

ARTIGO

Transformação digital e ambidestria organizacional: evidências em uma empresa varejista regional

Isaac Almeida Moraes Oliveira de Azevedo¹
oliveiraisaac123@gmail.com |  0000-0002-5094-3432

Andre Gustavo Carvalho Machado¹
agcmachado@gmail.com |  0000-0002-0589-896X

RESUMO

O artigo objetiva caracterizar ações empreendidas por uma firma incumbente para balancear *exploration* e *exploitation* em meio ao processo de Transformação Digital (TD) no setor varejista. Adotou-se uma abordagem qualitativa, executada por meio de um estudo de caso único. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas com gestores e técnicas de análise de conteúdo foram adotadas para melhor compreender os achados da pesquisa. Evidencia-se que a firma viveu um processo de TD motivada, principalmente, pela mudança no comportamento do consumidor, ações dos concorrentes e consequências da pandemia de Covid-19. Mudanças na estratégia, estrutura e sistemas de controle realizaram-se, com escassas modificações na cultura organizacional, caracterizando o negócio digital como um complemento ao físico. Para ações de manutenção dos negócios incumbentes e exploração de novos negócios ocorrerem simultaneamente, utilizou-se da ambidestria por separação de domínio e ambidestria sequencial. Os resultados contribuem para o avanço do conhecimento, ao evidenciarem decisões tecnológicas, mudanças organizacionais e estratégias adotadas por uma firma incumbente para balancear esforços entre negócios físicos e digitais.

PALAVRAS-CHAVE:

Transformação Digital; Ambidestria Organizacional; *Exploration*; *Exploitation*; Mudanças Organizacionais.

¹Universidade Federal da Paraíba.
João Pessoa, PB, Brasil

Recebido: 10/03/2024
Revisado: 04/07/2024
Aceito: 05/09/2024
DOI: <https://doi.org/10.15728/bbr.2023.1774.pt>



This Article is Distributed Under the Terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

ABSTRACT

This paper aims to characterize actions taken by an incumbent firm to balance exploration and exploitation in the scenario of Digital Transformation (DT) in the retail sector. We adopted a qualitative approach in a single case study. Data were collected from interviews with managers, while content analysis techniques were used, to better understand the research findings. We found that the firm experienced a DT process motivated mainly by the change in consumer behavior, competitors' actions, and the event of the Covid-19 pandemic. There were changes in strategy, structure, and control systems, with scarce modifications in the organizational culture for the digital business to become a complement to the physical business. For actions of the incumbent business and exploration of the new business to occur simultaneously, the firm used ambidexterity by domain separation and sequential ambidexterity. The results of this study contribute to advancing knowledge, as they highlight the technological decisions, organizational changes, and strategies adopted by an incumbent firm to balance efforts between the physical and digital businesses.

KEYWORDS:

Digital Transformation; Organizational Ambidexterity; Exploration; Exploitation; Organizational Changes.

1. INTRODUÇÃO

No contexto em que as empresas digital e tecnologicamente capacitadas conseguem 6 % a mais de performance de receita em relação a seus pares menos digitalizados (chegando a 16 % de superioridade no varejo), o Brasil se encontra em um patamar médio de preparo para o futuro digital: encontra-se em 59º lugar dentre 134 países elencados no *Network Readiness Index* (NRI) (Fundação Dom Cabral, 2021). Nessa realidade, firmas incumbentes — que operam negócios tradicionais, com pouca ou nenhuma tecnologia digital permeando seu modelo de negócios — ao buscarem transformar-se para o meio digital e modificar suas estratégias e capacidades, enfrentam estatísticas desafiadoras: cerca de 50 % das iniciativas de transformação falham em atingir as expectativas (Bughin et al., 2021).

Dadas essas condições, é fundamental entender como firmas incumbentes lidam com *trade-offs* que envolvem a união entre seu modelo de negócios vigente, proeminentemente assentado em um contexto analógico (físico, presencial), e seu novo modelo de negócios (eminentemente digital), que envolve uma série de riscos a serem enfrentados e de mudanças a serem empreendidas. Nesta perspectiva, alcançar a ambidestria organizacional, ou seja, o adequado balanceamento entre uma abordagem que envolva aproveitar as capacidades existentes para garantir a sobrevivência a curto prazo (*exploitation*) e desenvolver novas capacidades para enfrentar com destreza as tendências futuras (*exploration*), torna-se um desafio a ser vencido em direção à Transformação Digital (TD) de modelos de negócio (Gastaldi et al., 2018; Nadkarni & Prugl, 2021; Volberda et al., 2021; Liu et al., 2023).

Possuir uma capacidade ambidestra, no âmbito da TD, pode contribuir para que a firma realize uma transição suave entre negócios incumbentes e novos, além de manter a firma a par de novidades tecnológicas (Plekhanov et al., 2023). Ademais, adotar múltiplas iniciativas e modelos híbridos de ambidestria no nível organizacional tem o potencial de prover melhores condições para a firma incumbente lidar com as complexidades do processo transformativo (Jöhnk et al., 2022). Todavia, apesar do crescente interesse na consecução de pesquisas sobre as temáticas de TD e ambidestria, ainda há certas questões pendentes que ainda não foram esclarecidas.

A literatura tem chamado a atenção para premência de pesquisas que elucidem como a TD impacta nas interrelações entre *exploration* e *exploitation* no âmbito do processo de comercialização de produtos (Li et al., 2024); quais estratégias de negócios digitais devem ser desenvolvidas e quais condições estruturais e tecnológicas devem dar suporte às mesmas (Morton et al., 2022); de que forma iniciativas para transformação digital podem promover ambidestria híbrida a nível de unidade de negócio, departamento, equipe ou individual e como ocorre a ambidestria dinâmica (Jöhnk et al., 2022); até que ponto empresas incumbentes devem se transformar digitalmente e quais fatores influenciam sua resiliência frente às mudanças e à concorrência digital (Verhoef et al., 2021).

No intuito de contribuir com novos pontos de vista e evidências que vão ao encontro das lacunas supracitadas, o problema de pesquisa foi delineado, de forma ampla, da seguinte maneira: como firmas incumbentes balanceiam as abordagens de *exploration* e *exploitation* em prol da TD? Para responder a esse questionamento, o artigo objetiva caracterizar as ações pelas quais uma firma incumbente tem gerenciado o balanceamento entre *exploration* e *exploitation* em meio ao processo de TD no setor varejista. Especificamente, o presente estudo apresenta as motivações e os usos de tecnologias inerentes aos esforços em prol da TD; discute as principais mudanças organizacionais e estratégias adotadas no processo de transformação da firma incumbente; e investiga as abordagens ambidestras empreendidas para a TD.

Os resultados avançam no entendimento sobre a interseção entre as temáticas de Ambidestria Organizacional e TD sob diferentes perspectivas. Em resposta a Li et al. (2024), o estudo descreveu a importância da adoção de tecnologias digitais para viabilização de abordagens de *exploration* e *exploitation* em uma empresa varejista. Como sugerido por Morton et al. (2022), os achados permitiram identificar três estratégias para TD (orientada pela tecnologia, penetração de mercado e compartilhamento de valor) e suas distintas características.

Ademais, no sentido de expandir os achados da pesquisa de Jöhnk et al. (2022), evidenciou-se, em nível de unidade de negócio e departamentos, um modelo de ambidestria híbrida diferente da encontrada por estes autores, ao mesmo tempo que foi possível compreender a dinamicidade dos modelos ambidestros no contexto pesquisado. Em consonância com as inquietações de Verhoef et al. (2021), foi possível avançar a respeito de como ocorreram as mudanças (e suas categorias) para a TD, quais as motivações intrínsecas para os esforços empreendidos e as especificidades e direcionamentos do processo de TD. Por fim, o presente artigo também se mostra relevante na medida em que se dá no contexto brasileiro e, diferente da maioria dos estudos sobre as referidas temáticas (que privilegia grandes empresas em países desenvolvidos), chamou a atenção para a importância de incluir empresas de médio porte, regionais e familiares.

O artigo está assim estruturado: após a seção introdutória, são apresentados o referencial teórico e os procedimentos metodológicos. Em seguida, os resultados são descritos e analisados e, por fim, nas conclusões, são delineadas contribuições, limitações e sugestões para futuras pesquisas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL (TD)

A TD relaciona-se com as mudanças impostas na sociedade e nas firmas pela introdução de tecnologias digitais. A compreensão da transformação exige sistematização de ações para que haja transição do contexto analógico da firma para o contexto digital e seu diagnóstico envolve identificar os motivos que levam as firmas a transformarem-se digitalmente (contexto transformacional), as dimensões que devem transformadas nas firmas para se atingir o estágio esperado (conteúdo da

transformação) e, finalmente, como as firmas formulam e implementam suas estratégias de TD (processo de transformação) (Ismail et al., 2017).

Apesar da diversidade de estudos desenvolvidos sobre o tema de TD, ainda há uma relativa ambiguidade conceitual e dificuldade de caracterizar o fenômeno de forma contundente, tanto por acadêmicos quanto por praticantes (Warner & Wäger, 2018; Sousa-Zomer et al., 2020). Parte da dificuldade parece estar assentada na incompreensão de certos termos utilizados para designar a TD, tais como *digitization*, *digitalization* e *digital transformation*.

Digitization é a codificação de informações analógicas em formato digital (Verhoef et al., 2021), enquanto *digitalization* enfoca a capacidade de fazer da TI um 'pivô' para o avanço da competitividade da firma e da satisfação dos clientes (Fischer et al., 2020). Embora o primeiro esteja mais associado a ações de nível operacional, envolvendo quase exclusivamente o ambiente interno, o segundo se relaciona a decisões de nível tático (alocação de recursos e desenvolvimento de produtos, por exemplo) e estratégico, mantendo forte atuação no ambiente da firma.

A TD, por seu turno, condensa e potencializa os dois termos anteriores em nível mais elevado, alterando o ambiente de negócio da firma pela conexão gerada pela tecnologia da informação (Fischer et al., 2020). O entendimento sobre esses níveis de transformação possibilita a análise da ocorrência ou não de uma efetiva transformação no caso analisado.

Adota-se, neste estudo, o conceito dado por Volberda et al. (2021), que define TD como o uso de tecnologias digitais para capacitar a mudança abrangente da firma, reenquadrando modelos de gestão, formas (estruturas) e rotinas organizacionais para apropriação e criação de valor no ecossistema de negócios.

A TD compreende mudanças de ordem técnica, ao considerar a adoção de tecnologias para o contexto da firma, e mudanças de ordem social, considerando alterações culturais e organizacionais, para suportar a TD a nível abrangente (Amankwah-Amoah et al., 2021; Kindermann et al., 2021; Ritala et al., 2021). É importante pontuar que a TD é um fenômeno que se dá desigualmente em empresas de portes diferentes (Becker & Schmid, 2020). Essas diferenciações elucidam a natureza da transformação que ocorrem nas firmas em meio à TD.

Faz-se mister distinguir estratégia de negócios digital (END) de estratégia de transformação digital (ETD). O primeiro termo se refere às intenções básicas da firma de como as tecnologias digitais emergentes serão utilizadas para criar valor nos negócios e produtos da firma, ao passo em que o segundo se refere ao plano de mudanças e adaptações que a firma planeja e executa para modificar seu contexto interno até conseguir executar a estratégia de negócios digital, inclusive considerando interfaces de colaboração entre áreas funcionais (Brown & Brown, 2019; Singh et al., 2020).

A ETD direciona o processo de TD, sinalizando e guiando o caminho estratégico em direção à TD e à integração das tecnologias digitais no negócio; enquanto a END define os modelos de negócio e o valor diferenciado introduzido na firma pelas tecnologias digitais (Hess et al., 2016; Ismail et al., 2017). Ambas consideram o reaproveitamento de recursos e capacidades da firma e a implementação de novos recursos digitais para direcionar-se ao ambiente competitivo de base digital (Bharadwaj et al., 2013; Vial, 2019).

Verhoef et al. (2021), à luz das estratégias de crescimento de Ansoff (1957), e da importância das plataformas digitais para a expansão do negócio, propõem as seguintes estratégias de negócio: penetração de mercado baseada em plataforma, diversificação em plataforma e estratégia baseada em plataforma de cocriação. Essa última evidencia a transformação digital como uma oportunidade para criar elos mais fortes com o ambiente e acelerar a inovação da firma, por meio da transferência de conhecimento, convertendo os conhecimentos dos clientes em ativos valiosos para a firma (Chen, 2017; Oberlander et al., 2021).

Menz et al. (2021), adicionalmente, destaca a estratégia de entrega compartilhada de valor, quando se interage com firmas complementares para a criação e apropriação de valor conjunto. Tekic e Koroteev (*No prelo*), por sua vez, sugerem uma tipologia que contempla quatro estratégias genéricas de TD em função do nível de maestria da firma no manejo das tecnologias digitais e do nível de preparo do modelo de negócio da firma para comportar operações digitais: disruptiva, orientada pela tecnologia, orientada por modelo de negócio, orgulhosamente analógica. Essas tipologias se tornam úteis para categorizar como ocorre o processo de transformação digital da empresa selecionada na presente pesquisa.

Analizando a literatura, evidencia-se que os estudos empíricos que envolvem TD têm se assentado em abordagens sem lentes teóricas específicas, tornando a análise bastante exploratória e dissociada de um desenvolvimento de conhecimento atrelado às linhas de avaliação temáticas da área de estratégia, criando quadros de referência, esquemas e conhecimentos úteis não sistematizados (Saariko et al., 2020; Fischer et al., 2020; Van Zeebroeck et al., 2021; Volberda et al., 2021; Ritala et al., 2021; Amankwah-Amoah et al., 2021; Machado et al., 2021; Crisan & Stanca, 2021).

Considerando que uma das tensões a serem estudadas no processo de TD é o conflito estratégico entre aproveitar ativos já existentes na organização, garantidores do funcionamento e sobrevivência, e explorar novas oportunidades trazidas pelas tecnologias digitais através do ambiente (Volberda et al., 2021), entende-se que pesquisas que contemplem o balanceamento entre *exploration* e *exploitation* (March, 1991) possam contribuir para a melhor compreensão do fenômeno da TD. A capacidade de gerenciar esses dois enfoques da firma, administrando as tensões inerentes e balanceando a distribuição de recursos e esforços entre *exploration* e *exploitation* com destreza é o que a literatura chama de Ambidestria Organizacional, temática a ser tratada na seção seguinte.

2.2. AMBIDESTRIA ORGANIZACIONAL

A firma, para permanecer competitiva no longo prazo, deve, ao mesmo tempo, aproveitar suas capacidades internamente desenvolvidas e adquirir novos conhecimentos e capacidades para alcançar oportunidades que o ambiente proporcione ao longo do ciclo da vida empresarial. Essa primeira abordagem se caracteriza como *exploitation*, ou seja, o aproveitamento das certezas (negócios, capacidades e conhecimentos) já desenvolvidas na organização, ao passo que a segunda abordagem - *exploration* - envolve variação, pesquisa, prospecção de novos negócios e mercados, em suma, novidades a serem trazidas à realidade da firma (March, 1991).

Logo, enquanto a abordagem de *exploitation* é focada na eficiência e aproveitamento de recursos para desenvolvimento de melhorias internas, sob uma perspectiva da inovação incremental, *exploration* enfatiza o desenvolvimento de novos conhecimentos, configurando-se uma inovação de intensidade mais radical (Ardito et al., 2020; Marín-Idarraga et al., 2016). Nesta perspectiva, a capacidade ambidestra pode ser compreendida como uma capacidade dinâmica, na medida em que implica não apenas na exploração e aperfeiçoamento dos atuais recursos em mercados maduros, mas também na recombinação e reconfiguração de ativos para se adaptarem a mudanças decorrentes da entrada em novos mercados e adoção de novas tecnologias (O' Reilly & Tushman, 2008).

As capacidades dinâmicas têm assumido um papel de destaque em resposta às transformações decorrentes de disrupções tecnológicas (Warner; Wäger, 2019; Sousa-Zomer et al., 2020), além de permitirem que as empresas criem e capturem valor da inovação por meio da construção e adequado alinhamento entre ecossistemas, plataformas digitais e modelos de negócios (Teece, 2018; Helfat & Raubitschek, 2018). Capacidades Dinâmicas também assumem relevância na integração de operações físicas a digitais para consecução de negócios eletrônicos (Daniel & Wilson, 2003;

Li et al., 2024). Embora haja uma profusão de artigos publicados sobre a temática, o mesmo não se pode dizer do desenvolvimento de pesquisas que investiguem seus microfundamentos (Teece, 2007) sob a lógica da ambidestria, configurando-se, como bem pontuaram Popadiuk et al. (2018), uma oportunidade de pesquisa a ser explorada em trabalhos futuros.

Apesar da necessidade de haver tal equilíbrio para a sobrevivência da organização no longo prazo, *exploration* e *exploitation* têm naturezas de operacionalização diferentes, competem por recursos escassos, e o exato nível de cada um desses elementos a ser praticado pela gestão é especialmente difícil de determinar (March, 1991; Levinthal & March, 1993). Isso incorre em armadilhas (Choi & Chandler, 2015) e tensões (Raisch et al., 2009) que devem ser enfrentadas para que a ambidestria seja atingida sem comprometer os resultados de curto ou longo prazo.

A literatura tem apontado abordagens e condições para que a ambidestria seja possível, por meio de decisões da firma quanto à conformação de sua estrutura, atividades e contexto (Gibson & Birkinshaw, 2004; Gupta, Smith & Shalley, 2006; Andriopoulos & Lewis, 2009; Lavie et al., 2010; O'Reilly III & Tushman, 2008, 2011, 2013; Chen, 2017). Em particular no que diz respeito às abordagens de ambidestria, quatro delas se destacam nos estudos sobre a temática: sequencial, contextual, estrutural e por separação de domínio.

A ambidestria sequencial envolve engajar a firma em dois modos temporalmente separados, um modo focado em *exploitation* e outro em *exploration* (O'Reilly III & Tushman, 2013), em nível de projeto (Chen, 2017). Essa tipologia dá espaço à discussão do conceito de equilíbrio pontuado (Romanelli & Tushman, 1994; Gupta, Smith & Shalley, 2006), que entende que a firma passa por longos períodos de estabilidade descontinuados por mudanças radicais pontuadas.

A ambidestria contextual consiste em desenvolver um ambiente em que os colaboradores, autonomamente, consigam executar atividades de *exploitation* conciliadas temporalmente com atividades de *exploration* (Gibson & Birkinshaw, 2004; O'Reilly III & Tushman, 2013; Chen, 2017) no nível da unidade de negócio. A estrutural é entendida como a execução simultânea, em nível corporativo, das atividades de *exploration* e *exploitation* em unidades diferentes da firma (O'Reilly III & Tushman, 2013; Chen, 2017). A ambidestria por separação de domínio diz respeito à execução das abordagens de *exploration* e *exploitation* em domínios distintos dentro de uma mesma unidade organizacional (Gupta et al., 2006; Lavie, Stettner & Tushman, 2010).

Embora explicadas individualmente, as abordagens de ambidestria não são mutualmente excludentes. Pelo contrário, diversos autores têm chamado a atenção para a importância da combiná-las para complementar as limitações de cada uma delas (Gupta et al., 2006; Raisch et al., 2009; Chen, 2017). Gibson e Birkinshaw (2004), assim como Jöhnk et al. (2022), destacam, por exemplo, a relevância da adoção conjunta da ambidestria contextual e estrutural, o que estes últimos chamam de ambidestria híbrida, para melhor lidar com as tensões em busca do equilíbrio entre atividades de *exploration* e *exploitation*.

As discussões apresentadas nesta seção, em alinhamento ao objetivo estabelecido no presente estudo, serão úteis para direcionar os mecanismos pelos quais a empresa investigada na presente pesquisa desenvolveu uma abordagem ambidestra em relação à sua presença nos negócios incumbentes (analógicos) e em seus novos negócios digitais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A estratégia de pesquisa adotada foi de estudo de caso único, a mesma adotada em diversos trabalhos da área de TD (Becker & Schmid, 2020; Correani et al., 2020; Machado et al., 2021), assim como de estudos empíricos com base na lente teórica de ambidestria (Andriopoulos & Lewis, 2009; Gastaldi et al., 2018; Sia et al., 2021).

Como objeto para se estudar o fenômeno da TD à luz da ambidestria organizacional, foi selecionada uma empresa incumbente familiar de médio porte, que atua no setor varejista de bens duráveis. A empresa tem 48 anos de existência, atua em quatro estados do Nordeste do Brasil, possui, aproximadamente, 2.000 funcionários, 50 lojas físicas e canais de vendas online. O nome original da empresa foi suprimido, a pedido dos participantes da pesquisa, como condição para a coleta de dados. Para fins de ilustração, foi designado à empresa o nome de Nordeste Eletro LTDA.

Os critérios de seleção da empresa foram: (i) porte da empresa, pois destoa dos casos já pesquisados de TD (grandes *players*), potencializando olhar o fenômeno sob outro viés; (ii) relativa facilidade de acesso aos sujeitos da pesquisa; (iii) conjunto de mudanças pelas quais a empresa tem passado nos últimos 10 anos em prol da TD (confirmadas em uma prévia entrevista realizada no mês de outubro de 2022, com o gerente de *e-commerce* da empresa).

O principal critério para a seleção dos sujeitos da pesquisa foi que estes ocupassem cargos responsáveis por decisões estratégicas a respeito do processo de TD. Entre os meses de novembro de 2022 e janeiro de 2023 foram entrevistados: o Supervisor de Inteligência de Mercado (E1), Supervisor de *Growth Marketing* (E2), Gerente Geral Digital (CDO) (E3), Supervisor de Logística (E4), Gerente de Inovação (E5). Houve quatro entrevistas síncronas em formato online e uma síncrona em formato presencial.

Para construir o referencial teórico, foram realizadas pesquisas nas bases SCOPUS e Web of Science. Além de artigos considerados seminais, selecionou-se aqueles publicados entre os anos de 2016 e 2024, a partir das seguintes palavras-chave: transformação digital; ambidestria; tecnologia digital; *exploration*; *exploitation*; estratégia digital; estratégia de negócio digital; negócio digital; mudança organizacional. Os resumos dos artigos foram previamente lidos para identificar a aderência com os propósitos da pesquisa e aqueles que passaram por este filtro foram analisados na íntegra e codificados para permitir, posteriormente, uma busca mais rápida de assuntos relevantes para a elaboração do texto final.

Para coleta e triangulação de dados, além de entrevistas, realizaram-se análise de documentos e observações não sistemáticas. As entrevistas semiestruturadas tiveram 21 questões, envolvendo aspectos motivadores, fatores internos e externos, tecnologias adotadas, mudanças e impactos da TD no negócio; principais decisões e estratégias adotadas ao longo do tempo, atores (internos e externos) e papel do cliente; o papel da ambidestria na TD, incluindo: características, iniciativas, rotinas e estrutura organizacional.

Previamente, em alinhamento com Creswell (2014), o instrumento foi submetido a quatro especialistas nas áreas de TD e ambidestria. Dois deles retornaram e propuseram alterações pontuais quanto a termos utilizados nas questões e indicaram explicações prévias para serem trazidas antes dos questionamentos. O roteiro de entrevista final, após as revisões, pode ser encontrado no repositório Zenodo, por meio do seguinte link: <https://abrir.link/ZJREw>.

Os documentos utilizados foram sugeridos pela própria empresa (fotos, vídeos e *podcasts* dos quais gestores da firma participaram) e acessados por meio de buscas na internet, em linha com a literatura (Coraiola et al., 2013; Cho & Lee, 2014).

O número de entrevistados se baseou no atendimento aos critérios adotados para saturação de dados propostos por Malterud et al. (2016), quais sejam: (i) o trabalho desvelou um problema de pesquisa suficientemente delineado para uma análise enfocada, já que se debruçou na pesquisa em busca de um aspecto específico de um fenômeno abrangente (a performance ambidestra em meio ao processo de TD); (ii) o acesso aos dados foi feito através de um grupo específico de participantes que tinha a propriedade sobre o fenômeno, a saber, pessoas do nível gerencial que tomavam decisões relacionadas ao fenômeno, o processo de transformação digital; (iii) havia lentes

e abordagens teóricas bem delineadas para acessar o entendimento do fenômeno – nomeadamente a lente de ambidestria organizacional e o abordagem teórica do fenômeno de TD - permitindo um estudo mais direcionado; (iv) havia uma boa qualidade de diálogo com os participantes, pela aproximação intersubjetiva pesquisador-participante; (v) pelo foco do trabalho ser em um caso único, buscou-se aprofundar em um único objeto de análise, a Nordeste Eletro LTDA.

Em seguida foi realizada uma análise de conteúdo (Bardin, 1977). As categorias foram definidas *a priori*, e incluíram: (i) contexto da TD, (ii) conteúdo da TD, (iii) processo da TD, (iv) modelos de negócio digitais, (v) colaboração com ambiente externo para a TD e (vi) esforços ambidestros da firma. Posteriormente, procedeu-se a pré-análise dos dados coletados, explorando-os para encontrar padrões entre as narrativas dos entrevistados e pontos de dissonância.

Constatou-se que os padrões evidenciados foram suficientemente contemplados pelas categorias pré-determinadas. Então, realizou-se a codificação dos trechos por separação temática, alocando-os em cada um dos objetivos definidos. Finalmente, foram desenvolvidas inferências baseadas nos dados, sistematizando padrões, gerando apontamentos sobre como ocorreu o fenômeno de TD.

4. 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção divide-se em: apresentação das motivações e tecnologias associadas ao processo de TD; discussão dos principais elementos relacionados às mudanças organizacionais e; caracterização dos esforços empreendidos para a TD à luz de uma abordagem ambidestra.

4.1. MOTIVAÇÕES E TECNOLOGIAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Ao avaliar as possíveis motivações da firma ingressar no processo de TD, analisando o contexto externo, depreende-se que a observação da ação da concorrência em direção à introdução de vendas em *e-commerces*, *marketplaces* e aplicativos próprios tornou-se o aspecto preponderante do direcionamento da Nordeste Eletro LTDA para atacar o mercado digital. Outro motivador foi a percebida mudança no comportamento do consumidor em direção à preferência pela compra digital, antes mesmo da eclosão da pandemia de Covid-19. A empresa começa a perceber perda de *market-share* para concorrentes que se introduziram em praças que os gestores consideravam a firma consolidada, como exposto em trecho de entrevista, corroborado pelos documentos acessados:

Eu vejo que vieram dos dois lados, não é? Internamente, porque a gente já acompanhava a concorrência que há muitos anos já operava com esses canais digitais. Então, a gente percebeu também que alguns clientes começaram a migrar para a concorrência por não ter um canal digital da Nordeste Eletro LTDA. (E1)

Entendeu-se, em linha com o que Amankwah-Amoah et al. (2021), que a pandemia de Covid-19 se tornou uma impulsionadora da TD, conforme afirma E1: “E aí, o que que a gente costuma dizer? Em março (de 2020), veio algo que deu um empurrão. Sabe aquele empurrão numa criança [...] tentando engatinhar e, pô, a gente levou um empurrão no início da pandemia”.

Internamente, notou-se que o patrocínio da alta gestão para se embarcar no processo de TD tornou-se primordial. Destarte, o gestor de TI, com suas experiências anteriores adquiridas em uma concorrente do mesmo mercado a nível nacional, propôs uma série de mudanças, incorporando tecnologias ao portfólio da empresa, conforme descrito a seguir.

Empreendeu-se a migração da base de dados de um formato centralizado em um processador físico para a nuvem, ocasionando maior mobilidade e flexibilidade para integrações de sistemas e processos. Ainda, criou-se um aplicativo móvel para o vendedor da loja física realizar a chamada

venda assistida, centralizando a consulta de estoque, realização de pedidos de vendas e efetivação de pagamentos online. Para que os pagamentos digitais ocorressem, adotou-se soluções de *gateway* de pagamentos online, que são soluções voltadas à realização de pagamentos em plataformas digitais cumprindo requisitos de segurança.

Para sustentar as vendas *online*, foram adotadas tecnologias voltadas a soluções de análise de dados, por meio do uso de *Business Intelligence* como um conjunto de ferramentas para análises de dados gerenciais. Soluções logísticas também foram incorporadas para sustentar as operações de entrega de produtos da firma, como o *WMS* (uma categoria de software para automatizar processos logísticos, como recebimento, despacho e baixa de pedidos de armazém).

A firma adotou um sistema de telemetria para acompanhamento da frota de entrega e desenvolveu, com uma universidade pública federal, um sistema de 'roteirização' de entregas, em que se obtém, automaticamente, as melhores rotas para uma frota. Além dessas soluções, a empresa adotou o *chatbot* como automatização para atendimentos *online*, usando inteligência artificial para gerar respostas padronizadas a comandos imputados por clientes.

Evidencia-se que a empresa cumpre o exposto por Bharadwaj et al. (2013) e Vial (2019), os quais entendem existir uma série de recursos, ativos e capacidades a serem reajustados para que a TD se dê, conseguindo transformar tecnologias em oportunidades de negócio (a chamada agilidade digital) e se utilizar sistematicamente dos dados para promover decisões estratégicas.

Além do novo canal de vendas digital, houve a inserção posterior de um *marketplace*, uma frente de negócio completamente nova, também uma fonte adicional de receita, já que consiste em um negócio em que outras companhias (*sellers*) veiculam seus produtos em plataforma proprietária de outro *player* do mercado. Logo, entende-se que a firma penetrou em novos mercados, como plataforma para 'vendedores externos' atingirem outros mercados, nesse caso, criando uma nova forma de ganho, a partir de comissões de venda, aplicadas sobre os valores comercializados pelos parceiros. Esse aspecto foi notado tanto nas entrevistas, quanto ao acessar a plataforma digital da firma, e corroborado pelos documentos acessados.

Alinhando-se com estudos de Amankwah-Amoah et al. (2021), Vial (2019), Saariko et al. (2020), Pagani (2013) e Machado et al. (2021), a TD, por meio do *marketplace*, ocasionou uma mudança na composição da cadeia de suprimentos, pois a empresa sai da ponta da cadeia de distribuição e se torna um elo anterior a essa ponta, servindo como canal de vendas para os *seller* nesse negócio em específico.

Outras formas de ganho surgiram, como é o caso da venda de espaços para publicidade na plataforma digital (os chamados *banners*) para empresas parceiras presentes do *marketplace* posicionarem melhor seu produto no próprio canal. Além disso, numa perspectiva futura, a empresa tem a intenção de prestar consultoria aos seus clientes B2B para ajudá-los a estruturar suas operações e estratégias de divulgação e se adaptarem ao contexto do negócio digital.

A empresa, à luz de Volberda et al. (2021), tem passado por uma TD, utilizando-se de tecnologias digitais para viabilizar uma mudança a nível abrangente, desenvolvendo novos modelos de negócio, criando rotinas associadas a esses negócios, reenquadrando processos e estruturas para suportar as operações digitais.

Para tal, houve mudanças em aspectos humanos e organizacionais, em consonância com Amankwah-Amoah et al. (2021), Ritala et al. (2021) e Kindermann et al. (2021). As características dessas mudanças, que envolvem a estrutura organizacional, sistemas de controle, arcabouço de valores e estratégia do negócio serão discutidas na próxima subseção.

Na estrutura organizacional, denota-se que a mudança empreendida teve três âmbitos principais: (i) no negócio e na estratégia voltados ao contexto digital, organizou-se uma gerência geral funcional específica que reporta diretamente à diretoria (a gerência geral digital), rearranjando funções existentes em um foco no negócio *online*; (ii) para outras funções (logística e finanças, por exemplo), houve integração de processos para fazer com que as operações do dia a dia se mesclassem, sem categorizar uma divisão entre atividades dos negócios incumbentes e dos novos negócios digitais; e (iii) para funções em que se há uma separação mais clara dos processos *online* e *offline*, criou-se cargos para atender a essas demandas da operação *online*.

As mudanças alinham-se a Singh et al. (2020), que atentam para a necessidade de interação das áreas funcionais na consecução do negócio digital. Para ilustrar o organograma da firma antes e depois da transformação empreendida, foi construída a figura 1:

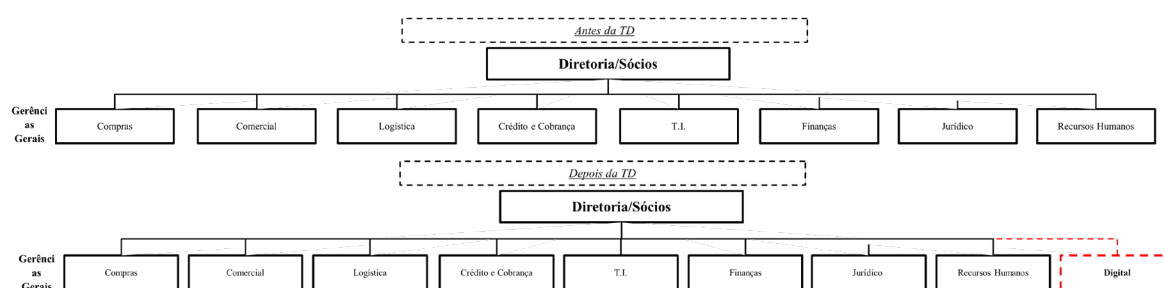


Figura 1. Organograma da firma antes e depois da TD

Fonte: elaboração própria.

Como é possível depreender da figura 1, o rearranjo na estrutura funcional derivado da TD se deu de maneira direta: foi introduzida uma área específica (gerência geral digital) para cuidar das iniciativas digitais da firma, que aglomerou suas principais atividades: o desenvolvimento das estratégias digitais, o controle dos resultados desse canal e o gerenciamento das demandas interfuncionais (a exemplo do desenvolvimento de sistemas empreendidos em conjunto com a Gerência de T.I.).

Nos sistemas de controle da firma, com as modificações nas bases de dados ocorridas, introduziu-se iniciativas de *Business Intelligence* (BI). Isso possibilitou formas dinâmicas de analisar dados, permitindo identificar a quantidade de pessoas navegando pela plataforma, quantidade de cliques e as taxas de conversão até a finalização das vendas, potencializando formas de gerenciar as operações.

Houve, também, esforços para a difusão das metodologias ágeis (*scrum* e *lean*) como formas de gerenciar e organizar as operações da firma, incorporando um formato de gerenciamento de projetos para definir e gerenciar objetivos, metas e entregas. Tal prática foi levantada tanto nas entrevistas, quanto em depoimentos dados pelos gestores e acessados por outros documentos (podcasts e artigos de redes sociais).

Diferente do que apregoam Amankwah-Amoah et al. (2021), Vial (2019), Saariko et al. (2020), Pagani (2013) e Machado et al. (2021), há, entre os entrevistados, uma percepção de que o arcabouço de crenças e valores da firma não se alterou significativamente. Os participantes entenderam que, com exceção da noção da necessidade de utilizar as tecnologias como facilitadoras do trabalho, os elementos principais da cultura organizacional se mantiveram intactos, a saber: aspectos como os valores, ritos e crenças compartilhadas.

Isso pode advir da abordagem realizada para promover internamente a TD. De modo a reduzir o impacto da mudança, planejaram-se ações visando a conscientizar os colaboradores de que modificações nos processos não implicariam em profundas alterações estruturais, mas em atualizações do negócio existente. A juventude do quadro de pessoal somada a uma cultura aberta a mudanças e ao erro também parecem ter contribuído para os propósitos da gestão.

Para contornar as resistências e receios do quadro de pessoal operacional da empresa e promover a operação digital aos colaboradores das lojas físicas, o time responsável pelo *e-commerce* realizou uma campanha para sensibilização desses atores com treinamentos voltados às novas ferramentas digitais.

Também houve uma série de ações com colaboradores da área logística e corporativa demonstrando a importância competitiva do movimento estratégico de transformação que estava ocorrendo e o que seria mudado para sustentar essa nova operação. Em muitas ocasiões, formou-se times temporários para lidar com a elaboração de processos que envolvessem a frente digital, em conjunção com a operação tradicional da loja física. Essas ações foram expostas nas entrevistas e em documentos complementares (fotos e vídeos).

Na estratégia organizacional, a firma anteriormente se utilizava de uma estratégia de negócios baseada na permeabilidade regional de seu varejo físico, por meio de um canal de vendas físico-presencial. Oportunamente, foi adotada uma estratégia de expansão de canais, abrangendo, em um primeiro momento, o *e-commerce*. A lógica era utilizar-se da capacidade instalada de distribuição logística para operacionalizar um negócio virtual, domínio que ainda exigia uma expansão da competência digital da firma.

Sob a lógica da tipologia de Tekic e Koroteev (*No prelo*), evidencia-se a adoção de um novo direcionamento estratégico chamado de “voltado à tecnologia”, em que se introduz negócios instrumentalizados por tecnologias digitais complementando o negócio consolidado e incumbente. O propósito é não se comprometer intensamente com uma mudança abrangente em suas frentes de negócio, estimulando uma espécie de ‘rebeldia’, para surgirem modelos comerciais alternativos, até certo ponto tolerados no guarda-chuva de uma empresa eminentemente tradicional.

Assim, a empresa utilizou-se das frentes digitais como um complemento à sua frente física, já que não planeja apostar nos canais digitais como a maior fonte de receita do negócio, sendo essa frente uma experiência de expansão para novos mercados não atendidos antes, atingindo consumidores que enfocam a compra online. Para isso, investe em uma estratégia *omnichannel*, oportunizando ao consumidor que compre tanto nos canais físicos quanto digitais, sendo ambas as frentes integradas profundamente com a tecnologia. Essa posição da empresa dá-se pela sua competência instalada de entrega de produtos, frente à emergência de seus canais digitais, com competências antigas e novas complementando-se em nova operação.

Sob a perspectiva da tipologia de Verhoef et al. (2021), é possível notar a adoção de uma estratégia focada em penetração de mercado baseada em plataforma: desenvolve-se uma plataforma para integrar produtos e serviços já ofertados por parceiros externos. No caso em tela, evidencia-se que o *marketplace* criado objetivou ampliar seu *mix* de produtos existente – que se reduz àqueles que estão presentes nas lojas físicas e a um certo número de produtos apenas permitidos para vendas *online* pelos próprios produtores e distribuidores – e abranger o atendimento de outras localidades além da sua região de atuação.

Logo, a firma conseguiu expandir o canal de venda de seus produtos de lojas físicas e criar um novo nível de geração e captura de valor, incluindo outros parceiros na cadeia de valor. Isso permitiu expandir sua abrangência geográfica, aproveitando seus ativos relativos à sedimentação da marca nos estados da Região Nordeste onde atua, ao passo que atingiu novos locais de atuação,

determinando a responsabilidade de entrega ao parceiro que está utilizando sua plataforma para venda, como exposto por E1: “como, no *marketplace*, é o meu parceiro que entrega, eu entrego em qualquer lugar do Brasil[...] já teve venda para o Rio Grande do Sul, para Minas Gerais [...]”.

Evidenciou-se que, na introdução das tecnologias digitais, não houve substancial participação direta de fornecedores, clientes e parceiros na co-criação de um planejamento de proposta de valor desenhada para sua estratégia digital, tendo essa participação de maneira indireta. No caso dos fornecedores, não houve menção de participação no processo de criação da estratégia, enquanto clientes tiveram participação pontual, quando levavam *feedbacks* da utilização do aplicativo móvel em *app stores* e quando pontuavam dificuldades aos vendedores, nas lojas físicas.

É possível notar que, apesar dos complementares não participarem do processo de criação da estratégia de negócios digital, há ainda uma ação de compartilhamento de valor, em linha com Menz et al. (2021): quando a empresa promove, no seu *marketplace*, a venda de produtos de parceiros externos e lhes responsabiliza pela entrega dos mesmos, borra-se a fronteira que envolve o que uma empresa e outra criam e entregam de valor, tornando essa entrega compartilhada.

É importante destacar que, em linha com o que expõem Warner e Wäger (2019) e Crisan e Stanca (2021), ao dissertarem que as empresas desenvolvem suas estratégias digitais baseadas nos contextos externo e interno, e com o que Becker e Schmid (2020) apontam ao demonstrarem que empresas de portes diferentes definem suas estratégias digitais de maneiras diferentes, a empresa passou por um processo de desenvolvimento de estratégia emergente e não contou com uma elaboração profunda, praticando o desenvolvimento estratégico de maneira incremental e reativa.

Na próxima subseção, serão descritos os esforços ambidestros para que a firma balanceasse novos e incumbentes negócios.

4.3. ESFORÇOS PARA A TD À LUZ DE UMA ABORDAGEM AMBIDESTRA

Em matéria de estímulos da companhia em favor de ações de inovação ou melhoria nas operações, nota-se que as comunicações e reforços desenvolvidos no dia a dia costumam exercer uma influência maior para o desenvolvimento de ações de melhoria incremental e de sustentação dos negócios e iniciativas incumbentes do que o desenvolvimento de estímulos que levem a ações de inovação radicais, para introdução de novos negócios ou novas iniciativas.

Neste sentido, os gestores concordam que, em determinado momento, houve uma ação mais profunda de radicalização da inovação, nos episódios de introdução das tecnologias digitais tanto para o público interno (como a aplicação de vendas *mobile* ou a introdução da análise de dados por BI), quanto nas oportunidades de desenvolvimento de frentes diretamente para o serviço ao consumidor (*e-commerce* e *marketplace*). Existiu, portanto, uma forte ação de introdução de inovações radicais em um curto período de tempo e, neste momento, a firma buscou sustentar essas operações, realizando apenas melhorias incrementais.

Pela narrativa dos participantes, foi possível constatar que os negócios atuais e os novos negócios convivem dentro do guarda-chuva da Nordeste Eletro LTDA, fato que evidencia a existência de uma capacidade ambidestra, ou ao menos de uma intencionalidade de atingi-la, em linha com o que March (1991) e Marín-Idárraga et al. (2016) expõem.

Os negócios incumbentes são mantidos e neles se aplicam esforços de melhoria incrementais, para manutenção dos ganhos, aderente à lógica de uma abordagem *exploitation*. Ao mesmo tempo, há um esforço para prospectar e introduzir novos negócios, em busca de mudança radical que mantenha a competitividade a longo prazo, inerente a uma abordagem *exploration*, concordando com o que se entende pelo conceito de ambidestria. A manutenção das duas frentes de negócio é denotada tanto no depoimento dos participantes, quanto por meio da observação *in loco*.

Ao se analisar as tipologias de ambidestria existentes, evidenciou-se que a firma embarcou em um caminho inicial de separação das atividades que se relacionavam ao negócio digital das demais que contribuíam para sustentação das atividades incumbentes. A separação, dentro da mesma unidade, de um time voltado aos negócios digitais, oportunizou maior foco nos novos negócios e nos desafios associados com a *exploration*, típica da prospecção das novas oportunidades e para lidar com 'o novo'. O restante do time continuou a atuar na manutenção dos negócios incumbentes, proporcionalmente mais relevantes às receitas da firma, aderente a uma abordagem *exploitation*.

Esta perspectiva se assemelha à abordagem sumarizada por Lavie, Stettner e Tushman (2010) como ambidestria por separação de domínio. No caso específico, não se vê a separação em uma unidade de negócios diferenciada, mas sim em uma unidade funcional apartada das demais áreas corporativas para tratar das demandas do novo negócio.

Outras áreas acabaram por receber um direcionamento diferente, que esteve em semelhança com a definição de Chen (2017) da abordagem da ambidestria sequencial, em que membros dessas áreas envolviam-se no que se chamava de *squads* (times de projetos temporários), para desenvolver novas soluções que afetassem a interface entre a área de vendas *online* e a respectiva área de atuação envolvida. O esforço era pontual e focado em pensar uma nova solução que atendesse ao negócio digital, sob uma lógica *exploration*. Estando resolvido o problema, o *squad* se dissolve, e a solução é implantada como um padrão para a necessidade anteriormente levantada, numa perspectiva de *exploitation*.

As evidências quanto ao uso simultâneo de duas categorias de ambidestria, na percepção de Jöhnk et al. (2022), pode ser compreendida como uma ambidestria híbrida. Entretanto, diferente dos achados da pesquisa destes últimos autores, os quais detectaram as abordagens contextuais e estruturais como resultado do estudo, na presente investigação, como descrito nos parágrafos anteriores, ficou evidente a combinação entre ambidestria por separação de domínio e ambidestria sequencial.

As atividades de *exploration*, ao buscarem alavancar a presença em novos negócios e mercados, em consonância com Raisch et. al (2009) e Marín-Idagarrá et al. (2016), alimentam a manutenção da firma no mercado a longo prazo e criam insumos para que negócios outrora novos tornem-se frentes em um portfólio de negócios que inspirem, em determinado momento, ações para desenvolver a abordagem de *exploitation*, quando institucionalizados como negócios instalados, o que se visualiza neste caso, principalmente pela seguinte exposição:

Mas foi mais essa divisão mesmo [...] criando esse departamento, times específicos para tratar, [...] depois eu acho que, em 2022, começou talvez o segundo caso mesmo (separação temporal de atividades), de tal 'ó, não, tu vai ter esse dia isso aqui todinho para o *off*, vai estar esses 2 dias aqui pro *on*' [...] e o próximo (a próxima abordagem que se está buscando), o terceiro, que é a integração talvez de alguns departamentos, tudinho, de funções e de fazer esse gerenciamento mútuo ali das 2 frentes, né? (E4)

Como apresentado pelo entrevistado E4, há uma tendência de acoplamento das estruturas e de integração entre o trabalho exigido para operar os diferentes canais (físicos e digitais), internalizando completamente à Nordeste Eletro LTDA as competências ambidestras para lidar com ambas as operações, ao mesmo tempo, em uma perspectiva de interação. Isso se alinha com a visão de integração exposta por Raisch et al. (2009) e corrobora essa vertente, o que E5 evidencia em sua fala, ao trazer que "a gente não quer que um inove e o outro opere o dia a dia, todos têm que inovar", apontando que inovar (trazer novas oportunidades) e incrementar (melhorar continuamente a operação) devem ser perspectivas integradas.

Esse direcionamento futuro da firma se pretende enquadrar na tipologia da ambidestria contextual trazida por Gibson e Birkinshaw (2004), na medida em que os responsáveis por atuar na melhoria incremental das operações (*exploitation*) e por desenvolver inovações que sustentem a competitividade a longo prazo (*exploration*) devam ser as mesmas pessoas, que, segundo os autores, seriam ambidestros ao passo em que a liderança conseguisse influenciá-las a equilibrar esforços entre inovação incremental e radical.

De uma maneira geral, Chen (2017) expõe que a abordagem voltada à *exploration*, típica da introdução dos negócios digitais, é eminentemente emergente, isto é, formada a partir dos aprendizados e das experiências advindos do ambiente instável do mercado a que a firma está exposta. Nesse caso, a TD não foi um objetivo estratégico a priori, mas tornou-se um objetivo estratégico pelos percalços enfrentados para manter a sobrevivência e competitividade da Nordeste Eletro LTDA.

Por outro lado, a introdução de outras tecnologias para suportar melhorias internas caracteriza os esforços de *exploitation*, pois melhora incrementalmente os negócios já existentes, ampliando a base de ferramentas para sustentar a operação das iniciativas incumbentes. Esse referido processo de TD enfrentado pela Nordeste Eletro LTDA não instigou apenas mudanças radicais, mas, de maneira equilibrada, instigou melhorias pontuais na estrutura existente da firma.

Enquanto boa parte das tecnologias adotadas pode ser categorizada como ações de *exploitation*, denota-se uma iniciativa específica como ação bastante ligada à abordagem de *exploration*: o desenvolvimento de um sistema de roteirização digital. A firma notando uma necessidade de gerenciar sua frente de entregas, buscou uma instituição de ensino superior para desenvolver a funcionalidade digital, que foi introduzida na companhia em 2022. Essa ação identifica-se com o conceito de March (1991), como envolve variação, pesquisa - novidades a serem trazidas à firma.

Em linha com o que trazem O' Reilly III e Tushman (2008) e Luger et al. (2018), a empresa se posicionou em um ambiente turbulento, enfocando o desenvolvimento de uma abordagem de *exploration*, acentuando a perspectiva de mudança. Quando o contexto de negócios teve suas pressões externas arrefecidas, no período pós-pandêmico, a firma aproveitou-se dos benefícios de uma abordagem ambidestra, tratando *exploration* e *exploitation* ao mesmo tempo. Esses mesmos autores determinam fatores preponderantes para a abordagem ambidestra levar a um resultado satisfatório: o aproveitamento/compartilhamento das competências operacionais entre as duas frentes de negócio e a observância da importância estratégica de ambas as operações para a sobrevivência a curto e longo prazo da companhia. No contexto do caso em tela, foi possível observar que:

- (i) criar um time específico voltado aos negócios digitais possibilitou maior foco nos novos negócios e nos desafios associados à prospecção das novas oportunidades, enquanto o restante do corporativo seguia operando os negócios incumbentes, a maior fonte de receita;
- (ii) criar *squads* (em formato de projetos) para solucionar problemas complexos, que necessitariam de uma interface entre áreas dos negócios digitais e outras mais focadas nos negócios incumbentes trouxe condição de organizar ações para cada uma dessas frentes;
- (iii) as iniciativas de integração de processos que mantinham uma base de operação semelhante entre a operação digital e a operação física permitiram que novos e antigos negócios convivessem em harmonia, compartilhando uma série de processos comuns, sem onerar a firma ou demandar mudanças estruturais, facilitando a convivência das duas frentes em um mesmo direcionamento corporativo;

(iv) a sensibilização e capacitação do pessoal operacional fez com que as iniciativas digitais conseguissem conviver em harmonia com as iniciativas físicas, inclusive se complementando, permitindo, por exemplo, ao próprio vendedor atender o cliente e realizar o processo de pagamento por meios digitais, ou mesmo atender um cliente por um meio digital, estando o cliente em sua casa, mas mesmo assim fizesse uma venda que integrava aspectos do negócio tradicional (humanizado) com o negócio digital.

Nesse processo, indaga-se qual o papel da liderança para fazer com que os esforços converjam à ambidestria. Ao explorar as evidências demonstradas, é possível compreender que a integração entre os líderes das áreas funcionais em um comitê gestor foi preponderante para manter os esforços direcionados às duas frentes de negócio da firma, como expressa E1: “Existia um comitê que se reunia semanalmente, [...] um representante por área. Por mais que esse representante falasse por toda a área, ele tinha o compromisso de levar para os times”.

As lideranças das áreas funcionais deveriam alinhar-se para executarem as integrações e adaptações necessárias a fim de que os negócios físicos e digitais coexistissem harmonicamente. Assim, permitir-se-ia um gerenciamento de cultura, estrutura e processos para que ambas as abordagens (*exploration* e *exploitation*) conseguissem ter as interações contempladas e as diferenciações necessárias supridas, mantendo o alinhamento do negócio guarda-chuva de maneira homogênea, fazendo com que a empresa conseguisse operar nos ‘dois modos’ de maneira suave.

O contexto citado encontra aderência com os direcionamentos de Tushman e O’ Reilly III (2008, 2011) em relação à importância da firma formar um time de alta gestão que se apossa das responsabilidades para implementar ações de *exploration* e *exploitation*, comunicando-se implacavelmente com os colaboradores; e desenvolver habilidades na alta liderança para tolerar e resolver as tensões que emergem dos esforços de ambidestria. Entretanto, os resultados vão de encontro à proposição dos respectivos autores no que diz respeito a engendrar estruturas separadas, mas alinhadas para realizar *exploration* e *exploitation*. Como foi possível perceber no caso analisado, não houve evidências de ambidestria estrutural.

Compreende-se que o compromisso da alta gestão se torna um aspecto preponderante para que os alinhamentos tático e estratégico ocorram na estrutura da firma, já que o gerenciamento das tensões existentes entre novos e antigos negócios foi delegado aos gerentes funcionais, que, coletivamente, conseguiram executar um sistema de trabalho de maneira a integrar processos e estruturas. Na figura 2, são sintetizados os principais achados da pesquisa:

Como exposto na Figura 2, foi constatada a adoção de três estratégias principais relacionadas ao contexto digital: penetração de mercado por meio de plataforma (Verhoef et al., 2021), estratégia de transformação voltada à tecnologia (Tekic & Koroteev, *No prelo*) e estratégia de entrega compartilhada de valor (Menz et al., 2021). Em relação às abordagens de ambidestria adotadas pela firma para balancear os esforços entre as frentes de negócio digitais e tradicionais, notou-se a ocorrência de ambidestria por separação de domínio (Lavie, Stettner & Tushman, 2010), ambidestria sequencial (Chen, 2017) e ambidestria contextual (Gibson & Birkinshaw, 2004).

Por fim, foi possível evidenciar mudanças na estratégia, estrutura e processos, sistemas de poder, sistemas de controle, embora não se tenham identificadas profundas mudanças no arcabouço de valores. Sob a perspectiva das tecnologias digitais adotadas pela firma, destaca-se a introdução de soluções de BI, de aplicativo móvel para vendas e para vendas assistidas, introdução de uma solução WMS, de uma plataforma de vendas online, de *gateway* de pagamento, de sistema de telemetria digital, de sistema de roteirização, além do uso de bases de dados com hospedagem em nuvem e de *chatbots* para atendimento e vendas.

Estratégias digitais adotadas pela firma

Penetração de mercado por meio de plataforma (Verhoef et al., 2021)	Estratégia de transformação voltada à tecnologia (Tekic & Koroteev, 2019)	Estratégia de entrega compartilhada de valor (Menz, 2020)
--	--	--

Abordagens ambidestras adotadas pela firma

Ambidestria por separação de domínio (Lavie, Stettner & Tushman, 2010)	Ambidestria sequencial (Chen, 2017)	Ambidestria contextual (Gibson & Birkinshaw, 2004)
---	--	---

Mudanças ocorridas na firma	Estratégia Integração de um negócio físico <i>B2C</i> a um negócio virtual <i>B2C</i> e <i>B2B</i> .	Tecnologias digitais adotadas pela firma
	Estrutura e processos Adaptações na estrutura funcional e nos processos para acomodar a frente digital.	
	Sistemas de poder Criação de cargos exclusivos para a frente digital e times temporários.	
	Sistemas de controle Introdução da análise de dados digitais e controle de desempenho por entregas.	
	Arcabouço de valores Não houve mudanças substanciais na cultura, apenas reforços pontuais.	
	Business Intelligence	
	Aplicativo móvel de venda assistida	
	Warehouse Management System	
	Plataforma de vendas online	
	Aplicativo móvel para vendas	
	Gateway de pagamento	
	Sistema de telemetria digital	
	Sistema de roteirização digital	
	Base de dados via nuvem	
	Chatbot	

Figura 2. Síntese dos achados da pesquisa.

Fonte: elaboração própria.

5. CONCLUSÕES

O trabalho contribui para o avanço do conhecimento de diversas formas: primeiramente, demonstrando a utilidade da lente da ambidestria para entender processos de TD de empresas incumbentes, evidenciando a necessidade de haver um equilíbrio ambidestro para se investir em novos negócios sem comprometer os atuais.

Segundo, consoante à definição de Volberda et al. (2021), elucida como uma empresa familiar, que desenvolve a TD de maneira emergente, cria soluções para resolver o conflito estratégico entre aproveitar ativos já existentes na organização, que garantem funcionamento e sobrevivência, e a exploração de novas oportunidades trazidas pelas tecnologias digitais.

Terceiro, confirma as pontuações de que as mudanças decorrentes da TD se dão diferentemente, a depender do porte da empresa (Warner & Wäger, 2019; Crisan & Stanca, 2021; Becker & Schmid, 2020). Isso implica em tomar direcionamentos estratégicos distintos dos grandes *players* do mercado, confiantes na frente digital para garantir crescimento e competitividade da firma a

curto e longo prazos, enquanto a Nordeste Eletro LTDA se utiliza do direcionamento digital para complementar a frente física, sem embarcar profundamente na aposta pela TD.

Os achados também contribuem para a prática gerencial, ao evidenciar que o processo de TD não se dá apenas de maneira deliberada, organizada e ideal, nem mesmo ocorre de uma maneira total e profunda. O processo envolve também práticas de transformação parciais, que são desenvolvidas ao longo da trajetória organizacional, e que podem significar uma adição aos negócios incumbentes, nem sempre em uma situação crítica.

Gerentes, ao acessarem este trabalho, poderão acessar um arcabouço de tecnologias e práticas gerenciais, organizacionais e de liderança que contribuíram para o equilíbrio ambidestro de uma firma e refletir se tais práticas se aplicam à sua realidade organizacional (vide figura 2). Pode-se notar a contribuição de práticas, tais como: estruturação de uma equipe focada para proceder TD e gerenciar as necessidades interfuncionais, a realização de momentos de sensibilização de funcionários, a integração de processos relacionados a físicos canais físicos e digitais, entre outras levantadas pelo presente estudo.

Além disso, as evidências também destacaram que o *trade-off* físico *versus* digital envolve uma decisão que se estrutura como o físico somado ao digital. Mais do que direções distintas, é possível que gerentes integrem esses dois canais estratégicos para manter a existência da firma e garantir a sobrevivência, balanceando dinamicamente cada uma das frentes, segundo as necessidades do contexto e do tempo.

Como limitações do trabalho, muitos dos dados e fatos coletados por esta pesquisa envolveram passos estratégicos dados pela empresa cujos gestores, ao final, preferiram não compartilhar muitos dos caminhos que utilizaram para transformar digitalmente o negócio. Outra limitação importante foi não se ter sido possível realizar uma entrevista com o gestor de TI da companhia, o que reduziu os conhecimentos obtidos sobre essa frente a uma entrevista com o atual gerente de inovação, que ocupou cargo de coordenador na área de TI durante parte do período transformacional. Ademais, o fato de a investigação ter sido realizada em apenas uma empresa restringe os achados em relação a pesquisas mais amplas.

Para a continuidade desse veio de pesquisa, importa que uma série de aprofundamentos sejam tomados com pesquisas futuras. Sugere-se investigar as causas pelas quais empresas adotam intensidades diferentes em sua TD. No presente trabalho, foi possível entender que a confiança no sucesso de sua frente física levou a firma a tomar um caminho de complementariedade, mas quais os impactos dessa posição a longo prazo? Outra oportunidade centra-se em estudar as tensões que surgem entre iniciativas físicas e digitais em uma perspectiva de ambidestria individual, quando um mesmo gestor responsabiliza-se por ambas as iniciativas.

Ademais, evidencia-se a necessidade de compreender melhor os impactos da criação de equipes focadas na iniciativa digital e seus impactos na adaptação da firma para acomodar esta nova configuração organizacional e potencializar sua importância competitiva: mudanças estruturais, sem uma transformação mais ampla no nível corporativo, são suficientes para essa frente de negócios se tornar um expoente na competitividade da firma?

- Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). Covid-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136(1), 602–611.
- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20(4), 696–717.
- Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113–124.
- Ardito, L., Petruzzelli, A. M., Dezi, L., & Castellano, S. (2020). The influence of inbound open innovation on ambidexterity performance: Does it pay to source knowledge from supply chain stakeholders? *Journal of Business Research*, 119, 321–329.
- Fundação Dom Cabral (2021, March 2). *Digital, a economia que move as empresas e o mundo: onde estamos e aonde podemos chegar*, Nova Lima. [https://ci.fdc.org.br/AcervoDigital/E-books/2021/Digital %201/DIGITAL_01.pdf](https://ci.fdc.org.br/AcervoDigital/E-books/2021/Digital%201/DIGITAL_01.pdf)
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Becker, W., & Schmid, O. (2020). The right digital strategy for your business: An empirical analysis of the design and implementation of digital strategies in SMEs and LSEs. *Business Research*, 13(1), 985–1005.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482.
- Brown, N., & Brown, I. *From Digital Business Strategy to Digital Transformation – How? A Systematic Literature Review*. SAICSIT Conference 2019. Skusuza. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3351108.3351122>
- Bughin, J., Kretschmer, T., & Van Zeebroeck, N. (2021). Digital Technology Adoption Drives Strategic Renewal for Successful Digital Transformation. *IEEE Engineering Management Review*, 49(3), 103–108.
- Chen, Y. (2017). Dynamic Ambidexterity: How Innovators Manage Exploration And Exploitation. *Business Horizons*, 60(3), 385–394.
- Cho, J. Y., & Lee, E. (2014). Reducing Confusion about Grounded Theory and Qualitative Content Analysis: Similarities and Differences. *The Qualitative Report*, 19(32), 1–20.
- Choi, T., & Chandler, S. M. (2015). Exploration, Exploitation, and Public Sector Innovation: An Organizational Learning Perspective for the Public Sector Human Service. *Organizations: Management, Leadership & Governance*, 39(2), 139–151.
- Coraiola, D. M., Sander, J. A., Maccali, N., & Bulgacov, S. (2013). Estudo de Caso. In Takahashi, A. R. W. (org.). *Pesquisa qualitativa em administração: fundamentos, métodos e usos no Brasil* (2a ed., pp. 307–342). Atlas.
- Correani, A., De Massis, A., Frattini, F., Petruzzelli, A. M., & Natalicchio, A. (2020). Implementing digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. *California Management Review*, 62(4), 36–57.
- Creswell, J. W. (2014). *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens* (3rd ed.). Penso.
- Crisan, E. M., & Stanca, L. (2021). The digital transformation of management consulting companies: A qualitative comparative analysis of Romanian industry. *Information Systems and e-Business Management*, 19(1), 1143–1173.

- Daniel, E. M., & Wilson, H. N. (2003). The role of dynamic capabilities in e-business transformation. *European Journal of Information Systems*, 12, 282–296.
- Fischer, M., Imgrund, F., & Janiesch, C. Winkelman, A. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information & Management*, 57(1), 103262.
- Gastaldi, L., Appio, F. P., Corso, M., & Pistorio, A. (2018). Managing the exploration-exploitation paradox in healthcare: Three complementary paths to leverage on the digital transformation. *Business Process Management Journal*, 24(5), 1200–1234.
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *The Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The Interplay between Exploration and Exploitation. *Academy of Management*, 49(4), 693–706.
- Helfat, C. E., & Raubitschek, R. S. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research Policy*, 47(8), 1391–1399.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesbock, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 103–119.
- Ismail, M. H., Khater, M., & Zaki, M. (2017). *Digital business transformation and strategy: What do we know so far?* University of Cambridge.
- Jöhnk, J., Ollig, P., Rövekamp, P., & Oesterle, S. (2022). Managing the complexity of digital transformation – How multiple concurrent initiatives foster hybrid ambidexterity. *Electronic Markets*, 32(2), 547–569.
- Kindermann, B., Beutel, S., Lomana, G. G., Strese, S., Bendig, D., & Brettel, M. (2021). Digital orientation: Conceptualization and operationalization of a new strategic orientation. *European Management Journal*, 39(5), 645–657.
- Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. (2010). Exploration and Exploitation Within and Across Organizations. *Academy of Management*, 4(1), 109–155.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95–112.
- Li, X., Li, J., Han, H., & Shi, J. (2024). Managing the exploitation/exploration paradox: The role of digital transformation. *Applied Economics Letters*, 32(8), 1069–1072.
- Liu, Q. R., Liu, J. M., & He, Z. P. (2023). Digital transformation ambidexterity and business performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 36(5), 1402–1420.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129–1157.
- Luger, J., Raisch, S., & Schimmer, M. (2018). Dynamic balancing of exploration and exploitation: The Contingent benefits of ambidexterity. *Organization Science*, 29(3), 449–470.
- Machado, C. G., Winroth, M., Almstrom, P., Oberg, A. E., Kurdve, M., & Almashalah, S. (2021). Digital organisational readiness: Experiences from manufacturing companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(9), 167–182.
- Malterud, K., Siersma, V. D., Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760.

- March, J. C. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87.
- Marín-Idagarrá, D. A., Hurtado-González, J. M., & Medina, C. C. (2016). The Antecedents of Exploitation-Exploration and Their Relationship with Innovation: A Study of Managers' Cognitive Maps. *Creativity and Innovation Management*, 25(4), 18–37.
- Menz, M., Kunisch, S., Birkinshaw, J., Collis, D., Foss, N., Hoskinsson, R. E., & Prescott, J. E. (2021). Corporate Strategy and the Theory of the Firm in the Digital Age. *Journal of Management Studies*, 58(7), 1695–1720.
- Morton, J., Amrollahi, A., & Wilson, A. D. (2022). Digital strategizing: An assessing review, definition, and research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 31(2), 101720.
- Nadkarni, S., & Prugl, R. (2021). Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71(1), 233–341.
- Oberländer, A. M., Röglinger, M., & Rosemann, M. (2021). Digital opportunities for incumbents – A resource-centric perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 30(3), 101670.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2011). Organizational Ambidexterity In Action: How Managers Explore And Exploit. *California Management Review*, 53(4), 5–22.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28(2), 185–206.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational Ambidexterity: Past, Present, And Future. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338.
- Pagani, M. (2013). Digital Business Strategy And Value Creation: Framing The Dynamic Cycle Of Control Points. *MIS Quarterly*, 37(2), 617–632.
- Popadiuk, S., Luz, A. R. S., & Kretschmer, C. (2018). Dynamic Capabilities and Ambidexterity: How are These Concepts Related? *Revista de Administração Contemporânea*, 22(5), 639–660.
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*, 41(1), 821–844.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science*, 20(4), 685–695.
- Ritala, P., Baiyere, A., Hughes, M., & Kraus, S. (2021). Digital strategy implementation: The role of individual entrepreneurial orientation and relational capital. *Technological Forecasting & Social Change*, 171(1), 120961.
- Romanelli, E., & Tushman, M. L. (1994). Organizational Transformation as Punctuated Equilibrium: An Empirical Test. *The Academy of Management Journal*, 37(5), 1141–1166.
- Saariko, T., Westergren, U., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), 825–839.
- Sia, S. K., Weill, P., & Zhang, N. (2021). Designing a Future-Ready Enterprise: The Digital Transformation of DBS Bank. *California Management Review*, 63(3), 35–57.
- Singh, A., Klarner, P., & Hess, T. (2020). How do chief digital officers pursue digital transformation activities? The role of organization design parameters. *Long Range Planning*, 53(3), 101890.

- Sousa-Zomer, T., Neely, A., & Martinez, V. (2020). Digital transforming capability and performance: A microfoundational perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(7/8), 1095–1128.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D. J. (2018). Profiting from innovation in the digital economy: Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. *Research policy*, 47(8), 1367–1387.
- Tekic, Z., & Koroteev, D. (*No prelo*). From disruptively digital to proudly analog: A holistic typology of digital transformation strategies. *Business Horizons*, 62(1), 683–693.
- Van Zeebroeck, N., Kretschmer, T., & Bughin, J. (2021). Digital “is” Strategy: The Role of Digital Technology Adoption in Strategy Renewal. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 1–15.
- Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122(1), 889–901.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
- Volberda, H., Khanagha, S., Baden-Fuller, C., Mihalache, O., & Birkinshaw, J. (2021). Strategizing in a digital world: Overcoming cognitive barriers, reconfiguring routines and introducing new organizational forms. *Long Range Planning*, 54(5), 102110.
- Warner, K., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

O autor 1 contribuiu com a conceitualização, levantamento de dados, análise de dados, investigação empírica, construção metodológica, gestão do projeto, desenvolvimento do texto original, revisão e edição do texto.

O autor 2 contribuiu com a conceitualização, validação da pesquisa, construção metodológica, desenvolvimento do texto, revisão e edição do texto.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores do presente artigo não apresentam conflitos de interesse com os pesquisados e organizações participantes do estudo.

EDITOR-CHEFE

Márcia D'Angelo

EDITOR ASSOCIADO

Veronica Santana

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os materiais adicionais úteis para a compreensão deste trabalho estão disponíveis de maneira aberta no sítio:

<https://zenodo.org/records/11480163>