

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

**AMBIDESTRIA PARA ALCANÇAR A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ANÁLISE
EM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE BRASILEIRAS**

RODRIGO RUBENS DA SILVA

SÃO PAULO
2022

RODRIGO RUBENS DA SILVA

**AMBIDESTRIA PARA ALCANÇAR A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ANÁLISE
EM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE BRASILEIRAS**

Trabalho aplicado apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo na Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão para a Competitividade.

Linha de Pesquisa: Tecnologia de Informação

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Luís Carvalho
Larreira

SÃO PAULO
2022

Silva, Rodrigo Rubens da.

Ambidestria para alcançar a transformação digital: análise em empresas de pequeno porte brasileiras / Rodrigo Rubens da Silva. - 2022.

48 f.

Orientador: Cláudio Luís Carvalho Larieira.

Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Capacidade executiva. 2. Eficiência organizacional. 3. Eficácia organizacional. 4. Tecnologia da informação. I. Larieira, Cláudio Luís Carvalho. II. Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 658.4

RODRIGO RUBENS DA SILVA

AMBIDESTRIA PARA ALCANÇAR A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: ANÁLISE EM
EMPRESAS DE PEQUENO PORTE BRASILEIRAS

Trabalho Aplicado apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão para a Competitividade.

Linha de pesquisa: Tecnologia da Informação

Data da Aprovação: 08/03/2022

Banca examinadora:

Prof. Orientador Dr. Cláudio Luís Carvalho
Larieira (FGV EAESP)

Prof. Dr. Fernando de Souza Meirelles (FGV
EAESP)

Prof. Dr. António Maria Palma dos Reis
(Universidade de Lisboa – ISEG)

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai por, mesmo diante da escassez, sempre priorizar nossa educação. À minha mãe, cujos valores humanos me ensinaram a ser persistente e resiliente. À minha esposa, incentivadora, conselheira e que, neste momento, abriga em seu ventre dois novos corações. Arthur e Isabella.

Ao professor Dr. Cláudio Luís Carvalho Larieira, pela disponibilidade costumeira, pela orientação qualificada, e cujos ensinamentos foram primordiais não somente para este trabalho aplicado, mas para a minha formação enquanto pesquisador.

Aos professores Dr. Fernando de Souza Meirelles e Dr. António Maria Palma dos Reis pela honra em compor a banca avaliadora.

A todos doutores e mestres da FGV EAESP que me proporcionaram durante estes anos significativa evolução profissional e científica.

RESUMO

Nos últimos anos, a Ambidestria Organizacional (AO) tem sido percebida como uma capacidade habilitadora para a Transformação Digital (TD) nas organizações. Na intenção de promover o equilíbrio entre as suas dimensões (*exploration* e *exploitation*), estudos anteriores propuseram alternativas, cujas abordagens recorrentemente estão relacionadas ao modelo estrutural, contexto empresarial e papel da liderança. A busca pelo comportamento empresarial ambidestro, no entanto, geralmente compreende uma gestão complexa e boa disponibilidade de recursos. Isso torna o processo especialmente dificultoso para as pequenas empresas, fazendo com que essas se foquem em uma única dimensão e não em ambas simultaneamente. A limitação de recursos provoca, ainda, a carência de ativos organizacionais e cognitivos essenciais para a realização da TD. A compreensão da relação entre tais fenômenos em pequenas empresas contribui para identificar iniciativas de fomento à TD neste segmento, que gera a maioria dos empregos mundiais. Dada a escassez de estudos que investigam AO em pequenos negócios, nossa pesquisa apresenta o contexto em empresas brasileiras do setor de serviços. Por meio de múltiplos estudos de caso, este trabalho investiga a adoção de práticas por empresas de pequeno porte que favorecem a AO e a TD. Nossos achados identificaram conjunto de comportamentos e iniciativas que, quando assumidos por empresas de pequeno porte, favorecem a TD em empresas desse porte. As iniciativas compreendem práticas combinadas dos modelos de Ambidestria Estrutural, Contextual e Baseada na Liderança e englobam mecanismos de gestão de conhecimento, estruturação organizacional, gestão de recursos humanos, fomento à cultura digital e aproveitamento de recursos digitais.

Palavras-chave: Ambidestria Organizacional, Transformação Digital, Exploration, Exploitation, PMEs

ABSTRACT

In recent years, Organizational Ambidexterity (OA) has been perceived as an enabling capability for Digital Transformation (DT) in organizations. To promote a balance between its dimensions (exploration and exploitation), previous studies propose approaches generally associated with structural design, business context and role of leadership. Pursuing ambidextrous business behavior, often requires complex management and good resource availability. This makes the process especially difficult for small businesses, where they often focus on a single dimension rather than both. The resource constraint also causes the lack of organizational and cognitive assets, whose are essential to reach DT in these businesses. Understanding the relationship between these phenomena in small companies helps to identify initiatives that promote DT in this segment, which employs the majority of the world's population. Given the lack of studies investigating OA in small Latin American businesses, our research aims to present the context in brazilian companies in the service sector. Through multiple case studies, this work investigates how the adoption of practices by small companies favor OA and consequently TD in these companies. Our findings identified ambidextrous behaviors that, repeatedly assumed by the leadership of companies, favor DT in companies of this size. These behaviors comprise combined practices of Structural, Contextual, and Leadership-Based Ambidexterity models.

Keywords: Organizational Ambidexterity, Digital Transformation, Exploration, Exploitation, SMEs

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Definições sobre Ambidestria Organizacional.....	16
Tabela 2: Quadro Conceitual de Revisão de Literatura.....	20
Tabela 3: Amostra de empresas indicadas por especialistas.....	21
Tabela 4: Empresas investigadas em Estudo de Caso	22
Tabela 5: Investigação de Critérios de Ambidestria Organizacional em EPPs do setor de serviços.....	29
Tabela 6: Investigação de práticas de Transformação Digital em EPPs do setor de serviços	30
Tabela 7: Escala Likert com critérios de Ambidestria Organizacional.....	32
Tabela 8: Escala Likert com elementos de Transformação Digital.....	33

LISTA DE SIGLAS, ABREVIACÕES E ACRONIMOS

ABDI: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

AO: Ambidestria Organizacional

CEO: *Chief Executive Officer*

EPPs: Empresas de Pequeno Porte

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

ISO: *International Organization for Standardization*

IoT: *Internet of Things*

LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados

MPEs: Micro e Pequenas Empresas

NFT: *Non Fungible Token*

PIB: Produto Interno Bruto

PMEs: Pequenas e Médias Empresas

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio s Micro e Pequenas Empresas

TD: Transformação Digital

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. Transformação Digital	13
2.2. Transformação Digital em empresas de pequeno porte	14
2.3. Panorama sobre Ambidestria Organizacional	14
2.3.1. Antecedentes da Ambidestria Organizacional	14
2.3.2. Abordagens da Literatura	16
2.3.3. Medidas de Ambidestria.....	18
2.4. Ambidestria Organizacional em Empresas de Pequeno Porte	18
2.5. Ambidestria Organizacional no Contexto da Transformação Digital	19
3. MÉTODO DE PESQUISA	20
4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	23
4.1. Dev X Sistemas	24
4.2. Otim Jogos	25
4.3. Resolution Company	26
4.4. Vitória System	27
4.5. Siw Digital	28
5. DISCUSSÃO	36
5.1. AO fomentando a TD em EPPs de Serviços Brasileiras	36
5.1.1. Práticas de Exploitation.....	36
5.1.2. Práticas de Exploration	37
5.1.3. Conciliação de práticas exploratórias	38
5.2. Modelos Observados	39
5.3. Iniciativas de EPPs Ambidestras que favorecem a TD	40
6. CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
Apêndice A - Pesquisa sobre termos relacionados à Ambidestria Organizacional, Transformação Digital e Pequenas Empresas.....	48
Apêndice B – Porte e segmento das PMEs brasileiras	48

1. INTRODUÇÃO

A Transformação Digital (TD) tem sido investigada nas últimas décadas sob diferentes perspectivas e, em geral, descreve o fenômeno relacionado às transformações precipitadas pelo uso da tecnologia, que promovem alterações em processos de negócios, rotinas operacionais e capacidades organizacionais, e que demandam respostas estratégicas de negócios (Li *et al.*, 2017; Scuotto *et al.*, 2021; Vial 2019). O surgimento de novos mercados, derivados das alterações promovidas por tecnologias digitais, ressalta a necessidade de adoção de estratégias empresariais para atuar simultaneamente nesses e em mercados já consolidados. A dinâmica de conciliar a atuação em ambos mercados, resgata a relevância da Ambidestria Organizacional (AO), um fenômeno tradicionalmente associado à literatura organizacional e estratégica, mas cuja pertinência tem sido abordada de forma crescente por estudiosos no contexto da TD.

A AO tem sido percebida como elemento habilitador para TD nas empresas, favorecendo a obtenção de vantagem competitiva (Gibson & Birkinshaw, 2004; Lennerts *et al.*, 2020), a melhoria no desempenho empresarial (Junni *et al.*, 2013; O'Reilly & Tushman, 2013; Venugopal *et al.*, 2019) e a competitividade em ambientes dinâmicos (Vial, 2019). Seu desenvolvimento envolve o aprimoramento de capacidades para, continuamente, administrar tensões opostas, derivadas da busca de orientações exploratórias para o presente e para o futuro.

Assim, a AO consiste no balanceamento de esforços entre duas dimensões (Junni *et al.*, 2013): o *exploration*, relacionado ao experimento de novas alternativas, e o *exploitation*, relacionado à melhoria contínua e incremental, ao refinamento e extensão de competências, às tecnologias e paradigmas existentes (March, 1991). A adaptação contínua, porém, exige disponibilidade de recursos não igualmente acessível a todos segmentos de negócios e portes de empresas (Luger *et al.*, 2018). A gestão complexa e os altos custos, inerentes ao processo ambidestro, são especialmente dificultosos para Empresas de Pequeno Porte (EPPs), favorecendo o enfoque dessas em atividades relacionadas a uma única dimensão e não a ambas simultaneamente (O'Reilly & Tushman, 2013; Mashahadi *et al.*, 2016).

Nessas empresas, a carência de recursos organizacionais e cognitivos impõe restrições também para alcance da TD, tornando-se ainda mais relevantes o desenvolvimento de capacidades gerenciais de capital social, humano e conhecimento, assim como, a habilidade de administrar capacidades organizacionais para construir, integrar e reconfigurar recursos e competências (Li *et al.* 2017). No Brasil, apenas 3% das Micro e Pequenas Empresas são líderes digitais e 66% estão em estágios iniciais de maturidade digital. A falta de recursos financeiros

e o desconhecimento são apontados por gestores brasileiros entrevistados como principais dificultadores à TD (ABDI, 2021).

As Pequenas e Médias Empresas (PMEs) são 90% de todos os negócios mundiais, responsáveis por 70% dos empregos gerados em economias emergentes e chegam a representar 40% do Produto Interno Bruto (PIB) de países em desenvolvimento (WorldBank, 2021). No Brasil, segundo o Sebrae, os pequenos negócios são 90% de todas as empresas, respondem por 30% do PIB nacional e são responsáveis por 54% dos postos de trabalho formais no país (Agência Sebrae, 2020; Data Sebrae, 2020).

Apesar do crescente interesse sobre a AO e sua relação com a TD, ainda são escassos estudos que investigam o tema em EPPs de países emergentes, sobretudo na realidade latino-americana. Pesquisas realizadas nos bancos de dados Web of Science, Scopus e Ebsco identificam respectivamente o total de 47, 34 e 24 artigos científicos que relacionam os termos *Ambidexterity & Digital Transformation*. Adicionando o termo *SMEs*, sigla em inglês para pequenas e médias empresas, identifica-se respectivamente 4, 2 e 2 artigos, sendo que nenhum deles se refere à América Latina, tal como demonstrado no apêndice A.

Nosso trabalho visa responder à pergunta: Quais iniciativas adotadas por empresas brasileiras ambidestras de pequeno porte do setor de serviços favorecem a Transformação Digital? Nosso objetivo é examinar características das empresas ambidestras que as aproximam da TD. Utilizamos método qualitativo, realizando estudos de casos múltiplos com 05 EPPs ambidestras, a partir da indicação de especialistas em pequenos negócios. Para validação do perfil ambidestro, a pesquisa utiliza questões semiestruturadas, desenvolvidas a partir do conjunto de doze medidas de Lubatkin *et al.* (2006). A fim de observar a adoção de iniciativas da TD, foram investigados 24 critérios, elaborados a partir do estudo do Vial (2019).

Pretendemos assim, além de complementar a literatura sobre o tema, observar práticas recorrentes relacionadas à AO que facilitem a implementação da TD em EPPs de países emergentes em realidade similar à brasileira. A investigação do tema no contexto brasileiro mostra-se relevante, dada a significativa importância social e econômica dos pequenos negócios para a economia do país. Nosso trabalho contribui, ainda, para a tomada de decisão relacionada a pequenos negócios no cenário da TD, sendo de grande valia para pesquisadores, empreendedores, gestores públicos e privados. A seguir, o trabalho é composto por referencial teórico, metodologia de pesquisa, resultados, discussão e conclusão.

REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta as principais abordagens da literatura científica, quanto aos fenômenos da TD, AO e seus impactos na realidade de pequenos negócios. Posteriormente, demonstramos as relações entre ambos os fenômenos. Para solidificar os principais conceitos abordados, ao final do capítulo é apresentado quadro conceitual na tabela 02.

1.1. Transformação Digital

A ampla utilização de ferramentas digitais tem imposto aos negócios o desafio de constante adaptação a mudanças, muitas vezes radicais, e de natureza social, industrial e organizacional (Scuotto *et al*, 2021). Tal fenômeno, expõe a necessidade de redefinição de propostas de valor, revela a demanda por novas identidades organizacionais e tem sido recorrentemente referenciado pelo termo Transformação Digital (Li *et al*, 2017; Liere-Netheler *et al.*, 2018, Wessel *et al.*, 2021). Apesar do crescente interesse pelo tópico, o tema ainda carece de compreensão compartilhada, em relação ao que se trata e quais são impactos nos modelos de negócios de diversos setores (Carvalho *et al.*, 2021).

A fim de sumarizar os principais conteúdos abordados sobre o tema pela literatura científica nas últimas três décadas, Vial (2019) apresentou *framework*, composto por 08 blocos e 24 critérios, no qual é demonstrado o papel central do uso de ferramentas digitais no processo de criação de valor e reforço de rupturas. Os critérios podem ser vistos na tabela 7, exibida no capítulo de apresentação de resultados.

Vial (2019) aponta que, em busca de vantagem competitiva e de novos caminhos para a criação de valor, as organizações devem considerar aspectos, tais como estratégia, estrutura, processos e cultura. Segundo o autor, o uso de tecnologias digitais móveis, sociais, de *analytics*, *cloud*, de internet das coisas, plataformas e ecossistemas fomentam rupturas mercadológicas, cujas implicações alteram comportamento de consumo, expectativas dos usuários e afetam o ambiente competitivo. Tal cenário, demanda resposta estratégica das organizações, voltadas ao aproveitamento de recursos digitais e à adoção de iniciativas para a TD.

As oportunidades de negócios no contexto da TD são abundantes, no entanto a estratégia de TD deve ser desenvolvida para manter a empresa competitiva no seu contexto (Carvalho *et al.*, 2021). Dessa forma, as organizações devem implementar mudanças estruturais, superando as barreiras que dificultam os esforços à TD, gerando impactos positivos e mitigando efeitos negativos (Vial, 2019).

1.2. Transformação Digital em empresas de pequeno porte

O uso de tecnologias digitais tem sido um fator fundamental para a criação de valor, obtenção de capacidade de inovação e vantagem competitiva para diversos segmentos de negócios, no entanto, o aproveitamento inteligente dos recursos digitais é especialmente importante, como fator de sucesso para *performance* nas EPPs (Scuotto *et al.*, 2021). Nesse grupo de empresas, as tecnologias digitais possibilitam melhoria na eficiência, proximidade com clientes, parceiros e fornecedores e a expansão de atuação para novos mercados. Em pequenos negócios brasileiros, um estudo indica que o aumento do investimento em TI tem relação direta com o aumento da lucratividade, especialmente, mediante às percepções positivas dos gestores sobre o papel que a TI desempenha na empresa (Meirelles, 2021).

O uso da TI depende de variáveis estratégicas, tais como estratégia competitiva, geográfica e outros aspectos competitivo (Gonçalves *et al.*, 2021) e, para adotar uma perspectiva digital, a companhia deve realizar o uso transformacional da tecnologia. Tal uso tende a ser mais complexo no contexto das pequenas empresas, pois nelas, geralmente há dificuldades para projetar, implementar e alcançar a digitalização completa de modelos estratégicos e organizacionais (Garzoni *et al.*, 2020). Quando comparadas às grandes companhias, elas contam com recursos limitados e, muitas vezes, carecem de conjuntos cognitivos e organizacionais para liderar a introdução à TD (Li *et al.*, 2017).

Apesar disso, via de regra, as EPPs têm características essenciais para acesso à TD, tais quais as que estão relacionadas à agilidade organizacional, como flexibilidade, descentralização, proximidade do cliente e tomada de decisão *lean* (Garzoni *et al.*, 2020). Nesse contexto, as capacidades digitais individuais são importantes direcionadores para adoção de novas tecnologias, possibilitando a rápida adaptação aos novos contextos (Tams *et al.*, 2014).

As PMEs têm papel significativo na economia mundial, sobretudo nos países em desenvolvimento, chegando a contribuir com mais de 40% do Produto Interno Bruto (PIB) de algumas nações. No mundo, tais empresas são cerca de 90% dos negócios existentes e geram 50% dos cargos de trabalho formais (WorldBank, 2021). No Brasil, os pequenos negócios são 90,5% de todas as empresas, são responsáveis por 54% dos postos de trabalho e contribuem para 30% no PIB nacional (Data Sebrae, 2020).

1.3. Panorama sobre Ambidestria Organizacional

1.3.1. Antecedentes da Ambidestria Organizacional

A literatura sobre o tema tem antecedentes na década de 1960, em investigações aplicadas ao estudo da estratégia empresarial, que abordavam a adaptação organizacional

associada ao uso de estratégias e a fatores ambientais (O'Reilly & Tushman, 2013). O termo Ambidestria Organizacional foi cunhado por Duncan (1976), sugerindo a utilização de estruturas organizacionais duplas, cujo potencial seria permitir a gestão entre demandas conflitantes (*trade-offs*) inerentes a ambientes dinâmicos. Em essência, enquanto uma unidade se concentraria em atividades de alinhamento, a outra se focaria em atividades de adaptação.

Expandindo a teoria, March (1991) propôs duas atividades distintas no processo de aprendizagem empresarial, entre as quais as empresas dividem atenção e recursos e que exigem fundamentalmente estruturas organizacionais e contextos distintos. A primeira delas, o *exploitation*, é associada a atividades relacionadas ao aperfeiçoamento, eficiência, seleção, produção e implementação. A segunda, *exploration*, refere-se às noções como pesquisa, variação, experimentação, flexibilidade, inovação, descoberta e responsabilidade por riscos.

Tushman e O'Reilly (1996) dão importante conexão entre os estudos anteriores e propõem que a empresa ambidestra, apresentada por Duncan, deve conciliar simultaneamente as demandas provenientes dos processos de *exploration* e *exploitation*, tal qual afirmado por March (1991). Desde então, a literatura tem sido aprofundada sob diferentes perspectivas teóricas, que exploram a contradição e equilíbrio entre elas, compreendidas como as duas dimensões da AO.

Dentre as perspectivas teóricas observadas, são abordadas: a aprendizagem organizacional, destacando a dualidade entre modos de aprendizagem da empresa e colaboradores (Raisch & Birkinshaw, 2008); a adaptação organizacional, propondo métodos para implementação constante de melhorias (Meyer & Stensaker, 2006); a gestão estratégica, que identifica a AO como processo chave para a criação de vantagem competitiva (Patel *et al.*, 2013; Porter, 1996); a inovação tecnológica, que observa fatores contraditórios entre a inovação incremental e radical (Junni *et al.*, 2013); e modelos organizacionais, que investigam o uso de estruturas organizacionais para promover a AO (Fourné *et al.*, 2019).

Para solidificar os conceitos relacionados à AO, a tabela 01 apresenta 10 definições do termo, citadas e reiteradas por pesquisadores de 18 estudos, publicados entre 1976 e 2019. A maioria delas apresentam aspectos relacionados à gestão de tensões opostas e demandas conflitantes, buscando benefícios empresariais. Nosso estudo apropria-se principalmente da definição de Patel *et al.* (2013), na qual a AO é percebida como um fenômeno que possibilita a obtenção de vantagens existentes enquanto são criados desafios para mercado futuros.

Tabela 1: Definições sobre Ambidestria Organizacional.

Definição	Fontes
Capacidade de uma empresa administrar simultaneamente atividades relacionadas à integração global e responsividade local.	Bartlett & Ghoshal (1998)
Capacidade de uma empresa administrar simultaneamente atividades relacionadas à eficiência de produção e flexibilidade.	Carlsson (1989); Adler <i>et al.</i> (1999)
Capacidade que organizações possuem para atender demandas simultaneamente conflitantes, de acordo com habilidades gerenciais desenvolvidas.	Duncan (1976); Andriopoulos & Lewis (2010); Benner & Tushman (2003)
Capacidade da empresa em equilibrar simultaneamente diferentes atividades em uma situação de compensação.	Gibson and Birkinshaw (2004); Rothaermel & Alexandre (2009)
Capacidade de uma organização em buscar simultaneamente a inovação exploratória (descontínua) e exploratória (incremental).	O'Reilly & Tushman, (2013); Montealegre <i>et al.</i> , (2019)
Refere-se à habilidade da organização em eficientemente obter vantagens das oportunidades de mercado existentes, enquanto cria e inova em desafios para mercados futuros.	Patel <i>et al.</i> (2013).
Capacidade de uma empresa administrar simultaneamente atividades relacionadas às posições estratégicas de baixo custo e diferenciação.	Porter (1996)
Capacidade de a organização estar alinhada e eficiente em sua gestão para as demandas de negócios de hoje e, ao mesmo tempo, em ser adaptável às mudanças ambientais.	Raish & Birkinshaw (2008)
Capacidade da empresa em detectar oportunidades de inovação e aproveitar oportunidades competitivas de mercado, reunindo ativos, conhecimentos e relacionamentos necessários, com velocidade e surpresa.	Sambamurthy <i>et al.</i> , (2003); Junni <i>et al</i> (2013)
Capacidade da empresa em manter um <i>backbone</i> operacional e também uma plataforma de serviços digitais.	Sebastian <i>et al.</i> (2017)
Capacidade da organização em gerenciar tanto melhorias incrementais e contínuas, quanto desafios radicais e descontínuos ao mesmo tempo	Montealegre <i>et al.</i> (2019); Tushman & O'Reilly (1996)

Fonte: Aatoria Própria

1.3.2. Abordagens da Literatura

Nas perspectivas teóricas identificadas, são observadas 03 abordagens, que investigam elementos que favorecem a AO e que estão relacionadas a soluções estruturais, contextuais e baseadas no papel da liderança. Essas são nomeadas Ambidestria Estrutural, Ambidestria Contextual e Ambidestria Baseada na Liderança (Raisch & Birkinshaw, 2008).

1.3.2.1. Ambidestria Estrutural.

Nesta abordagem, pesquisadores sugerem o desenvolvimento estrutural de unidades dúbias para lidar com processos, sistemas, incentivos e culturas distintas, inerentes ao processo ambidestro. Assim, por meio da separação estrutural ou manutenção de estruturas paralelas, a empresa pode lidar individualmente com atividades relacionadas ao *exploration* e ao *exploitation*. A integração estratégica entre as unidades se dá por gestão forte, em nível sênior, com ampla imersão na cultura empresarial. Raish e Birkinshaw (2008) identificaram modelos relacionados a unidades: (i) completamente independentes; (ii) semi-independentes, nas quais o relativo distanciamento possibilita a condução autônoma das unidades; (iii) que combinam mecanismos, que ora favorecem a proximidade, ora oferecem distanciamento.

1.3.2.2. Ambidestria Contextual.

A abordagem proposta por Gibson e Birkinshaw (2004) sugere que as tensões provenientes do processo ambidestro possam ser resolvidas em um nível único da empresa, se forem desenvolvidas capacidade para alinhamento e adaptabilidade em toda unidade de negócios. Diferentemente da proposta anterior, que tem enfoque na estrutura da organização, essa tem seu principal cerne no papel do indivíduo, que assume a responsabilidade pelo seu próprio equilíbrio entre demandas relacionadas ao *exploitation* e ao *exploration*.

A conquista da flexibilidade e versatilidade da empresa ambidestra, no entanto, novamente deriva-se de papel crucial de gestão sênior da empresa, responsável pela disseminação de cultura, incentivo e criação de ambiente de confiança, flexibilidade e disciplina (elementos *hard*) e suporte e esforço (elementos *soft*). Dessa forma, a gestão da companhia tem o papel de fomento ao contexto favorável, que pode ser entendido como sistemas, processos e crenças (O'Reilly & Tushman, 2013)

1.3.2.3. Ambidestria Baseada na Liderança.

O papel chave da liderança no processo ambidestro é percebido nos modelos de AO Estrutural e AO Contextual, já que a alta gestão tem responsabilidade pela promoção de mecanismos que garantam alinhamento estratégico e cultural entre as diferentes estruturas e contextos da instituição (Raish & Birkinshaw, 2008; O'Reilly & Tushman, 2013). No entanto, diferente das abordagens anteriores, a AO Baseada na Liderança destaca, por si só, o papel da integração comportamental no estabelecimento de mecanismos que possibilitam a gestão contraditória das tensões da AO.

Nesta abordagem, há estudos que relacionam a *exploration* aos níveis operacionais, na intenção de desenvolver novidades para problemas emergentes e *exploitation* à alta gestão, que opta pelo aproveitamento da solução (Floyd & Lane, 2000; Venugopal *et al.*, 2019). Outros casos atribuem o equilíbrio das forças exploratórias à gestão de recursos humanos da alta liderança que, dinamicamente direciona recursos às atividades de natureza exploratórias distintas (Smith *et al.*, 2005). O papel da alta gestão também é observado no fomento ao comportamento colaborativo da equipe, na ênfase à tomada de decisão conjunta e na quantidade e qualidade de informações transacionadas (Lubatkin *et al.*, 2006).

1.3.3. *Medidas de Ambidestria*

Para identificar a utilização da AO por uma organização, estudos anteriores definem critérios que possibilitam observar o balanceamento e a combinação das orientações exploratórias (Junni *et al.*, 2013). Estudo de Lubatkin *et al.* (2006), realizado com 139 PMEs, possibilita identificar comportamento ambidestro de uma companhia a partir de 12 itens de medida, sendo 06 deles direcionados a cada dimensão da AO. Este artigo é o que obtém o maior volume de citações do Web of Science para os termos *Ambidexterity* e *SMEs*. Tais critérios podem ser vistos nas duas primeiras colunas da tabela 05, exibida na análise de resultados.

Os itens consistentes ao *exploration*, correspondem às características da organização que a fazem: (i) procurar por ideias de novidades tecnológicas por meio do pensamento “fora da caixa”; (ii) basear o sucesso em sua habilidade de explorar novas tecnologias; (iii) criar produtos ou serviços que são inovadores para a empresa; (iv) procurar por caminhos criativos para satisfazer as necessidades dos clientes; (v) agressivamente investir em novos segmentos de mercado; e (vi) ativamente direcionar-se a novos grupos de consumidores.

Os itens relacionados ao *exploitation* descrevem às práticas gerenciais de: (i) comprometer-se a melhorar qualidade e reduzir custos; (ii) continuamente melhorar a confiabilidade de seus produtos e serviços; (iii) aumentar os níveis de automação em suas operações; (iv) constantemente investigar satisfação de clientes; (v) Ajustar o que oferece para manter clientes atuais satisfeitos; e (vi) aprofundar-se em sua atual na base existente de clientes.

1.4. **Ambidestria Organizacional em Empresas de Pequeno Porte**

A implementação da AO por uma instituição varia conforme circunstâncias ambientais, fatores internos, porte e segmento (Wenke *et al.*, 2021). No que tange ao porte, grandes empresas tendem a possuir maior disponibilidade de recursos para, de forma dinâmica, adaptarem-se estruturalmente às unidades paralelas ou separação estrutural, favorecendo a

adoção da Ambidestria Estrutural (Lubatkin *et al.* 2006). Neste modelo, a manutenção prolongada de estruturas distintas envolve riscos que não necessariamente podem ser assumidos por pequenos negócios (Burgers & Covin, 2016).

Apesar da limitação de recursos, geralmente os pequenos negócios contam com maior flexibilidade e versatilidade do que grandes companhias, favorecendo a adoção do *exploration* em um ambiente de melhoria incremental e de refino (Fourné *et al.*, 2019). Nestas empresas, a alta gestão tem papel vital e pode utilizar-se da combinação de integração e abordagens diferenciadas na gestão para auxiliar o comportamento ambidestro (Andriopoulos & Lewis, 2010), compensando a escassez de recursos, para viabilizar estruturas físicas dupla, tal qual descrito dos modelos de AO Contextual e Baseado na Liderança.

1.5. Ambidestria Organizacional no Contexto da Transformação Digital

A AO geralmente refere-se a um complexo grupo de decisões e rotinas que habilitam a organização a identificar e a apreender novas oportunidades, por meio da realocação de ativos organizacionais, tais como a construção e a reconfiguração constante de competências. Tais questões favorecem a rápida adaptação às mudanças ambientais (Birkinshaw *et al.*, 2016; He & Wong 2004), favorecendo, no contexto da TD, a adoção de novas tecnologias e da inovação digital, enquanto administram recursos existentes e tecnologias consolidadas (Lee *et al.*, 2015).

Por si só, o uso empresarial da tecnologia gera contradições inevitáveis, típicas do processo ambidestro. Elas se relacionam aos objetivos, prioridades e tipos de ferramentas tecnológicas a serem adotadas, tal como a necessidade em conciliar a manutenção de estruturas estáveis e a aplicação de tendências inovadoras (Montealegre *et al.*, 2019). Assim, a AO é apontada como habilidade para simultaneamente explorar tecnologias estáveis e emergentes (He & Wong, 2004) e sistemas tradicionais de gestão da tecnologia e sistemas ágeis (Vinekar *et al.*, 2006; Yoshikuni, 2017). A AO ainda é referenciada diretamente como capacidade para favorecer o equilíbrio entre uso da inovação digital e de recursos previamente existentes (Li *et al.*, 2017).

Tabela 2: Quadro Conceitual de Revisão de Literatura

Conceito	Descrição	Referências
Transformação Digital	Fenômeno relacionado às transformações precipitadas pelo uso de tecnologia digital, que promovem alterações em processos de negócios, rotinas operacionais e capacidades organizacionais, demandando respostas estratégicas de negócios.	Lee <i>et al.</i> (2015); Li <i>et al.</i> (2017); Liere-Netheler <i>et al.</i> (2018); Scuotto <i>et al.</i> , 2021; Vial (2019).
Ambidestria Organizacional	A Ambidestria Organizacional refere-se à habilidade da organização em eficientemente obter vantagens de oportunidades de mercado existentes enquanto cria e inova nos desafios de mercados futuros.	Andriopoulos & Lewis (2010); Benner & Tushman (2003); Duncan (1976); Gibson & Birkinshaw (2004); Patel <i>et al</i> (2013); Tushman & O'Reilly (1996).
Ambidestria Estrutural	Modelo de ambidestria cujo desenvolvimento se dá por meio do desenvolvimento de mecanismos estruturais distintos, para lidar com as demandas relativas ao <i>exploration e exploitation</i> .	Duncan (1976); Raish & Birkinshaw (2008)
Ambidestria Contextual	Modelo de ambidestria no qual é desenvolvida a capacidade comportamental de envolver, em toda a unidade de negócios, o alinhamento e a adaptabilidade.	Gibson e Birkinshaw (2004)
Ambidestria Baseada na Liderança	Modelo de ambidestria desenvolvido a partir da integração comportamental, no estabelecimento de mecanismos integrativos, desenvolvidos pela liderança e que possibilitam a gestão contraditória de tensões da AO.	Floyd & Lane (2000); Venugopal <i>et al.</i> (2019)

Fonte: Autoria Própria

2. MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa tem orientação qualitativa e realiza estudo de casos múltiplos, cujo levantamento de dados ocorreu a partir de entrevistas semiestruturadas com gestores de EPPs brasileiras ambidestras, atuantes no setor de serviços. Os estudos de caso múltiplos nos possibilitaram a realizar descrições empíricas das instâncias particulares dos fenômenos investigados, por meio de consulta de variadas fontes de dados, tal qual apresentado por Yin (2018). Em comparação ao estudo de caso simples, eles permitem comparações que esclarecem se um achado emergente é idiossincrático para um único caso ou consistentemente replicado por vários casos (Eisenhardt & Graebner, 2007). Seguindo lógica de processo de pesquisa indutiva (Creswell, 2007), iniciamos as pesquisas reunindo informações, por meio de ampla

revisão de literatura sobre os fenômenos da AO e TD, partindo posteriormente para a coleta de dados por múltiplas fontes e análise.

Para acesso à amostra e seleção dos estudos de caso, foram realizadas entrevistas com especialistas em PMEs atuantes no Sebrae, principal instituição nacional orientada à capacitação e promoção do empreendedorismo e pequenos negócios. Foram entrevistados individualmente 08 colaboradores da instituição, selecionados a partir de *networking* do pesquisador, atuantes nos estados brasileiros de Minas Gerais e Espírito Santo, e que cujas experiências de atuação na instituição variam entre 13 e 28 anos. A indicação de empresas teve o papel de suprir a dificuldade em encontrar empresas conscientemente e deliberadamente ambidestras.

Intencionalmente, buscamos especialistas em cinco grandes setores econômicos (Indústria, Varejo, Serviços, Agropecuária e Construção Civil), a fim de identificar empresas que adotassem comportamento ambidestro em variados segmentos. Foram indicadas 46 empresas, sendo 37 potencialmente ambidestras, conforme indicado na tabela 3. A maioria delas atua no setor de serviços (62% do total), segmento no qual estão 45% dos negócios do país, com cerca de 7,9 milhões de empresas (Data Sebrae, 2021). Dada a representatividade do setor de serviços em nossa amostra e a sua relevância para a economia (ver Apêndice B), optamos por trabalhar exclusivamente com este setor, investigando casos similares.

Tabela 3: Amostra de empresas indicadas por especialistas

Grandes Setores	Empresas Potencialmente Ambidestras	Empresas Potencialmente Não Ambidestras
Serviços	23	2
Comércio	4	3
Indústria	6	0
Construção Civil	0	0
Agropecuária	4	4
Total	37	9

Fonte: Autoria Própria

O contato com as empresas foi realizado por intermédio dos especialistas que as indicaram, em ordem aleatória, até que atingisse o máximo da amostragem planejada para a pesquisa. Foram sensibilizadas 7 empresas, até que 05 diretores optassem por participar da pesquisa. Nossa seleção levou em consideração que, no estudo de caso, a escolha da amostra desenvolve sentido particular e é sempre intencional, baseando-se em critérios pragmáticos e

teóricos, em detrimento de critérios probabilísticos (Bravo, 1998). Assim, nossa pesquisa baseia em amostras de casos típicos ou especiais e investiga casos em 05 EPPs ambidestras, coletando dados a partir de entrevistas com diretores das empresas investigadas.

As entrevistas ocorreram entre os meses de agosto a dezembro de 2021, por videoconferência, tendo a duração entre 60 e 120 minutos. Elas foram desenvolvidas em conformidade à Lei Geral de Proteção de dados (LGPD), sendo a documentação previamente aprovada pelo Comitê de Ética da Fundação Getulio Vargas. Todos os respondentes tiveram suas identidades preservadas e deram aceite ao Termo de Consentimento apresentado previamente pelo pesquisador. As entrevistas foram gravadas, transcritas e os documentos textuais estão disponíveis para futuras consultas.

A tabela 4 sumariza as empresas investigadas, no entanto, para preservação de identidade os nomes adotados no trabalho são fictícios. Todas são categorizadas pela Receita Federal Brasileira como Empresa de Pequeno Porte (EPPs), categoria que compreende empresas cuja receita bruta anual varia entre 360 mil e 4,8 milhões de reais.

Tabela 4: Empresas investigadas em Estudo de Caso

Empresa	Respondente	Atuação	Tempo de Atuação	Tamanho da Equipe	Descrição de Serviços Oferecidos
Dev X Sistemas	01 - Diretor Comercial	Regional	04 anos	12	Desenvolvimento de softwares e hardwares sob medida para melhoria de processos industriais, envolvendo, circuitos, placas e <i>IoT</i> . Comercialização também de produtos próprios.
Otim Jogos	02 - Diretor Administrativo	Nacional	05 anos	18	Desenvolvimento de aplicativos mobile, ferramentas de gamificação e jogos para publicidade, educação e entretenimento. Premiada no maior programa de aceleração de Startups do Brasil em 2017 na categoria Educação e Acessibilidade
Resolution Company	03 - CEO	Nacional	10 anos	36	Desenvolvimento de hardware, software e manutenção, incluindo serviços metrológicos, de automação industrial, instrumentação e calibração para o setor industrial e meio científico.

Vitória System	04 -CEO	Nacional, Internacional	10 anos	20	Desenvolvimento de softwares para sistemas web, desktop e mobile sob demanda e atua em iniciativas de desenvolvimento de tecnologias assistivas para ampliação a autonomia e liberdade na locomoção para pessoas com deficiências.
SIW Digital	05 -CEO	Nacional	10 anos	14	Oferece serviços de aprendizagem corporativa para empresas, treinamentos consultorias e serviços que envolvam capacitação, cultura e performance.

Fonte: Autoria Própria

Para atribuir maior validade ao estudo e possibilitar novas perspectivas, Vergara (2005) sugere a adoção da triangulação, cuja aplicação pode acontecer por meio da coleta de diferentes fontes, métodos, teorias ou pesquisadores. Além de entrevistas com diretores das EPPs, utilizamos a triangulação sequencial de dados e a triangulação simultânea de métodos. No primeiro caso, complementamos os dados com informações publicados por veículos de imprensa ou compartilhados pelas empresas investigadas e no segundo caso, utilizamos *survey* formado por baterias Likert de concordância e discordância.

3. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

A seguir, realizamos breve explanação sobre as empresas, seus contextos organizacionais, segmentos de atuação e diferenciais propostos. Para certificação de comportamento ambidestro nas EPPs investigadas, os entrevistados foram expostos a *survey* com 12 critérios de ambidestria de Lubatkin *et al.* (2006). Todas empresas demonstraram bom equilíbrio entre as práticas de *exploration* e *exploitation*, validando comportamento empresarial ambidestro, tal como pode ser visto na tabela 5.

A fim de identificar a adoção de iniciativas de TD, os entrevistados novamente foram expostos a *survey*, baseado em estudo de Vial (2019), e todas as empresas demonstraram incorporar a tecnologia digital na oferta de produtos, utilizando, inclusive, tecnologias emergentes, para aprimorar resultados ou para buscar diferenciação. As cinco companhias têm proposta de valor fortemente ligada à inovação, gerada por recursos digitais e adotam iniciativas com alto potencial de fomento à TD, conforme pode ser observado na tabela 6.

As tabelas 05 e 06, a seguir, contemplam a síntese de resposta dos entrevistados em relação, respectivamente, aos critérios de AO de Lubatkin *et. al* (2006) e elementos de Vial

(2019). As tabelas 07 e 08, por sua vez demonstram resultado da escala Likert de concordância e discordância, incluindo, novamente de forma respectiva, os critérios de AO e TD.

3.1. Dev X Sistemas

A empresa oferece serviços relacionados ao desenvolvimento de plataformas, softwares, assistentes virtuais e *IoT*, nos quais são embarcadas tecnologias consolidadas e emergentes. A gestão de conhecimento, que possibilita o desenvolvimento simultâneo entre os tipos de tecnologia (consolidadas e emergentes), revela dilema ambidestro típico na empresa. Em busca constante por soluções inovadoras, a empresa enfrenta desafios relacionados à gestão de competências da equipe. Nesse ponto, a diretoria assume o papel de fomento à inovação e ao comportamento individual ambidestro por meio da adoção de iniciativas sistematizadas e processos de aprendizagem, tal qual pode ser visto na citação abaixo. Tais características são características nos modelos de AO Contextual e Baseada na Liderança.

A gente separa horas do dia para capacitação interna. A gente só trabalha com seis horas produtivas por dia, e as pessoas trabalham oito. Então, elas têm duas horas improdutivas, no que diz respeito ao desenvolvimento de produtos. Nessas 02 horas a gente trabalha em outras frentes, como estudos, relacionamento interpessoal, pesquisa sobre política, economia, moedas digitais, enfim. (Respondente 01, Diretor Comercial Dev X)

Além dos serviços sob demanda, a empresa desenvolve produtos via financiamento próprio ou misto, quando realizados em parceria com empresas terceiras. Nesses casos, são desenvolvidos *spin-offs*, nas quais a Dev X assume atribuições operacionais e conta com atuação gerencial de terceiros, indicando uso da separação estrutural, característica marcante da AO Estrutural. Segundo o diretor, o modelo possibilita o aproveitamento de oportunidades, sem comprometer a operação principal. Nesse formato, a empresa tem experiência de atuação em iniciativas de *healthtech*, *fintech*, *agrotech* e indústria 4.0.

A empresa apresenta bom posicionamento em relação à TD, demonstrado por meio do domínio de tecnologias consolidadas, emergentes e aplicação dessas para criação de valor para clientes, parceiros e sociedade. Soluções inovadoras, de cunho tecnológico e de impacto social foram desenvolvidas pela companhia para fins de melhoria do transporte público, atendimento público emergencial e cuidados com a saúde do idoso. A empresa não adota, porém, planejamentos específicos para uso de recursos digitais ou direcionados à TD.

3.2. Otim Jogos

A empresa desenvolve ferramentas de gamificação para fins de aprendizagem, entretenimento e publicidade, embarcando tanto tecnologias consolidadas quanto emergentes imersivas, como realidade aumentada, realidade virtual e inteligência artificial. A empresa também desenvolve e comercializa aplicativos mobile para fins diversos, com o objetivo de manter a estrutura de custos, conforme citado pelo diretor administrativo:

A gente faz aplicativos para pagar contas. Se pudéssemos, viveríamos só de jogos. (Diretor Administrativo. Otim Jogos).

A citação revela dilema ambidestro, no qual serviços desenvolvidos com tecnologias consolidadas são direcionados a mercados maduros e cumprem papel de *exploitation*, enquanto soluções inovadoras, com tecnologias emergentes, direcionados a mercado pouco explorados, cumprem papel de *exploration*. O dilema é apontado pela literatura como recorrente em empresas de desenvolvimento de produtos tecnológicos (Montealegre *et al.*, 2019).

Para conciliar as dimensões da AO, a empresa adota diferentes práticas, muitas vezes com forte influência no papel individualizado do colaborador, tal qual observado no modelo de AO Contextual. O papel da diretoria é direcionado ao fomento do estudo de novos conhecimentos relacionados à inovação, conciliado a métodos rígidos de controle. Em um contexto cultural favorável, os colaboradores recorrentemente assumem atribuições associadas ora ao *exploration* e ora ao *exploitation*. Como exemplo, funcionários dispõem de 15 a 20% da carga diária de trabalho para o desenvolvimento de protótipos ou produtos inovadores.

Em nível da alta gestão, observa-se a análise constante de oportunidades para novas formulações de modelos de negócios e comerciais. Como exemplo, o diretor descreve estudo de viabilidade para inserção da empresa em segmento de jogos NFTs (*Non Fungible Token*), envolvendo tecnologias *blockchain*. Segundo ele, o investimento em novas oportunidades de negócios, são possíveis dada a otimização de processos produtivos, tais como o uso de *frameworks* e biblioteca de *softwares*, pois estes aumentam a produtividade, velocidade de resposta e aproveitamento de recursos.

A adoção de práticas ambidestras na empresa possibilita a realização de atividades simultâneas, ligadas à sustentabilidade empresarial e à identificação de oportunidades futuras. Dado que a maioria dos serviços oferecidos pela empresa são baseados em tecnologias digitais emergentes, a AO tem direta relação com o aproveitamento dos recursos para reconfiguração do negócio, consequentemente fomentando a TD.

3.3. Resolution Company

A empresa foi fundada em 2011, oferecendo para a indústria e meio científico, serviços de instrumentação, engenharia de automação, integração de sistemas de automação, e suporte técnico para pesquisadores, projetando, construindo e operando protótipos e sensores. Em 2017 passou a atuar enquanto desenvolvedora de tecnologias próprias de sensoriamento e automação para controle e monitoramento remoto de variáveis ou processos, embarcando tecnologias emergentes, tais como *IoT*, Big Data, Inteligência Artificial, Robótica e Indústria 4.0.

O uso de tecnologias inovadoras é um importante direcionador para o desenvolvimento de novos produtos, no entanto, a maior parte das soluções oferecidas baseiam-se em tecnologias consolidadas, que visam simplificar processos e operações de pequenas e médias empresas, conforme citado pelo *CEO*. A gestão de competências relacionadas ao uso de tecnologias estáveis (*exploitation*) e emergentes (*exploration*) são um dilema típico da AO (He & Wong, 2004) e foram observados na empresa.

[...]nossas tecnologias foram desenvolvidas, prioritariamente, para atender a pequenas demandas. Para atender a empresas de pequeno e médio porte que não tem e nem terão condições ou necessidade de terem profissionais de automação [...] a gente desenvolveu sensores fáceis de instalar, ferramentas (softwares e dispositivos) fáceis de configurar, para que isso viabilize a automação na pequena e média indústria. (Respondente 03. CEO Resolution)

O planejamento comercial da empresa é orientado à expansão agressiva para novos segmentos de mercado e de clientes, buscando, para tal, formas inovadoras para resolução de problemas e atendimento às necessidades do cliente. Segundo o *CEO*, novas versões e combinações de produtos e regras de negócio são constantemente revistas, exemplificando prática de *exploration*, tal como afirmado por Lubatkin *et al.* (2006).

Foram identificadas iniciativas de controle, relacionadas à busca de aprimoramentos operacionais, a exemplo da conquista da acreditação de selo do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro). Segundo o *CEO*, a definição de mecanismos de controle para melhoria gerencial visa, dentre outros pontos, favorecer a administração das unidades semi-independentes, demonstrando similaridade ao modelo de AO Estrutural. O domínio de tecnologias emergentes e consolidadas, assim como adoção de práticas que possibilitam aproveitamento de oportunidades futuras, favorecem aplicação da TD.

3.4. Vitória System

A empresa atua em duas frentes de negócios, desenvolvendo softwares web, desktop e mobile, sob demanda, e comercializando produto próprio via venda ou locação. O produto consiste em robô guia, desenvolvido com tecnologias diversas para auxiliar a locomoção de deficientes visuais. A manutenção das unidades de negócio distintas tem o papel de garantir a rentabilidade da empresa, possibilitando custeio da estrutura total, enquanto busca-se a oportunidade de negócio futura, demonstrando similaridade ao modelo de AO Estrutural:

[...] o desenvolvimento do produto é o principal. Hoje a gente desenvolve softwares sob encomenda para a gente manter uma receita mínima, para a gente desenvolver, manter equipe e a infraestrutura para o desenvolvimento do robô. (Respondente 04. CEO Vitória System)

Dada a limitação de recursos para desenvolvimento de produtos, a empresa considera a utilização de parceiros chave para produção de robôs em grande escala. A reconfiguração das parcerias chave e a redefinição de cadeias de valor no contexto da TD são apontados por Vial (2019) como fator essencial para criação de valor. A elaboração dos protótipos e produtos, porém, são internalizados pela empresa, e contam fortemente com tecnologias emergentes embarcadas, tais como sensores e componentes para *IoT*, inteligência artificial e robótica.

A todo momento a gente está desenvolvendo tecnologias novas, propondo novas tecnologias para clientes, a gente está discutindo. Então a gente vive o tempo inteiro fora da normalidade, porque a gente recebe desafios o tempo inteiro... não só do Robô, mas também dos clientes de sistemas. (Respondente 04. CEO Vitória System)

A proposta de valor da empresa é intimamente relacionada à implementação de tecnologias digitais de ponta, o que gera a necessidade de constante atualização da equipe. No entanto, observa-se baixo envolvimento de colaboradores em atividades fora de suas funções tradicionais. A flexibilidade nas funções executadas por colaboradores é uma característica marcante dos modelos de AO Contextual e Baseada na Liderança.

Além de forte busca pela inovação, observa-se a adoção de práticas de *exploitation*, tal qual na adoção de padrão normativo da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR ISO/IEC 29110. A norma atesta que desenvolvedoras de softwares certificadas têm processos adequados para desenvolvimento, promovem melhoria no atendimento aos requisitos negociados com o cliente, e tem maturidade do processo interno, permitindo a entrega de um software aderente aos requisitos definidos no projeto (ABNT, 2021).

3.5. Siw Digital

A Siw surgiu em 2011 como escola de cursos livres, focando-se majoritariamente em produtos que abordavam o impacto de ferramentas digitais na realidade empresarial. Em 2021, a empresa adotou posicionamento como *Learntech*, oferecendo cursos, palestras, treinamentos e consultorias para o segmento B2B, propondo processos de aprendizagem corporativa diferenciados com foco em cultura e performance.

Os produtos de educação e consultoria oferecidos pela empresa utilizam métodos próprios e ferramentas consolidadas e, em grande parte, abordam questões relacionadas à inovação e tecnologias digitais. O conhecimento sobre tais temas favorece a incorporação de boas práticas relacionadas, o compartilhamento de cultura entre colaboradores e uso de ferramentas digitais e metodologias ágeis. No desempenho de suas funções, os colaboradores assumem papéis versáteis e flexíveis, circulando entre atividades de *exploration* e *exploitation*.

Dentre dilemas típicos da AO observados na empresa, destaca-se o equilíbrio no uso de sistemas de gestão ágeis e tradicionais (Vinekar *et al.*, 2006). Nesse aspecto, a empresa concilia a gestão tradicional de projetos, com métodos ágeis, tal qual o OKR e *framework* H3 da consultoria McKinsey, utilizado para fomento à inovação e crescimento (Mckinsey, 2009).

A gente tem um olhar que chamamos de H3, Horizonte 03. A gente usa os 03 horizontes na hora de organizar as nossas iniciativas, né? Horizonte de geração de caixa imediato, horizonte de novos negócios e horizonte de caixa futuro. (Respondente 05, CEO Siw)

Ao longo de sua trajetória, a empresa demonstrou que, por algumas vezes, diversificou atuação, desenvolvendo novas frentes de negócios, a partir de oportunidades mapeadas. Ideias desenvolvidas, tornaram-se unidades de negócio independentes com equipe própria ou parcialmente compartilhada, tal qual citação abaixo.

Considero a Marca 01 e a Marca 02 como spin-offs, mas temos uma régua evolutiva internamente. Primeiro elas se tornam-se projetos, depois viram produtos, depois viram negócios e então viram empresas. Hoje a Marca 01 está caminhando para um negócio, centro de custo e liderança própria, e a Marca 02 caminhando para empresa. (Respondente 05, CEO Siw)

Tabela 5: Investigação de Critérios de Ambidestria Organizacional em EPPs do setor de serviços

Ambidestria Organizacional Questões Investigada	Síntese de Resultados nas EPPs Investigadas
Critérios de Exploration	
Exploration 01: A empresa procura novas ideias tecnológicas pensando “Fora da caixa”.	O desenvolvimento de produtos e serviços das empresas estão diretamente relacionados à assimilação e aplicação de tecnologias emergentes em dispositivos diversos ou metodologias inovadoras.
Exploration 02: A empresa baseia seu sucesso em sua capacidade de explorar novas tecnologias.	O sucesso das empresas percebidos pelos empreendedores estão associados a desempenho comercial, e capacidade de desenvolvimento de soluções inovadoras, com impacto social, sempre desenvolvidas por meio da tecnologia.
Exploration 03: A empresa cria produtos ou serviços que são inovadores para em seu portfólio.	As empresas constantemente tentam identificar soluções derivadas de novas tecnologias disponíveis, visando aprimorar portfólio de serviços e produtos. Para isso, via de regra, criam mecanismos de aprendizagem constante.
Exploration 04: A empresa procura maneiras criativas de satisfazer as necessidades de seus clientes.	As empresas demonstraram a busca a reconfiguração de processos dos clientes, muitas vezes não convencionais, na maioria das vezes, utilizando a tecnologia para isso.
Exploration 05: A empresa se aventura agressivamente em novos segmentos de mercado.	As empresas têm hábito de buscar desafios em novos segmentos. Como exemplo, foram citados casos de spin-offs desenvolvidas para prestação de serviços nos setores agro, saúde, indústria, segmento público e outros.
Exploration 06: A empresa direciona esforços ativamente a novos grupos de clientes.	Apesar de considerar importante, a maioria das empresas tem abordagem comercial a novos grupos de clientes tímida. Isso, em parte, dada a alta ocupação da força produtiva com atividades recorrentes. A maioria dos projetos fechados, envolvem tecnologias consolidadas.
Orientação Exploratórias de Exploitation	
Exploitation 01: A empresa compromete-se a melhorar a qualidade e reduzir custos.	Boas práticas são aplicadas visando melhoria de qualidade e redução de custos. Frameworks são aplicados no desenvolvimento para atribuição de agilidade produtiva, no entanto, alguns processos podem ser aprimorados. Algumas das empresas seguem padrões de Associação Brasileira de Normas Técnicas e Iso.
Exploitation 02: A empresa continuamente melhora a confiabilidade de seus produtos e serviços.	Os serviços oferecidos são revisados em busca de aprimoramentos. As empresas tem hábito na realização de processos de melhoria, tais como testes de stress, validações e provas de conceito.
Exploitation 03: A empresa aumenta os níveis de automação em suas operações.	Duas das empresas oferecem serviços de automação, o que facilita conhecimento para aplicação no negócio. Outras empresas utilizam em níveis de marketing, comercial e administrativos, podendo ser aprimorada.
Exploitation 04: A empresa pesquisa constantemente a satisfação dos clientes existentes.	Satisfação de clientes é considerada como uma importante variável nas empresas, no entanto, na maioria dos casos, as análises são feitas tacitamente durante o atendimento aos clientes.
Exploitation 05: A empresa ajusta o que oferece para manter seus clientes atuais satisfeitos.	Empresas demonstram boa flexibilidade para adaptação de soluções às necessidades dos clientes. Existe bom empenho das empresas na revisão de processos e melhoria.
Exploitation 06: A empresa amplia os produtos ou serviços oferecidos para sua base de clientes existente.	Foram observados exemplos nos quais a empresa ampliou frequência de compra por intermédio de outros produtos, utilizando <i>upselling</i> e <i>crossselling</i> como estratégias comerciais bem sucedidas.

Fonte: Autoria Própria, a partir de critérios de Ambidestria Organizacional de (Lubatkin *et. al*,2006)

Tabela 6: Investigação de práticas de Transformação Digital em EPPs do setor de serviços

Variável	Questão Investigada	Síntese de Resultados nas EPPs Investigadas
Uso da Tecnologia Digital		
Smacit 01	A empresa utiliza tecnologias digitais sociais para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Apesar de todas as empresas possuírem canais nas redes sociais, parte delas não gerencia com frequência. Quando são utilizadas, geralmente são direcionadas ao esforço comercial.
Smacit 02	A empresa utiliza tecnologias digitais mobile para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Respondentes concordam totalmente com a afirmação. As empresas demonstraram bom domínio de tecnologias mobile, sendo em vários casos embarcadas nos serviços oferecidos.
Smacit 03	A empresa utiliza tecnologias digitais de <i>analytics</i> para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Três empresas fazem uso adequado de <i>Analytics</i> , oferecendo como produto para clientes diversos. Uma das empresas utiliza em níveis básicos e outra apesar de coletar dados, não realiza nenhum tipo de análise.
Smacit 04	A empresa utiliza tecnologias digitais de cloud para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Tecnologias digitais de Cloud são utilizados em grande frequência pelas empresas e tem importância significativa em processos internos. Em geral, para isso, são utilizadas plataforma de Software as a Service.
Smacit 05	A empresa utiliza tecnologias digitais de internet das coisas para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Três das empresas investigadas fazem uso de tecnologias de internet das coisas, embarcando-as em produtos oferecidos. Duas empresas não fazem utilização desta tecnologia
Smacit 06	A empresa utiliza tecnologias digitais de plataformas digitais e ecossistemas para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Respondentes concordam com a afirmação. Utiliza recorrente plataformas digitais em diversos níveis da empresa, na maioria das vezes contratada de terceiros (Software as a Service).
Rupturas		
Rupturas 01	A empresa adota meios para identificar mudanças no comportamento dos clientes e ampliação de suas expectativas.	Acompanhamento de satisfação em produtos é feito pela análise de uso e avaliação geral. Em serviços é feito de forma perceptiva, durante a prestação do serviço. Duas empresas utilizam métodos específicos para mensuração de satisfação.
Rupturas 02	A empresa adapta-se a novos panoramas para manter-se competitiva em seu mercado, tal como combina produtos e serviços para gerar novas formas de ofertas digitais.	Empresas demonstraram recorrentemente adaptar ou reconfigurar tecnologias com objetivo de atender necessidades de clientes em projetos sob demanda, ou para formatar produtos de prateleira.
Rupturas 03	A empresa utiliza dados disponíveis para geração de benefícios próprios para o negócio.	Todas as empresas investigadas usam dados disponibilizados por plataformas terceiras ou por informações geradas por seus dispositivos e direcionam esforços a desenvolvimento de novos produtos.
Respostas Estratégicas		
Respostas Estratégicas 01	Nossa empresa adota estratégia específica, formulada e executada para alavancar nossos recursos digitais e para criar valor diferencial.	As empresas realizam planejamento recorrente, no entanto, em geral não desenvolvem estratégias específicas para aproveitamento de recursos digitais. Questões relativas ao aproveitamento de recursos digitais geralmente são incluídos no planejamento global.

Respostas Estratégicas 02	Devido às novas tecnologias, nossa empresa foca-se na transformação de produtos, processos e outros aspectos, pensando em cenários futuros.	Empresa direciona significativamente esforços no sentido de identificar cenários futuros. Tais pontos são realizados por meio de dedicação de diretoria e colaboradores.
Criação de Valor		
Criação de Valor 01	Nossa empresa usa tecnologias digitais para aumentar as vendas, como parte integrante da nossa proposta de valor, buscando satisfazer necessidades dos clientes, oferecendo soluções inovadoras e coletando dados sobre suas interações com produtos e serviços.	Tecnologias digitais são utilizadas pela empresa como forte ferramenta de divulgação. Não fazem grande uso destas como ferramenta de vendas.
Criação de Valor 02	Por intermédio de tecnologias digitais, a nossa empresa busca ampliar as redes de valor entre parceiros, clientes ou colaboradores.	Em geral a empresa constrói e fortalece, por meio de ferramentas digitais, canais de relacionamento com parceiros, clientes e fornecedores.
Criação de Valor 03	A empresa busca a criação de novos canais para interação com clientes e utiliza tecnologia para coordenar atividades dentro da organização	Empresas fazem bom uso de ferramentas para gestão interna e coordenação, no entanto, nem sempre são utilizadas para a criação de novos canais para a comunicação.
Criação de Valor 04	A empresa tem a habilidade de detectar oportunidades de inovação e aproveitá-las para geração de oportunidades competitivas de mercado.	Respondentes concordam com a afirmação. Empresas buscam identificar de oportunidades de novas tecnologias para aprimorar os produtos e serviços oferecidos. Para lidar com a apreensão de novas necessidades, duas das empresas dedicam carga horária diária para colaboradores adquirem conhecimentos sobre novas técnicas.
Mudanças Estruturais		
Mudanças Estruturais 01	A empresa está disposta a realizar mudanças estruturais caso seja identificado que isso pode promover melhorias de desempenho e a busca de oportunidades.	Todas empresas demonstraram disponibilidade em realizar alterações estruturais e em geral são realizadas iniciativas por intermédio de Spin-offs. Líderes aderem à ideia de pivotar projetos internos para promover inovação rápida.
Mudanças Estruturais 02	A empresa promove a cultura e a aprendizagem no dia a dia, por meio de pequenas mudanças, incrementais e interativas, além de possibilitar a adaptação a longo prazo com base nos resultados.	A Cultura de aprendizagem é trabalhada pelas empresas de diferentes formas. Oferecer serviços destinados à cultura empresarial, favorecem a assimilação por parte da empresa
Mudanças Estruturais 03	Os líderes da empresa trabalham para garantir que a empresa desenvolva uma mentalidade digital, mesmo quando surgem dificultadores no uso das tecnologias.	Respondente concorda totalmente com a afirmação. Os gestores adotam recorrentemente postura de fomento à inovação e ao uso de tecnologias digitais.
Mudanças Estruturais 04	Os colaboradores da empresa (funcionários e parceiros estratégicos) assumem de forma positiva papéis tradicionalmente fora de suas funções.	Em três das empresas investigadas, funcionários tem hábito de assumir atividades tradicionalmente fora de seus papéis. Em duas delas, processos mais rígidos restringem esse processo, ainda que haja bom intercâmbio entre eles.
Barreiras Organizacionais		
Barreiras Organizacionais 01	A empresa busca constantemente mecanismos para fomentar a inovação e evitar a inércia.	Empresas demonstraram recorrência de discussão sobre tendências e novas tecnologias a fim de minimizar a inércia. Gestores sinalizaram mecanismos para fomentar a inovação.
Barreiras Organizacionais 02	Os gestores e colaboradores da empresa não tem resistência a novas tecnologias digitais.	Gestores e colaboradores, em geral, assumem papéis de entusiastas por novas tecnologias.

Impactos Negativos		
Impactos Negativos	A empresa adota bons mecanismos de segurança e privacidade de dados e segurança digital.	Geralmente as empresas adotam mecanismos básicos de segurança, revelando eventuais fragilidades. Uma das empresas demonstrou forte exigência em relação a privacidade e segurança digital. Todas empresas seguem recomendações da Lei Geral de Proteção de Dados.
Impactos Positivos		
Impactos Positivos 01	A utilização da tecnologia digital contribui para que a operação da nossa empresa seja mais eficiente.	Respondentes concordam totalmente que o uso da tecnologia digital aprimora resultados operacionais.
Impactos Positivos 02	A utilização da tecnologia digital contribui para que a nossa empresa tenha melhor desempenho.	Respondentes concordam totalmente que o uso da tecnologia digital aprimora resultados financeiros.
Impactos Positivos 03	Nossa empresa utiliza a tecnologia digital com o propósito de promover impactos positivos para a sociedade, para os colaboradores ou para a indústria da qual fazemos parte.	Todas as empresas demonstraram tem direcionamento a atividades tecnológicas de impacto social. Foram observadas iniciativas em relação a produtos direcionados à saúde do idoso, saúde pública, otimização de processos ambientais, cuidado com o trabalhador, educação e outros.

Fonte: Autoria Própria, a partir de elementos de Transformação Digital (Vial, 2019)

Tabela 7: Escala Likert com critérios de Ambidestria Organizacional

Questão Investigada (Lubatkin <i>et al.</i> , 2006).	Dev X	Otim Jogos	Resolution Sistemas	Vitória Sistemas	SIW Digital
	Respondente 01	Respondente 02	Respondente 03	Respondente 04	Respondente 05
Critérios de Exploration					
Exploration 01: A empresa procura novas ideias tecnológicas pensando “Fora da caixa”.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploration 02: A empresa baseia seu sucesso em sua capacidade de explorar novas tecnologias.	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploration 03: A empresa cria produtos ou serviços que são inovadores para em seu portfólio.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploration 04: A empresa procura maneiras criativas de satisfazer as necessidades de seus clientes.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploration 05: A empresa se aventura agressivamente em novos segmentos de mercado.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente

Exploration 06:A empresa direciona esforços ativamente a novos grupos de clientes.	Não concorda nem discorda	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente
Critérios de Exploitation					
Exploitation 01:A empresa compromete-se a melhorar a qualidade e reduzir custos.	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploitation 02:A empresa continuamente melhora a confiabilidade de seus produtos e serviços.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploitation 03:A empresa aumenta os níveis de automação em suas operações.	Concorda Totalmente	Não concorda nem discorda	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploitation 04:A empresa pesquisa constantemente a satisfação dos clientes existentes.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploitation 05:A empresa ajusta o que oferece para manter seus clientes atuais satisfeitos.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Exploitation 06:A empresa amplia os produtos ou serviços oferecidos para sua base de clientes existente.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente

Fonte: Autoria Própria a partir de critérios de Lubatkin *et. al*, 2006)

Tabela 8: Escala Likert com elementos de Transformação Digital

Variável	Questão Investigada	Dev X	Otim Jogos	Resolution Sistemas	Vitória Sistemas	SIW Digital
		Respondente 01	Respondente 02	Respondente 03	Respondente 04	Respondente 05
Uso da Tecnologia Digital						
Smacit 01	A empresa utiliza tecnologias digitais sociais para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Discorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Smacit 02	A empresa utiliza tecnologias digitais mobile para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Smacit 03	A empresa utiliza tecnologias digitais de analytics para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Smacit 04	A empresa utiliza tecnologias digitais de cloud para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Smacit 05	A empresa utiliza tecnologias digitais de internet das coisas para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Concorda Totalmente	Discorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Não concorda nem discorda
Smacit 06	A empresa utiliza tecnologias digitais de plataformas digitais e ecossistemas para promover a criação de valor para clientes, colaboradores e parceiros.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente

Rupturas

Rupturas 01	A empresa adota meios para identificar mudanças no comportamento dos clientes e ampliação de suas expectativas.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Rupturas 02	A empresa adapta-se a novos panoramas para manter-se competitiva em seu mercado, tal como combina produtos e serviços para gerar novas formas de ofertas digitais.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Rupturas 03	A empresa utiliza dados disponíveis para geração de benefícios próprios para o negócio.	Não Concorda nem discorda	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente

Respostas Estratégicas

Respostas Estratégicas 01	Nossa empresa adota estratégia específica, formulada e executada para alavancar nossos recursos digitais e para criar valor diferencial.	Não Concorda nem discorda	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente
Respostas Estratégicas 02	Devido às novas tecnologias, nossa empresa foca-se na transformação de produtos, processos e outros aspectos, pensando em cenários futuros.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente

Criação de Valor

Criação de Valor 01	Nossa empresa usa tecnologias digitais para aumentar as vendas, como parte integrante da nossa proposta de valor, buscando satisfazer necessidades dos clientes, oferecendo soluções inovadoras e coletando dados sobre suas interações com produtos e serviços.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Criação de Valor 02	Por intermédio de tecnologias digitais, a nossa empresa busca ampliar as redes de valor entre parceiros, clientes ou colaboradores.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Criação de Valor 03	A empresa busca a criação de novos canais para interação com clientes e utiliza tecnologia para coordenar atividades dentro da organização	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Criação de Valor 04	A empresa tem a habilidade de detectar oportunidades de inovação e aproveitá-las para geração de oportunidades competitivas de mercado.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente

Mudanças Estruturais

Mudanças Estruturais 01	A empresa está disposta a realizar mudanças estruturais caso seja identificado que isso pode promover melhorias de desempenho e a busca de oportunidades.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Mudanças Estruturais 02	A empresa promove a cultura e a aprendizagem no dia a dia, por meio de pequenas mudanças, incrementais e interativas, além de possibilitar a adaptação a longo prazo com base nos resultados.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente
Mudanças Estruturais 03	Os líderes da empresa trabalham para garantir que a empresa desenvolva uma mentalidade digital, mesmo quando surgem dificultadores no uso das tecnologias.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Mudanças Estruturais 04	Os colaboradores da empresa (funcionários e parceiros estratégicos) assumem de forma positiva papéis tradicionalmente fora de suas funções.	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente

Barreiras Organizacionais							
Barreiras Organizacionais 01	A empresa busca constantemente mecanismos para fomentar a inovação e evitar a inércia.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Barreiras Organizacionais 02	Os gestores e colaboradores da empresa não tem resistência a novas tecnologias digitais.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Impactos Negativos							
Impactos Negativos	A empresa adota bons mecanismos de segurança e privacidade de dados e segurança digital.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Parcialmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente
Impactos Positivos							
Impactos Positivos 01	A utilização da tecnologia digital contribui para que a operação da nossa empresa seja mais eficiente.	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente	Concorda Totalmente

Fonte: Autoria Própria, com base em elementos de Vial (2019)

4. DISCUSSÃO

Identificamos nas empresas investigadas a recorrência quanto à adoção de processos e comportamentos para lidar com dilemas típicos da AO no contexto da TD. Algumas características comuns às empresas foram reiteradamente citadas pelos entrevistados, como cruciais para construção de ativos, que possibilitam a adequada exploração de recursos digitais presentes e construção de caminhos para aproveitamento de oportunidades futuras.

Em nossa pesquisa, 62% das empresas potencialmente ambidestras indicadas pelos especialistas atuam no setor de serviços, segmento que no Brasil, historicamente mais gasta e investe em TI. No país, o percentual do faturamento investido em TI pelas empresas é, em média, de 8,2%, enquanto no setor de serviços é de 11,7% (Meirelles, 2021). O alto percentual reflete o maior grau no uso das tecnologias digitais, elemento crucial para a TD.

Após a aplicação de baterias Likert de concordância e discordância, identificamos que todas as empresas investigadas equilibram adequadamente os critérios de AO apontados por Lubatkin *et al.* (2006), como visto na tabela 05. Elas demonstraram, igualmente, bom uso de tecnologias digitais consolidadas e emergentes, para a criação de valor e apresentaram mecanismos para mitigar barreiras à implantação da TD. Foi possível observar, ainda, o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas com finalidade de gerar impacto social positivo.

4.1. Ambidestria Organizacional fomentando a Transformação Digital em Empresas de Pequeno Porte de Serviços Brasileiras

4.1.1. *Práticas de Exploitation*

A adoção de práticas nesta dimensão tem relação com estruturas estáveis e conectadas, com estabelecimentos de rotina, burocracia e envolvem tecnologias consolidadas. Objetivam melhorias de mercados e produtos existentes e envolvem elementos que garantam o refinamento, escolha, produção, eficiência, seleção, implementação e execução (He & Wong, 2004; March, 1991). Iniciativas diversas são adotadas nas empresas investigadas com o fim de aprimoramento e melhoria de processos.

Todas as empresas investigadas têm domínio de tecnologias consolidadas e utilizam *frameworks* de desenvolvimento para dar agilidade à operação, aumentar produtividade e reduzir custos. Geralmente *open source*, eles envolvem biblioteca de funções e componentes pré-definidos, facilitando a reutilização de estruturas e redução do tempo de desenvolvimento, possibilitando enfoque em atividades com maior potencial de geração de valor. Aos negócios

diretamente relacionados ao desenvolvimento de sistemas (Resolution, Dev X, Vitoria System e Otim Jogos), os *frameworks* têm uso diretamente aplicado ao desenvolvimento de produtos e serviços. Na Siw eles são utilizados para o desenvolvimento de plataformas de comunicação, venda e promoção empresarial.

As empresas também fazem uso de softwares de automação para implementar melhorias operacionais. Em geral, são utilizadas ferramentas de sistematização de processos administrativos, produtivos (gestão de projetos, gestão de recursos humanos), comerciais e de publicidade. Nesse quesito, destaca-se o particular domínio das empresas Dev X e Resolution, que além de usuárias, desenvolvem soluções para automação industrial.

A alta gestão das companhias demonstrou comprometimento constante no aprimoramento da oferta de serviços e produtos, sendo isso evidente, sobretudo, nas empresas Resolution e Vitória System. A primeira possui acreditação de selo do Inmetro e a segunda obtém a certificação do padrão normativo da ABNT NBR ISO/IEC 29110.

Apesar de constantemente buscarem a melhoria na oferta de produtos e serviços, a maioria das empresas não tem definição clara de processos que as possibilitem mensurar recorrentemente a satisfação do cliente. À exceção das empresas Siw e a Vitória System, que mantêm mecanismos recorrentes e bem estabelecidos, as outras entrevistadas realizam processo de análise de satisfação informalmente durante atendimento ao cliente.

4.1.2. Práticas de Exploration

Todas as empresas investigadas têm propostas de valor intimamente relacionadas à exploração de recursos digitais, o que se torna um direcionador para desenvolvimento de produtos, visando oportunidades mercadológicas futuras. As empresas demonstram basear o sucesso da companhia na capacidade de explorar novas tecnologias, fazendo com que o uso de recursos digitais, torne-se peça chave na orientação exploratória para mercados futuros.

Quatro empresas implementam tecnologias emergentes na oferta de serviços, a fim de fomentar soluções inovadoras em seus produtos atuais ou futuros. Os produtos oferecidos pela Siw não contam com tecnologias emergentes embarcadas, mas a empresa demonstrou bons níveis de assimilação das mesmas. A constante busca pelo domínio de tecnologias, sobretudo as de natureza disruptiva, tende a favorecer posicionamento mercadológico futuro. Para isso, foram observados mecanismos estabelecidos, que envolvem aspectos culturais, estruturais, que são motivados pela liderança e que possibilitam apreensão e uso da tecnologia.

Tais mecanismos derivam do planejamento estratégico global da companhia, uma vez que as empresas não formulam especificamente Planejamentos de Negócios Digitais ou de

Transformação Digital. Segundo Vial (2019), estratégias específicas têm papel de formular e executar recursos digitais, especialmente para criar valores diferenciais para a companhia.

A restrição de recursos, tipicamente observada nas EPPs como dificultadora para acesso à TD (Li *et al.*, 2017), é observada também nas companhias investigadas. Nelas, a criação de valor é intimamente relacionada à capacidade de exploração de tecnologias emergentes, demonstrando orientação exploratória para *Exploration*. Para lidar com a limitação de recursos as empresas investem em mecanismos internos, capacitação e retenção de equipe.

4.1.3. *Conciliação de práticas exploratórias*

No intuito de conciliar atividades de ambas dimensões da AO, duas empresas investigadas estabelecem a recorrência de carga horária diária por colaboradores para desenvolvimento de protótipos, estudo de novas tecnologias, ou ampliação de conhecimentos. Na Dev X, 25% da carga de trabalho é destinada ao aprofundamento em novos conhecimentos, enquanto na Otim Jogos, o percentual varia entre 15 a 20%. Segundo o diretor da Otim, o domínio de competências adquiridas nesse período favorece a rápida resposta a demandas do mercado, possibilita o desenvolvimento de novos negócios e contribui para a criação de repositórios de conhecimento, agilizando a operação da companhia.

Além das estruturas mecanicistas para fomento à AO, o papel do *CEO* e da alta gestão são fundamentais na orientação estratégica de uma empresa. A força desta relação é proporcional à habilidade de interface de interação entre equipe, *CEO* e alta gestão, incluindo riqueza de comunicação, complementaridade funcional e poder de descentralização (Cao *et al.*, 2010). Neste quesito, todos os executivos entrevistados demonstraram comprometimento com o propósito de fomento à AO e à TD. Em alguns casos foi possível observar a existência de comportamento ambidestro entre membros da diretoria, no qual, parte dos gestores tende a fomentar atividades de *exploration*, enquanto outra parte fomenta *exploitation*.

Todas as empresas demonstraram a busca de inovação por meio de diversificação no portfólio de produtos, no entanto, a limitação de recursos restringe a formatação de novas ofertas. Para otimizar tal processo, quatro empresas investigadas utilizam o conhecimento gerado na prestação de serviços sob demanda para formatar produtos que possam ser utilizados posteriormente para comercialização. Nesses casos, os empresários revelam apresentar condição comercial especial em casos nos quais identificam oportunidade de aprendizagem.

A gente gosta de investir em nossos próprios produtos, só que a gente não tem hoje capital para isso, então a gente vende hora externa, para que a

iniciativa de terceiros jogue esse capital para dentro, para desenvolvermos nossos produtos. (Respondente 01. Diretor Dev x Sistemas)

A gente valoriza muito a primeira oportunidade para que a gente aprenda sobre aquele negócio. Às vezes a gente oferece uma condição especial para um determinado cliente novo, de um segmento novo para que a gente consiga [...] gerar um case, daí a gente aprende o processo. (Respondente 03 CEO Resolution Sistemas)

Um projeto que vendemos para a Marca X está virando produto e estamos fazendo uma segunda venda. Produtos prontos, menor custo de operação, melhor margem e isso financia todo o resto. (Respondente 05, CEO Siw)

[...] agora, a gente vai pegar esse Projeto e fazer versões dele para concursos públicos. Então a gente vai abrir o leque, ou seja, estamos expandindo essa nossa parceria com esse cliente. (Respondente 02, Diretor Otim Jogos)

Nós fizemos um protótipo para um cliente [...] agora, a gente vai usar o sistema que a gente fez, para fazer um jogo educativo (Respondente 02, Diretor Otim Jogos)

4.2. Modelos Observados

A partir das descrições apontadas pela literatura, identificamos características nas empresas investigadas que as aproximam dos modelos de AO Estrutural, Contextual ou Baseada na Liderança. No entanto, todas as EPPs adotam iniciativas que estão presentes em mais de um modelo, demonstrando que o comportamento ambidestro nelas é composto pela combinação de um ou mais modelos.

Em todos os casos, os gestores demonstraram disponibilidade para reestruturar equipes, departamentos e estruturas organizacionais, caso visualizem que tal questão pode facilitar oportunidades de negócios futuros. Todas elas adotam ou adotaram orientação exploratória para mercados futuros, por intermédio de *spin-offs*. Ou seja, as EPPs investigadas, na íntegra, em algum momento, desenvolveram iniciativas a partir da criação de unidades independentes ou semi-independentes, com equipes totalmente ou parcialmente distintas, demonstrando prática de AO Estrutural. Este modelo, na ótica dos gestores, facilita o enfoque no mercado presente e simultaneamente o desenvolvimento de oportunidades futuras.

Dentre as empresas investigadas, identificou-se que as práticas gerenciais das empresas Resolution e Vitória System tem maior alinhamento à AO Estrutural. Nelas foi possível observar a delimitação de processos mais rígidos, funções mais claramente definidas e menor flexibilidade no processo de transição de funções dos indivíduos. Ambas as empresas,

inclusive, demonstram maior rigidez na condução de processos, estabelecidos por certificações da ABNT e Inmetro. As companhias as que têm a maior quantidade de colaboradores, com 36 e 20 membros na equipe respectivamente.

A AO Contextual tem como principal característica a responsabilidade assumida pelos indivíduos no processo ambidestro. Assim, observa-se maior desenvolvimento de capacidades de adaptabilidade do colaborador e transição por toda unidade de negócios. Neste modelo, a companhia deve encorajar indivíduos a realizar seu próprio julgamento de como melhor dividir tempo entre demandas de alinhamento e adaptabilidade (O'Reilly & Tushman, 2013). Duas, dentre as empresas analisadas, demonstraram maior efetividade no uso de práticas dessa natureza: Otim Jogos e Dev X Sistemas.

A AO Baseada na Liderança destaca o papel integrativo da liderança da companhia em fomentar a cultura com aspectos ambidestros. Nesse aspecto, a gestão tem o papel de articular metas, desenvolver habilidades e definir rotinas para perceber oportunidades e, em seguida, aproveitá-las para reconfigurar a organização (Montealegre *et al.*, 2019). A Siw é a empresa que melhor demonstrou o desenvolvimento da cultura organizacional no processo ambidestro.

4.3. Iniciativas de Empresas de Pequeno Porte Ambidestras que favorecem a Transformação Digital

A TD em uma companhia implica a realização de resposta estratégica dos negócios, mediante às transformações precipitadas pelo uso da tecnologia digital (Li *et al.*, 2017). No contexto das EPPs investigadas, as respostas estratégicas geradas têm íntima relação com a AO. Dentre elas, é recorrente o desenvolvimento de mecanismos para apreender conhecimentos relacionados a tecnologias emergentes com alto potencial disruptivo. A AO possibilita que tais empresas possam adquirir tais conhecimentos, enquanto administram serviços baseados em tecnologias consolidadas.

Em todos os casos, as propostas de valor das companhias adotam aspectos relacionados à inovação tecnológica, o que coloca a oferta de serviços digitais no cerne do objetivo empresarial das empresas. Tal como apontado por Lubatkin *et al.* (2006) e Vial (2019), o aproveitamento dos recursos digitais é um importante elemento de posicionamento futuro e característica de *exploration*.

Nos casos investigados, os colaboradores ocupam espaço central no desempenho empresarial, demandando da alta gestão a construção de mecanismo para fomento à cultura voltada à mentalidade digital. Em alguns casos, observou que funcionários assumem a responsabilidade pelo seu próprio equilíbrio entre demandas relacionadas ao *exploitation* e ao

exploration, característica marcante da AO Contextual, tal qual apresentado por Gibson e Birkinshaw (2004). No entanto, as duas empresas com maior quantidade de funcionários demonstraram maior rigor com atribuições individuais e menor flexibilidade em assumir papéis tradicionalmente fora de suas funções. Tais empresas demonstraram maior domínio das atividades de *exploitation* e aparente maior maturidade para administrar unidades duplas, tal como no modelo de AO Estrutural, apresentado por Raish e Birkinshaw (2008).

Ainda relacionado a esse modelo, todos os gestores investigados demonstraram utilizar iniciativas de *Spin-off*, nas quais duas unidades atuam de forma dúbia, na maioria das vezes compartilhando equipe. Os objetivos apresentados, porém, sempre envolveram capacidade para lidar com demandas de tecnologia presentes e futuras.

É relevante destacar, ainda, que todas as empresas demonstraram carência de recursos para o desenvolvimento de novos produtos, tal qual apresentado por Garzoni *et al.* (2020). No entanto, para construir novas soluções inovadoras, as mesmas se dispõem a desenvolver projetos com margem de lucratividade reduzida. Essa medida contribui para o enriquecimento do repositório de conhecimento da empresa, método utilizado por todas as empresas. Neste caso, o conhecimento gerado nesta modalidade otimiza a operação tradicional da empresa (*exploitation*), enquanto colaboradores podem focar-se parcialmente no desenvolvimento de novas soluções (*exploration*). Tal característica evidencia as práticas de AO Baseada na Liderança, tal qual afirmado por Venugopal *et al.* (2019).

5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como propósito investigar práticas de empresas brasileiras de pequeno porte ambidestras do setor de serviços e a sua relação com iniciativas para a Transformação Digital. Para isso, foram realizados estudos da teoria baseados na realidade com 05 empresas (múltiplos estudos de caso), escolhidas a partir da indicação de especialistas. A triangulação de dados e de métodos teve como objetivo enriquecer a análise e contou com escalas e critérios previamente definidos por estudo de Lubatkin *et al.* (2006) e Vial (2019).

Conforme apontado por Li *et al.* (2017), a limitação de recursos que caracteriza as PMEs também impõe a este grupo de empresas a carência de ativos organizacionais e cognitivos necessários para que possam conduzir a introdução à TD. A esse grupo de empresas, a transição para o uso de tecnologias disruptivas são mais complexos, uma vez que precisam alcançar antes, a completa digitalização nos negócios, ainda mais que no Brasil, apenas 3% dos pequenos negócios são líderes digitais (ABDI, 2021).

As empresas investigadas conseguiram atuar de forma a criar alternativas para desenvolvimento da Ambidestria Organizacional e todas elas demonstraram fazer bom uso da tecnologia a fim de promover criação de valor para o negócio, visando aprimorar a qualidade da oferta aos atuais clientes e novos mercados. Para adequadamente administrar tensões provenientes da gestão de mercados presentes e mercados futuros, os gestores demonstraram adotar práticas para alcance de comportamento ambidestro. Repetidamente observou-se nas empresas investigadas o interesse prioritário na oferta de produtos que compreendam tecnologias emergentes, no entanto, em todos os casos foram citadas que produtos consolidados são os que possibilitam a sustentabilidade financeira da empresa

Os resultados observados reiteram estudos científicos, que apresentam a AO como habilitadora para promover a TD em organizações. As práticas adotadas pelas EPPs do setor de serviços, porém, utilizam características combinadas de diferentes modelos ambidestros apresentados pela literatura. Nesse contexto, duas empresas apresentam característica predominante de AO Estrutural, duas empresas da AO Contextual e uma das empresas de AO Baseada na Liderança.

Dentre as práticas ambidestras que mais alavancaram a TD foram observadas a adoção de mecanismos que permitem administrar simultaneamente tecnologias consolidadas e emergentes. Dentre elas, identifica-se o protagonismo individual na busca por inovação; a busca constante por produtos com potencial disruptivo; a adoção de proposta de valor alinhada a serviços inovadores; a flexibilização de condições comerciais para o desenvolvimento de produtos inovadores; e a adoção de separação estrutural por meio de *spin-offs*.

Esta pesquisa limita-se aos estudos de casos em EPPs de serviços, com forte associação à inovação por meio de recursos digitais, no qual foram entrevistados exclusivamente diretores e fundadores das empresas. O resultado da pesquisa não pode ser generalizável a todos os tipos de empresa no segmento de serviços. Dessa forma, novas pesquisas podem validar resultado aqui apresentado em micro segmentos do setor, tais como atividades de saúde (clínicas, consultórios, laboratórios), beleza e estética (salões, manicures), alimentação (restaurantes, lanchonetes), logística (transporte de cargas e pessoas), eventos, treinamentos, escritórios (serviços contábeis, advocatícios, consultoria, engenharia, marketing) entre outros. Estudos futuros também podem aprimorar a investigação se realizados nos segmentos de Comércio, Indústria, Agronegócio e Construção Civil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDI & FGV (2021). *Mapa da Digitalização das MPes brasileiras*. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial e Fundação Getúlio Vargas. <https://www.abdi.com.br/projetos/mapa-da-digitalizacao-das-mpes-brasileiras>

ABNT (2021). Website Associação Brasileira de normas técnicas. Acesso em 21/12/2021 de: <https://www.abnt.org.br/busca360/29110>

Adler, P., Goldoftas, B. & Levine, D. (2007) Flexibility Versus Efficiency? A Case Study of Model Changeovers in the Toyota Production System. *Organization Science*. 10. 10.1287/orsc.10.1.43.

Agência Sebrae (2020, 08 de abril). *Pequenos negócios já representam 30% do Produto Interno Bruto do país*. <https://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/pequenos-negocios-ja-representam-30-do-produto-interno-bruto-do-pais,7b965c911da51710VgnVCM1000004c00210aRCRD>.

Andriopoulos, C. & Lewis, M.W. (2010) Managing innovation paradoxes: ambidexterity lessons from leading product design companies. *Long Range Planning*. 43 (1), 104–122. DOI:10.1016/j.lrp.2009.08.003

Bartlett, C. & Ghoshal, S. (1998). Managing Across Borders: The Transnational Solution. *Harvard Business Review School* 10.2307/258620. DOI:[10.2307/258620](https://doi.org/10.2307/258620) <https://www.jstor.org/stable/258620?origin=crossref>

Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003) Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *The Academy of Management Review*, 28(2), 238–256. <https://doi.org/10.2307/30040711>

Bravo, M. P. C. & Eisman, L. B. *Investigación Educativa*. 3. ed. Sevilla: Alfar, 1998.

Burguers, J.H. & Covin, J.G. (2016) The contingent effects of differentiation and integration on corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 37 (3). 521-540. <https://doi.org/10.1002/smj.2343>

Birkinshaw, J., Zimmermann, A. & Raisch, S. (2016). How Do Firms Adapt to Discontinuous Change? Bridging the Dynamic Capabilities and Ambidexterity Perspectives. *California Management Review*. 58. 36-58. 10.1525/cm.2016.58.4.36.

Cao, Q., Simek, Z. & Zhang, H. (2010). Modelling the Joint Impact of the CEO and the TMT on Organizational Ambidexterity. *Journal of Management Studies* 47:7 November 2010 doi: 10.1111/j.1467-6486.2009.00877.x

Carlsson, B. (1989), Flexibility and the theory of the firm. *International Journal of Industrial Organization*, 7,2, 179-203. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:indorg:v:7:y:1989:i:2:p:179-203>.

Carvalho, R.B., Reis, A.M.P., Larieira, C.L.C. & Pinochet, L.H.C. (2021). Digital Transformation: Construct Definition Challenges and Scenarios for a research agenda. *Revista de Administração Mackenzie* 22,6. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD210400>.

Creswell, J.W. (2007). Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativos e mistos – 2ªEd. Porto Alegre.

Data Sebrae (2021). Data Sebrae Indicadores. <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data>

Duncan, R. B. (1976) The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. *The management of organization*, vol. 1: 167–188.

Eisenhardt, K.M. & Graebner, M.E. (2007) Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. *Academy of Management Journal*. Vol. 50, No. 1, 25–32.

Fourné, S. P.L., Rosenbusch N., Mariano L.M. H. & Jansen, J.P. (2019) Structural and contextual approaches to ambidexterity: A meta-analysis of organizational and environmental contingencies, *European Management Journal*, Volume 37, Issue 5, Pages 564-576, ISSN 0263-2373, <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.04.002>.

Floyd, S.W. & Lane, P.J. (2000) Strategizing throughout the Organization: Managing Role Conflict in Strategic Renewal. *Academy of Management Review*, 25, 154-177. <https://doi.org/10.2307/259268>

Garzoni, A., De Turi, I., Secundo, G. & Del Vecchio, P. (2020) Fostering digital transformation of SMEs: a four levels approach. *Management Decision*, Vol. 58 No. 8, pp. 1543-1562. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2019-0939>

Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004) The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226. <https://doi.org/10.2307/20159573>

Gonçalves, V. F. C., Palma-Dos-Reis, A., & Duque, J. (1999) Portuguese Financial Corporation's Information Technology Adoption Patterns. *Interfaces*, 29(4), 44–57. <http://www.jstor.org/stable/25062503>

He, Z. & Wong, P. (2004) Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15, 481–94. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0078>

Junni, P., Sarala, R. M., Taras, V., & Tarba, S. Y. (2013) Organizational ambidexterity and performance: A meta-analysis. *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 299–312. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0015>

- Li, L., Su, F., Zhang, W. & Mao, J.Y. (2017). Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective. *Information System Journal*. 28 (6), 1129-1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Liere-Netheler, K., Packmohr, S. & Vogelsang, K., (2018) Drivers of digital transformation in manufacturing. *Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Beach, HI, pp. 3926–3935. <http://hdl.handle.net/10125/50381>
- Lee, O., Sambamurthy, V., Lim, K. & Wei, K. (2015). How Does IT Ambidexterity Impact Organizational Agility? *Information Systems Research*. 26. 398-417. <https://doi.org/10.1287/isre.2015.0577>
- Lennerts, S.; Schulze, A. & Tomzack, T. (2020) The asymmetric effects of exploitation and exploration on radical and incremental innovation performance: An uneven affair. *European Management Journal* 38. 121 – 134. <https://doi.org/10.5167/uzh-173686>
- 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. <https://doi.org/10.1177/0149206306290712>
- Luger, J., Raisch, S., & Schimmer, M. (2018) Dynamic balancing of exploration and exploitation: The contingent benefits of ambidexterity. *Organization Science*, 29(3), 449–470. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1189>
- March J. G. (1991) Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science* 2(1):71-87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Mashahadi, F., Ahmad, N. & Mohamad, O. (2016) Strategic innovation ambidexterity and the internationalization performance of small and medium enterprises: An insight into herbal-based small and medium enterprises (HbSMEs). *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*. 12. 161-175. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-09-2015-0036>
- Mckinsey (2009) *Enduring Ideas: The three horizons of Growth* <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/enduring-ideas-the-three-horizons-of-growth>
- Meirelles, F.S. (2021) 32ª Pesquisa Anual do FGVcia: Uso da TI nas Empresas. *Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGVcia*. <https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/fgvcia2021pesti-relatorio.pdf>
- Meyer, C. B., & Stensaker, I. G. (2006) Developing capacity for change. *Journal of Change Management*, 6(2): 217-231. <https://doi.org/10.1080/14697010600693731>

Montealegre, R., Iyengar, K., & Sweeney, J. (2019) Understanding Ambidexterity: Managing Contradictory Tensions Between Exploration and Exploitation in the Evolution of Digital Infrastructure, *Journal of the Association for Information Systems*, 20(5), 10.17705/1jais.00547

O'Reilly C. A., & Tushman, M. L. (2013) Organizational Ambidexterity Past, Present and Future. *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2013.0025>

Patel, P., Messersmith, J. & Lepak, D. (2013) Walking the Tightrope: An Assessment of the Relationship between High-Performance Work Systems and Organizational Ambidexterity. *The Academy of Management Journal*. 56. 1420-1442. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0255>

Porter, M. E. (1996) What is Strategy? *Harvard Business Review*, v.74, n.6, p.61-78.

Raisch S. & Birkinshaw J. (2008) Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management.*;34(3):375-409. doi:[10.1177/0149206308316058](https://doi.org/10.1177/0149206308316058)

Rothaermel, F. & Alexandre, M. (2009) Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity. *Organization Science*. 20. 759-780. 10.1287/orsc.1080.0404.

Sambamurthy, V. & Bharadwaj, A. & Grover, V. (2003). Shaping Agility Through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms. *MIS Quarterly*. 27. 237-263. 10.2307/30036530.

Sebastian, I.M., Moloney, K.G., Ross, J.W., Fonstad, N., Beath, C. & Mocker, M. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*. 16. 197-213.

Scuotto, V., Nicotra, M., Giudice, M.D., Krueger, N. & Gregori, G.L. (2021). A microfoundational perspective on SMEs' growth in the digital transformation era. *Journal of Business Research*, 129, 382–392. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.045>

Smith, W. & Tushman, M. (2005) Managing Strategic Contradictions: A Top Management Model for Managing Innovation Streams. *Organization Science - ORGAN SCI*. 16. 522-536. 10.1287/orsc.1050.0134.

Tams, S., Grover, V., & Thatcher, J. (2014) Modern information technology in an old workforce: toward a strategic research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(4), 284–304. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2014.10.001>

Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996) Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*,38(4): 8–30. <https://doi.org/10.2307/41165852>

Venugopal, A., Krishnan, T. N., Rajesh, U. & Kumar, M. (2019). Finding the microfoundations of organizational ambidexterity - Demystifying the role of top management behavioural integration. *Journal of Business Research*. 106. 1-11. 10.1016/j.jbusres.2019.08.049.

- Vergara, S. C. (2005). Métodos de Pesquisa em Administração. Ed. Atlas. São Paulo, 131-133
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda, *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Vinekar, V., Slinkman, C. W., & Nerur, S. (2006). Can agile and traditional systems development approaches coexist? An ambidextrous view. *Information Systems Management*, 23(3), 31-42. <https://doi.org/10.1201/1078.10580530/46108.23.3.20060601/93705.4>
- Wenke, K. & Zapkau, F. & Schwens, C. (2020). Too small to do it all? A meta-analysis on the relative relationships of exploration, exploitation, and ambidexterity with SME performance. *Journal of Business Research*. 132. 10.1016/j.jbusres.2020.10.018.
- Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei R. & Cha, J. (2021). Unpacking the Difference Between Digital Transformation and IT-Enabled Organizational Transformation. *Journal of the Association for Information Systems*. 22(1), 102-129 doi: 10.17705/1jais.00655
- WorldBank. (2021). Small and Medium Enterprises (SMEs) Finance. <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research and Applications: *Design and Methods*. 6^a ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yoshikuni, A.C.; Favaretto, J.E.R.; Albertin, A.L. & Meirelles, F.S. (2017). Os efeitos do Strategic Information Systems na Inovação de Exploration e Exploitation: Um estudo empírico sobre a incerteza ambiental. *EnAnpad*.

APÊNDICE

Apêndice A - Pesquisa sobre termos relacionados à Ambidestria Organizacional, Transformação Digital e Pequenas Empresas.

Termo	Ebsco	Scopus	Web of Science
Ambidexterity			
<i>Total</i>	1.152	1.963	2.466
<i>América Latina</i>	8	80	87
<i>Brasil</i>	8	43	49
Ambidexterity & SMEs			
<i>Total</i>	43	121	166
<i>América Latina</i>	3	3	5
<i>Brasil</i>	1	2	2
Digital Transformation			
<i>Total</i>	7.677	8.564	5958
<i>América Latina</i>	93	423	352
<i>Brasil</i>	48	179	143
Digital Transformation & SMEs			
<i>Total</i>	41	302	268
<i>América Latina</i>	1	15	11
<i>Brasil</i>	1	1	2
Ambidexterity & Digital Transformation			
<i>Total</i>	24	34	47
<i>América Latina</i>	-	-	-
<i>Brasil</i>	-	-	-
Ambidexterity & Digital Transformation & SMEs			
<i>Total</i>	2	2	4
<i>América Latina</i>	-	-	-
<i>Brasil</i>	-	-	-

Fonte: Autoria Própria

Apêndice B – Porte e segmento das PMEs brasileiras

Grandes Setores	Todas Empresas	MEI, ME e EPP
Serviços	8.641.860	7.901.548
Comércio	6.612.605	6.263.767
Indústria	1.908.250	1.738.021
Construção Civil	1.367.636	1.312.233
Agropecuária	697.674	77.747
Total	19.228.025	17.293.316

Fonte: Data Sebrae (2020)