas e poucas competências distintivas (Junni *et al.*, 2013; Heavey & Simsek, 2017), enquanto a ênfase nas ações de *exploração* pode inibir a geração de novas ideias, produtos e processos, conduzindo a organização para um estado de equilíbrio abaixo do ideal, prejudicando a sobrevivência da empresa e capacidade de adaptação diante das transformações do meio externo (Gibson & Birkinshaw, 2004; Lin, Yang & Demirkan, 2007, Junni *et al.*, 2013), sobretudo no contexto da pandemia do vírus Covid-19, no qual as empresas tiveram que se adaptar a uma realidade que não estava prevista (Rathakrishnan, Ng, Ho & Zawawi, 2021).

A fim de capturar as relações e efeitos da ambidestria no desempenho das organizações, estudos focaram em categorias, variáveis e indicadores diferenciados de medidas de desempenho (Andriopoulos & Lewis, 2009; Carmo, 2018; He & Wong, 2004; Jansen, Van Den Broesch & Volberda, 2006; Lubatkin *et al.*, 2006; Morgan & Berthon, 2008; Popadiuk, 2012; Monteiro & Vargas, 2018, Balboni *et al.*, 2019). De fato, pesquisas anteriores buscaram identificar atributos ambidestros capazes de garantir o desempenho, o crescimento e a sustentabilidade do empreendimento em longo prazo.

## 2.1 Mensuração da *Exploração* no Âmbito da Ambidestria

Dadas as diferentes formas de mensuração da ambidestria propostas na literatura, nesta pesquisa foram identificadas três categorias de mensuração: pessoas e ambiente organizacional; produtos, serviços e processos; e, clientes e mercado. A Tabela 1 apresenta uma compilação de variáveis e indicadores para identificação das funções *exploração* nas organizações.

A categoria que abrange pessoas e ambiente organizacional destaca os processos capacitação e desenvolvimento da equipe e a criação de um ambiente que proporcione a criatividade (Andriopoulos & Lewis, 2009; Popadiuk, 2012; Carmo, 2018). Popadiuk (2012) aponta que os processos de aprendizagem são fundamentais, destacando ainda que setores de rápidas mudanças, como no caso das *startups* estudadas nesta pesquisa, exigem das organizações criação de novos conhecimentos para se manterem competitivas. Andriopoulos e Lewis (2009) e Carmo (2018) destacam a importância da valorização da criatividade (expressão pessoal) e sua influência para a inspiração de novas oportunidades, sobretudo em ambientes focados em pesquisa e desenvolvimento.

Tabela 1

### Variáveis e indicadores de medição de *exploração* agrupados por autores e categorias

Autores	Medição da Exploração por Autores e Categorias		
	Pessoas e Ambiente Organizacional	Produtos, Serviços e Processos	Clientes e Mercado
Benner e Trushman (2003); He e Wong (2004); Jansen, Van Den Broesch e Volberda (2006); Lubatkin <i>et al.</i> (2006); Morgan e Berthon (2008); Gurgel (2017)		Procura novas ideias tecnológicas; Criação e introdução de novos produtos e serviços.	Percepção de novas oportunidades; busca estratégias para a abertura de novos segmentos de mercados e novos grupos de clientes.
Andriopoulos e Lewis (2009)	Expressão pessoal, desafios e orgulho motivam a criatividade dos colaboradores.	Assumir riscos para garantir adaptabilidade no longo prazo.	Utilização de novas tecnologias alavancam novas oportunidades.
Popadiuk (2012)	Capacitação da equipe. Intensidade do desenvolvimento das pessoas.	Foco em produtos e processos totalmente novos.	Busca constante de novos mercados.
Carmo (2018)	Incentivo de novas formas de fazer as coisas e criar um ambiente favorável à criatividade.		Desenvolvimento de iniciativas de inovação em conjunto com outras empresas ou instituições.

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2021.

Na categoria processos, produtos e serviços, a dimensão *exploração* se concentra em identificar a busca por novos produtos/serviços e novas oportunidades (He & Wong, 2004; Jansen, Van Den Broesch & Volberda, 2006; Popadiuk, 2012). Lubatkin *et al.*, (2006), propõe a busca por novas estratégias tecnológicas e a promoção da inovação. Ademais, as ações de *exploração* estão voltadas a experimentação pesquisa e desenvolvimento, com a busca de retornos em longo prazo (Andriopoulos & Lewis, 2009), preocupando-se assim com a prosperidade e longevidade do negócio. De forma complementar, Carmo (2018) aponta que a ênfase na experimentação resulta em uma organização resiliente aos riscos, tolerante ao fracasso ocasionado da experimentação de novas ideias.

Na categoria clientes e mercados, a atenção volta-se para atingir os fatores externos a organização: o alcance de novos mercados (He & Wong, 2004; Jansen, Van Den Broesch & Volberda, 2006; Lubatkin *et al.*, 2006; Popadiuk, 2012) ou a implementação de técnicas novas

em mercados atuais (Morgan & Berthon, 2008) e ainda a importância da construção de parcerias com diversas instituições que promovam o surgimento da inovação (Carmo, 2018), como visto no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.

## 2.2 Mensuração da *Exploração* no Âmbito da Ambidestria

Considerando as mesmas categorias de mensuração já definidas: pessoas e ambiente organizacional; produtos, serviços e processos; e, clientes e mercado, a Tabela 2 apresenta as variáveis e indicadores para identificação e medição da função *exploração* nas organizações.

Tabela 2

### Variáveis e indicadores de medição de *exploração* agrupados por autores e categorias

Autores	Medição da Exploração por Autores e Categorias		
	Pessoas e Ambiente Organizacional	Produtos, Serviços e Processos	Clientes e Mercado
He e Wong (2004); Jansen, Van Den Broesch e Volberda (2006); Lubatkin et al. (2006); Morgan e Berthon (2008)		Refinamento e adaptações de produtos e serviços existentes; Melhorias em processos, qualidade de produtos e redução de custos.	Ampliação de serviços e melhoramento de produtos e serviços existentes; Acompanhamento da satisfação dos clientes.
Andriopoulos e Lewis (2009)	Papéis explicitamente definidos.	Alocação cuidadosa de recursos privilegiando a eficiência.	Busca de receitas estáveis por meio de clientes recorrentes; observação necessidades mercado.
Popadiuk (2012); Serviginini (2016); Carmo (2018)	Criação de rotinas detalhadas e monitoramento de tarefas.	Padronização; foco em custos; eficiência operacional.	
Monteiro e Vargas (2018)	Treinamento de funcionários.	Procedimentos para padronização de processos operacionais.	

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2021.

No que diz respeito a categoria pessoas, Andriopoulos e Lewis (2009) trazem a importância da atribuição de funções explícitas como forma de habilitar o foco dos colaboradores.

Complementam que há necessidade de existir uma pessoa que organiza essa área, capaz de delegar bem as coisas e atrair as pessoas envolvidas. Monteiro e Vargas (2018), por sua vez, colocam que o treinamento quando vinculado à atividade de *exploração*, é algo essencial para manter um nível de padronização, evidenciando a relevância das organizações promoverem o treinamento de funcionários novos e reciclagem dos antigos.

Em relação a categoria produtos, serviços e processos, a Tabela 2 evidencia a recorrência de autores que mencionam a redução de custos como uma característica da dimensão de *exploração*, argumentando acerca da importância de focar na redução gradual de custos produtivos, associada ao aprimoramento dos processos internos da organização (Lubatkin *et al.*, 2006; Morgan & Berthon, 2008; Jansen, Van Den Broesch & Volberda, 2006; Popadiuk, 2012). Ainda em relação a processos Carmo (2018) argumenta acerca da importância da padronização das operações, como forma de alcançar a escalabilidade e maximizar o lucro. Já Monteiro e Vargas (2018) defendem a padronização como um modo de preservação da marca, integridade e valor. Popadiuk (2012), por sua vez, menciona a criação de rotinas detalhadas, estruturadas em relatórios, a fim de replicar o conhecimento das práticas existentes na organização. Severgnini (2016) defende o monitoramento de indicadores com o objetivo de acompanhar o desempenho de um produto, serviço ou processo como forma de melhorar a eficiência operacional

Sob a ótica da categoria clientes e mercados, destaca-se a necessidade de observação atenta das demandas dos clientes, mantendo-se receitas estáveis por meio de clientes recorrentes satisfeitos, cujas demandas são percebidas e os produtos existentes são monitorados e aprimorados de forma constante (Jansen, Van Den Bosch & Volberda, 2006; Lubatkin *et al.*, 2006; Morgan & Berthon, 2008, Andriopoulos & Lewis, 2009).

Por fim, quando analisada a categoria pessoas e ambiente organizacional, destaca-se que o treinamento e a definição clara das funções dos colaboradores levam à correta execução dos processos, que em última instância impacta na qualidade dos produtos e serviços oferecidos e na satisfação dos clientes (Andriopoulos & Lewis, 2009; Monteiro & Vargas, 2018). Popadiuk (2012) ressalta a adoção das estratégias relacionadas com o curto prazo, tendo em vista que quando implementadas de forma efetiva, as mudanças incrementais são parte crucial para o sucesso no curto prazo da organização, nesse sentido Balboni et al. (2019) concluíram que o equilíbrio das dimensões da ambidestria se apresentam de forma diversa quando analisado sob a ótica do ciclo de vida do empreendimento, com maior foco em inovação nos estágios iniciais, evoluindo para um melhor equilíbrio nos estágios seguintes, a fim de garantir desempenho e crescimento.

Observa-se o quanto a gestão ambidestra é capaz de contribuir para o sucesso e a sobrevivência das organizações, porque permite o desenvolvimento de novos recursos e capacidades (*exploração*), garantindo ao mesmo tempo as inovações estejam integradas aos recursos e capacidades atuais (*exploração*). No entanto, é reconhecido que tais benefícios de desempenho podem ser difíceis de alcançar devido aos desafios relacionados aos projetos ambidestros, como gerenciar diferentes equipes e mentalidades e implementar estilos de liderança diferentes na busca de padrões ambidestros (Schreuders & Legesse, 2012; Junni, Chang & Sarala, 2020).

### 3 METODOLOGIA

Este estudo tem natureza descritiva, foi realizado por meio da aplicação presencial de questionário com questões estruturadas aos gestores, proprietários ou responsáveis das *startups* abrigadas no PCT Guamá, com questões que abordam os construtos de exploração e exploração, identificados na literatura, sumarizados e apresentados nas Tabelas 1 e 2.

De uma população de 34 empreendimentos, ao final do período entre julho e setembro de 2021, foram obtidos 19 questionários válidos, sendo 14 empresas e 5 laboratórios de pesquisa.

O questionário foi estruturado com dois blocos de perguntas, o primeiro visou levantar informações acerca das organizações e seus gestores e o segundo bloco com questões fechadas tipo Likert, variando de: (1) Discordo totalmente até (5) Concordo totalmente.

A partir da construção teórica, para mensurar o nível de ambidestria organizacional foram utilizados um conjunto de nove elementos distribuídos nas três categorias definidas para cada dimensão, sendo as variáveis de *exploração* apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3  
**Elementos que identificam ações de exploração**

<b>Categoria</b>	<b>Elementos que identificam ações de exploração</b>
Pessoas e Ambiente Organizacional	Capacitação da equipe e Intensidade do desenvolvimento das pessoas
	Expressão pessoal, desafios e orgulho motivam a criatividade dos colaboradores
Produtos, Serviços e Processos	Criação de novos produtos e serviços
	Procura de novas ideias tecnológicas por pensar "fora caixa"
	Desenvolvimento de processos totalmente novos
Clientes e Mercado	Abertura de novos mercados
	Visão ativa a novos grupos de clientes

	Desenvolvimento de iniciativas de inovação em conjunto com outras empresas ou instituições
	Tomada de riscos para garantia de adaptabilidade no longo prazo

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Cabe ressaltar que, a partir dos elementos teóricos apresentados nas Tabelas 3 e 4 foram estruturadas as 18 questões no formato Likert que compuseram o instrumento de pesquisa.

Na sequência, a Tabela 4 apresenta o conjunto de elementos que denotam as atitudes de *exploração*.

Tabela 4

**Elementos que identificam ações de *exploração***

<b>Categoria</b>	<b>Elementos que identificam ações de <i>exploração</i></b>
Pessoas e Ambiente Organizacional	Treinamento de funcionários
	Disciplina: papéis explicitamente definidos
Produtos, Serviços e Processos	Melhora na qualidade de produtos/serviços existentes
	Padronização de processos e criação de rotinas detalhadas
	Redução de custos
	Monitoramento de tarefas como forma de melhorar a eficiência operacional
Clientes e Mercado	Ampliação de serviços para clientes existentes
	Desenvolvimento de ofertas de produtos ou serviços, observando cuidadosamente as características dos seus atuais clientes
	Estratégias relacionadas com o curto prazo

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Para o tratamento dos dados obtidos, foi utilizado o *software Microsoft Excel*. Os dados foram tratados inicialmente com estatística descritiva. Na sequência, a exemplo dos estudos de Soares, Reis, Cunha & Steiner Neto (2018) e Soares, Mendes & Cartens (2020), para agrupar as organizações de acordo com o seu nível de ambidestria para obtenção do potencial de desempenho, foi calculado o Índice de Ambidestria de cada empreendimento, a partir da combinação das dimensões de *exploração* e *exploração*, tendo como base o barema apresentado na Tabela 5.

Tabela 5

**Bases para o cálculo do índice de ambidestria**

<i>Assertiva</i>	<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo parcialmente</i>	<i>Não discordo nem concordo</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo totalmente</i>
<i>a. Valor Absoluto</i>	1	2	3	4	5
<i>b. Quantidade de Questões</i>	9	9	9	9	9
<i>Pontuação (a * b)</i>	9	18	27	36	45

Fonte: Suportado em Soares *et al.* (2018) e Soares *et al.* (2020).

De posse do barema para cálculo do Índice, pode-se afirmar que a entidade com menor índice tiraria 9 pontos, enquanto a entidade com maior índice ficaria com 45 pontos, obtendo-se pontuações intermediárias na medida em que os gestores atribuem pesos diversos entre o mínimo e o máximo. Sendo 45 pontos o máximo de pontos a ser obtido em cada dimensão, normalizado para 100%, assim como todas as demais pontuações obtidas.

De posse do Índice de Ambidestria, foi possível classificar cada *startup*, a fim de avaliar o potencial de desempenho superior, inserindo as pontuações de cada empreendimento em uma matriz elaborada para favorecer a visualização. Os critérios de análise estão discriminados na Tabela 6.

À luz da literatura estudada, a Tabela 6 demonstra que a configuração da ambidestria ocorre quando há um equilíbrio entre das dimensões *exploração* e *exploração*, ou seja, não basta que apenas uma das dimensões apresente um grau elevado, mas sim que ambas alcancem níveis balanceados, para assim elevar o potencial de desempenho da organização.

Assim, condiciona-se que, quando o nível de *exploração* e *exploração* (conjuntamente) for menor ou igual a 25%, tem-se a ausência de ambidestria, portanto um baixo potencial de desempenho superior. Para um grau de *exploração* e *exploração* maior que 25% e menor ou igual a 50%, tem-se a incipiência de ambidestria, implicando ainda em um baixo potencial de desempenho superior.

Tabela 6

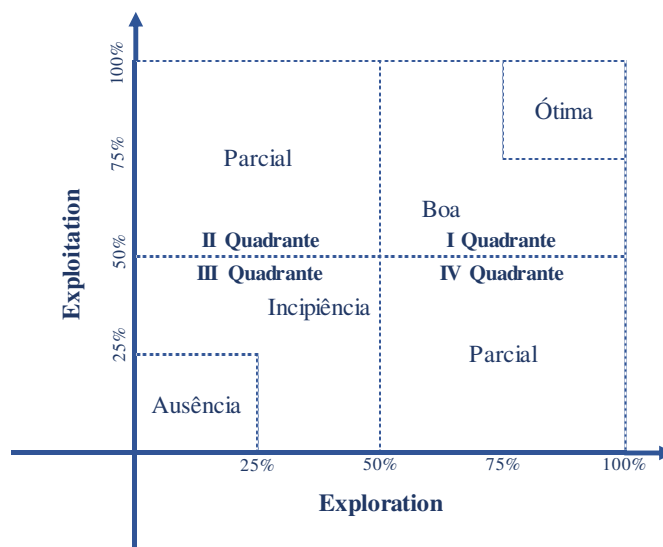
**Classificação do potencial de desempenho superior de acordo com o Índice de Ambidestria**

Nível Ambidestria	Nível <i>Exploração</i>	Nível <i>Exploração</i>	Posição na Matriz
Ausência	≤ 25%	≤ 25%	Quadrante III
Incipiência	> 25% E ≤ 50%	> 25% E ≤ 50%	Quadrante III
Parcial ( <i>exploração</i> )	≤ 50%	> 50%	Quadrante II
Parcial ( <i>exploração</i> )	> 50%	≤ 50%	Quadrante IV
Boa ( <i>exploração</i> )	> 50% E ≤ 75%	> 75%	Quadrante I
Boa ( <i>exploração</i> )	> 50%	> 50% E ≤ 75%	Quadrante I
Ótima	> 75%	> 75%	Quadrante I

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Quando se atinge um *exploração* menor ou igual a 50% e *exploração* maior ou igual 50%, e vice-versa, dispõe-se de uma ambidestria parcial, ensejando em um potencial de desempenho desbalanceado.

Na sequência, para um nível de *exploração* maior que 50% e menor ou igual 75%, ao passo que o grau de *exploração* seja maior que 75%, e vice-versa, tem-se um bom nível de ambidestria, representando um alto potencial de desempenho. Tão logo, a organização que possui um *exploração* e *exploração* acima de 75%, manifesta uma ótima ambidestria e um alto potencial de desempenho superior. Por fim, a última etapa do tratamento dos dados consistiu na construção de uma matriz contendo quatro quadrantes, como o modelo apresentado na Figura 1.



**Figura 1.** Quadrantes do potencial de desempenho superior

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Os quadrantes da matriz refletem os resultados compilados na Tabela 6. Sumarizando as classificações do potencial de desempenho comentadas anteriormente tem-se:

- **Baixo potencial de desempenho superior** (III Quadrante): ambas as dimensões da ambidestria precisam ser melhoradas;
- **Potencial de desempenho superior desbalanceado** (II e IV Quadrante): uma das dimensões da ambidestria precisa ser melhorada;
- **Alto potencial de desempenho superior** (I Quadrante): ambas as dimensões da ambidestria apresentam um bom ou ótimo nível de implementação.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Perfil Predominante dos Participantes da Pesquisa

A Figura 2 evidencia as informações acerca do perfil dos respondentes.



**Figura 2.** Infográfico do perfil dos respondentes

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

O perfil predominante é de homens jovens de até 46 anos, pós-graduados, gestores de seus negócios, com experiência acima de oito anos na área de atuação. Sobre as organizações, o perfil predominante é de empresas pequenas com até 10 colaboradores, tempo médio de existência de até 10 anos, mas relativamente novas no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá.

### 4.2 Análise do Índice Exploração

Inicialmente os resultados da categoria “Pessoas e Ambiente Organizacional”, indicam que as organizações promovem a capacitação de seus colaboradores e buscam por um ambiente propício a criatividade. A capacitação e o incentivo à inovação permitem o alcance de desempenhos superiores, contribuem para o aparecimento de novas ideias, produtos, serviços e processos na organização (Davenport, 1999; Popadiuk, 2012; O’reilly & Tushman, 2004). De fato, o ambiente de P&D, característico de parques tecnológicos, exige criatividade para o bom desempenho dos trabalhos.

Em relação aos resultados obtidos na categoria “Produtos, Serviços e Processos”, as categorias que apresentaram os maiores índices de exploração foram a busca pela ampliação do portfólio de produtos e serviços e a busca por novas ideias tecnológicas fora de seus próprios limites. Para Andriopoulos e Lewis (2009) a ênfase inovadora permite à organização melhorar

sua reputação e adaptabilidade, observando que inserções de novos produtos ou novas ideias são acompanhadas de incertezas, devido a aceitação ou não dos clientes.

Destaque também para a visão de longo prazo, em alinhamento com os estudos de He e Wong (2004), em que os retornos associados as atividades de exploração possuem maior concentração em longo prazo, sujeitas ao sucesso e o fracasso da experimentação. O desenvolvimento de novos processos para se adaptar as mudanças do mercado foi percebido em menor ritmo, chamando atenção, dada a importância da adoção de inovações para atender mercados emergentes (Jansen, Van Den Broesch & Volberda, 2006). Dentre a adoção de novos processos a que se demonstrou mais presente entre as organizações residentes no PCT-Guamá foi a utilização de práticas de trabalho remoto, uma vez que a pandemia da COVID-19 impactou as relações organizacionais e a rotina dos residentes.

Por fim, ainda na dimensão *exploração*, os dados da categoria “Clientes e Mercado” se mostrou com maior potencial de melhoria. As *startups* do PCT Guamá estão realizando o aproveitamento de novos mercados ou novos nichos, em alinhamento a Gurgel (2017). Os empreendedores também demonstraram preocupação com o atendimento das preferências dos clientes em consonância com as ideias de Lubatkin *et al.* (2006). O terceiro item de análise desta categoria é a capacidade de desenvolver parcerias. Entre as parcerias identificadas nas organizações se destacou com as instituições de ensino superior, e a observação que parte dos colaboradores das *startups* participantes da pesquisa possuem algum vínculo com universidades, outro elemento característico de parques tecnológicos. No entanto, este foi um dos elementos de análise que se mostrou menos influente, revelando certa contradição com o contexto no qual estão inseridas, uma vez que Parques Tecnológicos atuam fortemente como instrumentos de fomento de inovação e desenvolvimento econômico de suas regiões, propiciando um ambiente para trabalhos conjuntos em prol de objetivos comuns (Pereira, 2019).

A Figura 3 apresenta o índice médio de cada assertiva que compõe a dimensão *exploração* das organizações residentes no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá a qual se demonstrou bastante positiva com a evidenciação de resultados superiores a 70%, com Índice médio de 82%, o que, princípio, colocaria os empreendimentos na categoria de alto potencial de desempenho superior.



**Figura 3.** índices de desenvolvimento de práticas da dimensão *exploração*

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Assim, o alcance de resultados elevados na dimensão *exploração* pode ser justificado pela proximidade de um ambiente no qual o objetivo é justamente a propagação da inovação, no caso o próprio PCT- Guamá. Estes achados coadunam com a literatura estudada, sendo que Balboni et al. (2019) ressaltam a importância de *startups* focarem em inovação, principalmente no início

das operações, desenvolvendo produtos e abrindo novos mercados. Passada esta fase inicial, a organização deve desenvolver a eficiência dos processos (exploração), a fim de consolidar sua posição no mercado, garantindo assim melhor desempenho e crescimento sustentado das operações (Balboni et al., 2019).

### 4.3 Análise do Índice *Exploração*

Inicialmente, sobre a categoria “Pessoas e Ambiente Organizacional” do construto *exploração*, foi verificado a existência de treinamentos para os colaboradores sobre práticas existentes da organização, da mesma forma em que demonstraram preocupação com a definição dos papéis de cada colaborador. Ressalta-se que os gestores informaram, em grande parte das entrevistas, que as funções são repassadas de forma direta pelos superiores, não havendo formalização documental, neste caso, indo na direção contrária das observações de Monteiro e Vargas (2018), mas ainda assim, abrindo um espaço importante para a criação de rotinas detalhadas capazes de permitir a padronização e o monitoramento de tarefas visando eficiência operacional, como proposto na literatura (Popadiuk, 2012; Serviginini, 2016; Carmo, 2018).

Em relação aos resultados da categoria “Produtos, Serviços e Processos” do construto *exploração*, as *startups* participantes da pesquisa afirmaram que buscam a melhoria de seus produtos e serviços, em alinhamento com a literatura (He & Wong, 2004; Lubatkin et al., 2006). Em menor escala, também afirmaram que aprimoram e padronizam de forma gradual suas rotinas e processos internos, com potencial de proporcionar a repercussão de práticas que demonstram bons resultados (Monteiro & Vargas, 2018).

No entanto, a redução gradual dos custos foi um item de baixa adesão entre os participantes da pesquisa, os quais justificaram que nem sempre é possível reduzir custos, tendo em vista o impacto negativo que pode causar na qualidade do produto ou prestação de serviços, por trabalharem predominantemente com capital intelectual. Haja vista a criticidade deste elemento de *exploração*, amplamente difundido na literatura (Lubatkin et al., 2006; Popadiuk, 2012; Serviginini, 2016; Carmo, 2018), pode-se afirmar que os residentes do parque tecnológico PCT Guamá devem utilizar sua capacidade criativa para obtenção de redução de custos em seus produtos e serviços. Ademais, os entrevistados afirmam que realizam o monitoramento das tarefas na organização, sendo que parte dos gestores afirmou a utilização de softwares integrados para melhoria dos controles, visando minimização de erros, controle de qualidade e aumento de produtividade.

Por fim, em relação à categoria “Clientes e Mercado”, poucos gestores indicaram possuir um instrumento e/ou uma política de relacionamento definida para acompanhar a satisfação dos clientes, ponto que chama atenção, haja vista que esse é um fator crítico que pode levar ao fracasso de organizações (Zica, 2016; Gurgel, 2017). Por outro lado, os empreendedores declararam que desenvolvem ofertas de produtos e serviços observando as características e demandas de seus clientes, em certa contradição com a pergunta anterior, tendo em vista que não possuem mecanismos que captem de forma estruturada as variações nas demandas dos clientes.

A Figura 4 apresenta o índice médio de cada assertiva que compõe a dimensão *exploração* das organizações residentes no PCT Guamá, a qual, apresentou índices menores do que a dimensão *exploração*, mas ainda assim positiva, com Índice médio de 76%, o que manteria os empreendimentos na categoria de alto potencial de desempenho superior.



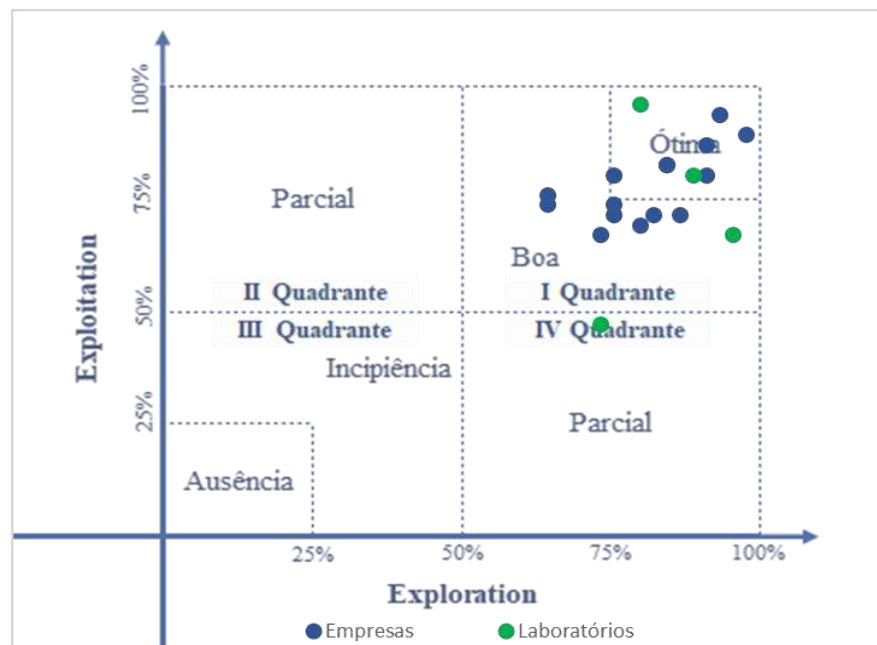
**Figura 4.** Índices de desenvolvimento de práticas da dimensão *exploração*

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

No contexto da dimensão exploração, Schreuders & Legesse (2012) observam que, para sobreviver e crescer, a pequena empresa de tecnologia precisa encontrar um equilíbrio entre satisfazer os clientes existentes e desenvolver novos produtos, com melhoras sucessivas na eficiência.

#### 4.4 Índice de Ambidestria por Organização

A Figura 5 apresenta o posicionamento ambidestro de cada uma das 19 organizações avaliadas na pesquisa.



**Figura 5.** Nível de ambidestria das organizações abrigadas no PCT Guamá

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A maioria das organizações encontra-se concentrada no I Quadrante da figura, apresentando um bom ou ótimo nível de *exploração* e *exploração*, configurando assim a

ambidestria organizacional, revelando como resultado um alto potencial de desempenho das organizações participantes.

Os resultados evidenciaram que nove das organizações participantes apresentaram ambidestria em um nível “ótimo”, ao mesmo tempo em que as outras nove demonstraram ambidestria em um nível “bom”, e somente uma organização (laboratório) demonstrou ambidestria parcial, com nível inferior a 50% de práticas de *exploração*, com necessidade de melhorias em controles operacionais.

Analisando isoladamente o construto *exploração*, notou-se que 10 empreendimentos obtiveram nível ótimo, enquanto oito empreendimentos obtiveram nível bom. Em relação à dimensão *exploração*, 15 organizações alcançaram nível ótimo, enquanto apenas quatro apresentaram nível bom.

Durante as entrevistas, os gestores relataram que o PCT Guamá oferece um ecossistema favorável para as práticas de gestão ambidestras, uma vez que em seu portfólio oferece consultorias, monitorias e treinamentos de gestão contínuo aos residentes, além de promover eventos de incentivo a inovação, divulgar e apoiar a participação em editais de financiamento a inovação. Todas estas ações fortalecem o desenvolvimento empreendedor das *startups* e auxiliam o fortalecimento dos negócios em longo prazo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo avaliar o potencial que os empreendimentos abrigados no Parque de Ciência e Tecnologia Guamá (PCT Guamá, em Belém – PA) possuem para o alcance de um desempenho superior, tomando como base suas características de gestão ambidestras.

Por meio de uma pesquisa descritiva, constatou-se, a partir do desenho metodológico, que as organizações entrevistadas apresentaram em sua maioria, um bom ou ótimo nível de ambidestria, sendo que apenas uma das organizações demonstrou ambidestria parcial. Assim, diante do levantamento teórico, infere-se que as organizações entrevistadas tendem a ter um alto desempenho organizacional, em virtude do uso simultâneo de práticas inovadoras e ações que visam a eficiência operacional.

Cabe observar que, embora constatado equilíbrio na utilização das dimensões *exploração* e *exploração*, foi revelada necessidade de melhorias nas práticas de *exploração* no que diz respeito ao acompanhamento e atendimento de clientes e redução de custos operacionais e na dimensão *exploração*, no fortalecimento de parcerias institucionais.

Assim, conclui-se que o ecossistema do PCT-Guamá se mostra favorável para o desenvolvimento ambidestro de *startups*, tendo este estudo indicado lacunas que devem ser observadas e podem ser trabalhadas por meio de consultorias e treinamentos junto às organizações abrigadas para a potencialização do desempenho, aumentando a sustentabilidade e procurando garantir a sobrevivência em longo prazo desses empreendimentos.

Dessa forma, podem-se destacar como contribuições efetivas desta pesquisa: 1) a contribuição para a literatura sobre o tema, enriquecida por resultados empíricos brasileiros; 2) contribuições práticas para reflexão por parte de empreendimentos, a fim de estabelecerem marcos de desenvolvimento, notadamente voltados para a melhoria da eficiência operacional; 3) contribuição para a divulgação do Parque de Ciência e Tecnologia Guamá, como veículo de fomento ao empreendedorismo e inovação na região Norte do Brasil.

Como limitações do estudo aponta-se o próprio método, no qual as entrevistas foram realizadas com gestores, que ao possuírem visões diferenciadas sobre as atividades do empreendimento, podem ter gerado vieses nas respostas, carecendo de triangulação das informações obtidas com outras fontes, tais como documentos e observações sistemáticas *in loco*. No entanto, haja vista o ambiente natural das ciências sociais aplicadas, acreditamos que estas limitações não comprometem as contribuições desta pesquisa.

Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar a pesquisa em um ambiente qualitativo e longitudinal, a fim de acompanhar as organizações instaladas nesse ambiente durante seu ciclo de vida, gerando mais dados e análises que possam ser úteis para os próprios empreendimentos e extrapolados para outros empreendimentos localizados nos demais parques tecnológicos brasileiros, estimulando análises comparativas, parcerias e troca de conhecimentos em gestão, em favor do desenvolvimento, da inovação e do desenvolvimento de *startups* no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- Aftab, J., Veneziani, M., Sarwar, H., & Ishaq, M. I. (2022). Organizational ambidexterity, firm performance, and sustainable development: Mediating role of entrepreneurial orientation in Pakistani SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 132956.
- Balboni, B., Bortoluzzi, G., Pugliese, R., & Tracogna, A. (2019). Business model evolution, contextual ambidexterity and the growth performance of high-tech start-ups. *Journal of Business Research*, 99, 115-124.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256.
- Cho, M., Bonn, M. A., & Han, S. J. (2020). Innovation ambidexterity: balancing exploitation and exploration for startup and established restaurants and impacts upon performance. *Industry and Innovation*, 27(4), 340-362.
- Carmo, H. V. D. (2018). *Ambidestria organizacional como estratégia de inovação: um estudo de caso no setor de mineração* (Doctoral dissertation, Mestrado em Administração).
- Christensen, C. M., & Overdorf, M. (2000). Meeting the challenge of disruptive change. *Harvard business review*, 78(2), 66-77.
- Dranev, Y., Izosimova, A., & Meissner, D. (2020). Organizational ambidexterity and performance: assessment approaches and empirical evidence. *Journal of the Knowledge Economy*, 11(2), 676-691. doi: 10.1007/s13132-018-0560-y.
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of management Journal*, 47(2), 209-226. DOI:10.5465/20159573.
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (1986). Resource sharing among SBUs: Strategic antecedents and administrative implications. *Academy of Management journal*, 29(4), 695-714.
- Gurgel, I. (2017). *Competências empreendedoras e suas interconexões com as dimensões da ambidestria organizacional: uma pesquisa junto aos gestores de empresas de base tecnológica*. (Doutorado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Gurgel, M. C. B. A. (2011). *Configurações estratégicas de empresas brasileiras de alto desempenho: análise qualitativa comparativa das imperfeições de mercado por elas exploradas*. São Paulo: FGV.

- He, Z. L., & Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization science*, 15(4), 481-494. doi: 10.1287/orsc.1040.0078
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management science*, 52(11), 1661-1674. DOI:10.1287/mnsc.1060.0576
- Junni, P., Sarala, R. M., Taras, V. A. S., & Tarba, S. Y. (2013). Organizational ambidexterity and performance: A meta-analysis. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 299-312. DOI: 10.5465/amp.2012.0015
- Junni, P., Chang, Y. Y., & Sarala, R. M. (2020). Ambidextrous orientation and performance in corporate venture units: A multilevel analysis of CV units in emerging market multinationals. *Long Range Planning*, 53(6), 101930.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. (1996). *Translating Strategy Into Action: The Balanced Scorecard*. Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Lin, Z., Yang, H., & Demirkan, I. (2007). The performance consequences of ambidexterity in strategic alliance formations: Empirical investigation and computational theorizing. *Management science*, 53(10), 1645-1658.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of management*, 32(5), 646-672. doi: 10.1177/0149206306290712
- March, J. G. (1991). *Exploration and exploitation* in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.
- Mardi, M., Arief, M., Furinto, A., & Kumaradjaja, R. (2018). Sustaining organizational performance through organizational ambidexterity by adapting social technology. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(3), 1049-1066. doi: 10.1007/s13132-016-0385-5
- Monteiro, J. G. D. M. R., & Varga, E. R. (2018). Estratégia ambidestra em redes de restaurantes: o dilema “padronização vs inovação”. *Revista Alcance*, 25(1), 20-37.
- Morgan, R. E., & Berthon, P. (2008). Market orientation, generative learning, innovation strategy and business performance inter-relationships in bioscience firms. *Journal of management studies*, 45(8), 1329-1353.
- MTCIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2022). *Parques Tecnológicos do Brasil*. Recuperado de <https://anprotec.org.br/site/2022/01/relatorio-parques-tecnologicos-do-brasil-apresenta-panorama-nacional-de-inovacao-e-tecnologia-do-pais/>
- Nassif, V. M. J., Corrêa, V. S., & Rossetto, D. E. (2020). Estão os empreendedores e as pequenas empresas preparadas para as adversidades contextuais? Uma reflexão à luz da pandemia do COVID-19. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(2), 1-12.

- O Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard business review*, 82(4), 74-83.
- Parque de Ciência e Tecnologia Guamá - PCT- Guamá (2020). Recuperado de <http://pctguama.org.br/?lang=pt>
- Peng, M. Y. P., Lin, K. H., Peng, D. L., & Chen, P. (2019). Linking organizational ambidexterity and performance: The drivers of sustainability in high-tech firms. *Sustainability*, 11(14), 3931. doi: 10.3390/su11143931
- Pereira, M. S. M. (2019). *Parques de Ciência e Tecnologia: Como a combinação de Práticas Influenciam a Gestão Eficiente dos Parques*. (Mestrado em Economia e Gestão da Inovação). Faculdade de Economia. Universidade do Porto.
- Popadiuk, S. (2012). Scale for classifying organizations as explorers, exploiters or ambidextrous. *International Journal of Information Management*, 32(1), 75-87.
- Rathakrishnan, T., Ng, S. I., Ho, J. A., & Zawawi, D. (2021). O enigma corporativo: como combinar pessoas e processos para melhorar o desempenho da empresa. *RBGN: Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23(2), 226-251.
- Schreuders, J., & Legesse, A. (2012). Organizational ambidexterity: How small technology firms balance innovation and support. *Technology Innovation Management Review*, 2(2).
- Severgnini, E., Galdamez, E. V. C., & Vieira, V. A. (2019). Efeitos do *exploration*, *exploitation* e ambidestria no desempenho das organizações de software. *Revista de Administração Contemporânea*, 23, 111-134. DOI: 10.1590/1982-7849rac2019170330.
- Silveira-Martins, E., Rossetto, C. R., & da Silva Añaña, E. (2014). Ambidestria, exploração ou exploração e seus efeitos no desempenho organizacional de vinícolas brasileiras. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 7(3). doi: 10.17765/2176-9168.2014v7n3p%25p
- Soares, J. L., Reis, D. R., Cunha, J. C. & Steiner Neto, P. J. (2018). Ambidestria Organizacional: Um Estudo Em Instituições de Ensino Superior Brasileiras. *Journal Of Technology Management & Innovation*, 13(3).
- Soares, J. L., Mendes, W., Araújo, T., & Carstens, D. D. D. S. (2020). Modelo de Gestão em Organizações Contábeis: um estudo sobre a Interação entre o Grau de Ambidestralidade e a Maturidade do Sistema de Controle Gerencial. *Gestão & Planejamento-G&P*, 21.
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8-29.
- Zica, R. M. F. (2016). Formação da Estratégia a partir das Abordagens Organizacional, Econômica e Ambidestria para o Alcance do Desempenho: um estudo com pequenas empresas. (Doutorado em Administração). Faculdade de Ciências Empresariais, Universidade FUMEC, Belo Horizonte. Recuperado de <https://repositorio.fumec.br/xmlui/handle/123456789/238>