UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL

CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: O CASO SENAC-PE

Táfinis Fernandes da Silva

RECIFE, NOVEMBRO/2025

TÁFINIS FERNANDES DA SILVA

CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: O CASO SENAC-PE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PADR/UFRPE), como requisito para obtenção do grau de mestre.

Orientador: Dr. André Gustavo Carvalho Machado

Linha de pesquisa: Competitividade e Gestão.

RECIFE, NOVEMBRO/2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586c Silva, Táfinis Fernandes da.
Capacidades gerenciais dinâmicas para a transformação digital: o caso Senac-PE / Táfinis Fernandes da Silva. – Recife, 2025.
131 f.; il.

Orientador(a): André Gustavo Carvalho Machado.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento, Recife, BR-PE, 2026.

Inclui referências e apêndice(s).

1. Transformação digital. 2. Capacidades gerenciais dinâmicas. 3. Capital humano gerencial. 4. Capital social gerencial 5. Cognição gerencial. I. Machado, André Gustavo Carvalho, orient. II. Título

CDD 338.1

TÁFINIS FERNANDES DA SILVA

CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: O CASO SENAC-PE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PADR/UFRPE), como requisito para obtenção do grau de mestre.

Aprovada em: 16 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André Gustavo Carvalho Machado (Orientador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Marcelo Luiz Monteiro Marinho (Examinador Interno)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Dr. Anielson Barbosa da Silva (Examinador Externo)
Universidade Federal da Paraíba

Dedico esta dissertação única e exclusivamente a Deus. Foi Ele quem me conduziu ao Senac e quem diariamente me concede capacidade intelectual, espiritual e emocional para seguir com fé e responsabilidade. É por meio DEle que encontro direção, força e propósito. Esse mestrado é plano DEle para minha vida. Como em Josué 1:9, sigo firme, confiando n'Aquele quem manda e se responsabiliza. A Ele, toda honra e toda glória!

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, minha fonte de força, sabedoria e direção. É DEle que vem o fôlego que me sustenta e a esperança que me move. A Ele, toda a honra, glória e gratidão.

À minha família, base de tudo. Aos meus filhos, João Raphael, José Victor, Luís Arthur que são inspiração e razão do meu caminhar. Que cada linha desta tese represente um exemplo de persistência, fé e amor pela educação. Ao meu companheiro de vida Carlos Alberto, por acreditar nos meus sonhos e caminhar comigo com paciência, afeto e parceria. Obrigada por ser este alicerce firme nas tempestades e alegria nos dias bons.

Aos meus pais, João e Marisa, pelo exemplo de luta e honestidade. À minha rede de apoio familiar, especialmente à Márcio, Ana Paula, Cristiane e Ivonete, por estarem presentes nos bastidores com tanto zelo e amor. Sem vocês, conciliar trabalho, maternidade e estudos não seria possível.

Ao meu orientador, Professor Doutor André Machado, pela escuta atenta, rigor metodológico e confiança no meu percurso. Obrigada por me provocar a ir além, mesmo quando eu achava que não podia.

À banca examinadora, pelo tempo dedicado e pelas contribuições necessárias. Ao PPAD/UFRPE, pela oportunidade de formação crítica e transformadora.

Ao Senac Pernambuco, minha casa profissional e, em especial, à Direção Regional - DR, por permitir que esta pesquisa se enraizasse na prática, nos desafios e nas possibilidades reais da gestão regional. Aos colegas de trabalho, que contribuíram direta ou indiretamente com essa caminhada, minha sincera gratidão.

Aos gestores que aceitaram participar desta pesquisa com disponibilidade e generosidade. Vocês são parte viva desta construção.

Aos meus parceiros de jornada, Márcia Luz, Liliane Oliveira, Tatiana Nascimento, Fábia Heinzel, Silvio Simões, Rafael Lima com quem compartilhei projetos, aprendizados e muitos cafés e conversas em dias difíceis. A todos os colegas do mestrado, obrigada por dividirem esse percurso comigo.

Encerro com gratidão por cada madrugada em claro, por cada dúvida superada e por tudo que essa jornada me ensinou sobre mim mesma, sobre as pessoas e sobre o valor da escuta, da fé e da transformação.

RESUMO

A Transformação Digital (TD) é um processo sistêmico que configura modelo de negócios, rotinas e culturas, exigindo dos gestores capacidades de integrar, renovar e recombinar recursos. Ancorada na abordagem das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD), a presente dissertação analisa como as CGD podem contribuir para a transformação digital no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial de Pernambuco (Senac-PE). O percurso metodológico da pesquisa foi conduzido como estudo de caso único de abordagem qualitativa. Foram realizadas oito entrevistas semiestruturadas com gestores relevantes envolvidos na rotina da organização-caso, complementadas por análise documental e observação sistemática não participante, assegurando a triangulação das fontes. Os dados colhidos foram examinados por análise de conteúdo temática, enquanto os resultados se delinearam buscando atender ao objetivo central da pesquisa. Desta forma, as evidências permitiram chegar às seguintes constatações: (1) no capital humano gerencial, a combinação de habilidades técnicas, competências relacionais, visão estratégica e experiência acumulada incentiva a adoção tecnológica e a reconfiguração de processos, mas depende de infraestrutura, investimentos e prioridades claras; (2) no capital social gerencial, redes internas colaborativas e parcerias externas legitimam, difundem e aceleram iniciativas digitais, favorecendo aprendizado coletivo e redução de resistências; (3) na cognição gerencial, modelos mentais orientados à estabilidade, baixa tolerância ao erro e liderança centralizadora geram ambivalências culturais que retardam experimentação e agilidade. Neste sentido, conclui-se que as CGD são condição necessária para a TD no Senac-PE, porém insuficientes sem alinhamento entre estratégia, estrutura e cultura. As contribuições esperadas do presente trabalho incluem o avanço teórico sobre CGD em organizações educacionais e podem guiar o desenho de programas institucionais de formação de TD, o fortalecimento das redes internas de colaboração, a revisão de fluxos e procedimentos, além do fortalecimento das práticas inovadoras.

Palavras-chave: transformação digital; capacidades gerenciais dinâmicas; capital humano gerencial; capital social gerencial; cognição gerencial.

ABSTRACT

Digital Transformation (DT) is a systemic process that shapes business models, routines, and cultures, requiring managers to integrate, renew, and recombine resources. Anchored in the Dynamic Managerial Capabilities (DMC) approach, this dissertation analyzes how DMC can contribute to digital transformation in the National Service of Commercial Learning of Pernambuco (Senac-PE). The methodological path of the research was conducted as a single case study with a qualitative approach. Eight semi-structured interviews were conducted with relevant managers involved in the organization-case routine, complemented by documentary analysis and systematic non-participant observation, ensuring the triangulation of sources. The collected data were examined by thematic content analysis, while the results were outlined seeking to meet the central objective of the research. Thus, the evidence allowed us to arrive at the following findings: (1) in managerial human capital, the combination of technical skills, relational competencies, strategic vision, and accumulated experience encourages technological adoption and process reconfiguration, but depends on infrastructure, investments, and clear priorities; (2) in managerial social capital, collaborative internal networks and external partnerships legitimize, disseminate, and accelerate digital initiatives, favoring collective learning and reducing resistance; (3) in managerial cognition, mental models oriented towards stability, low tolerance for error, and centralized leadership generate cultural ambivalences that delay experimentation and agility. In this sense, it is concluded that DMC are a necessary condition for DT in Senac-PE, but insufficient without alignment between strategy, structure, and culture. The expected contributions of this work include theoretical advancement on DMC in educational organizations and can guide the design of institutional DT training programs, strengthening internal collaboration networks, reviewing flows and procedures, and strengthening innovative practices.

Keywords: digital transformation; dynamic managerial capabilities; managerial human capital; managerial social capital; managerial cognition.

LISTA DE FIGURAS

Figure 01 - Visão geral das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD) 45
Figure 02 - Média e desvio padrão da percepção dos participantes sobre o Alinhamento Estratégico da TD nas Unidades do Senac-PE (2024) 58

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Categoria de estratégias de TD.....26
Quadro 02 - Autores e tipos de estratégia de negócios digitais. 28
Quadro 03 - Principais Barreiras à Transformação Digital 29
Quadro 04 – Tipologia e classificações de Sensing, Seizing e Reconfiguring 31
Quadro 05 – Comparação entre CD e CGD.....33
Quadro 06 - Cognição Gerencial sob a ótica de Diferentes Autores 42
Quadro 07 – Elementos Constitutivos do Capital Humano Gerencial e seus Efeitos na Adoção da TD no Senac-PE 75
Quadro 08 – Elementos Constitutivos do Capital Social Gerencial e seus efeitos na TD do Senac-PE 86
Quadro 09 - Aspectos culturais que impulsionam e dificultam a TD no Senac-PE ...95
Quadro 10 – Elementos Constitutivos da Cognição Gerencial e seus efeitos na Transformação Digital (TD).....103
Quadro 11 – Principais atributos e contribuições das CGD no Senac-PE. 106

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Impulsionadores para mudanças organizacionais presentes nas unidades de Caruaru (CAR), Garanhuns (GAR), Paulista (PTA), Petrolina (PET), Recife (REC), Serra Talhada (STA) e Vitória (VIT) 59

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AI	Artificial Intelligence (Inteligência Artificial)
AMR	Academy of Management Review
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
BI	Business Intelligence
BR	Brasil
CD	Capacidades Dinâmicas
CDL	Câmara de Dirigentes Lojistas
CECON	Centro de Convenções
CEP	Centro de Educação Profissional / Comitê de Ética em Pesquisa
CETENE	Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste
CGD	Capacidades Gerenciais Dinâmicas
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
COVID	Coronavirus Disease (Doença do Coronavírus)
CSG	Capital Social Gerencial
DEP	Diretoria de Educação Profissional
DF	Distrito Federal
DPE	Diretoria de Projetos Estratégicos
DR	Direção Regional
DT	Digital Transformation (Transformação Digital)
DVS	Digital Value Systems
EAD	Ensino a Distância
EBAPE	Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas
ENANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
ERP	Enterprise Resource Planning
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GCF	Gestão do Conhecimento e Formação
GT	Grupo de Trabalho
IA	Inteligência Artificial

ICT	Information and Communication Technology
IoT	Internet of Things (Internet das Coisas)
ISBN	International Standard Book Number
ISSN	International Standard Serial Number
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MIS	Management Information Systems
MVP	Minimum Viable Product
PADR	Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural
PE	Pernambuco
PPAD	Programa de Pós-Graduação em Administração
PPGA	Programa de Pós-Graduação em Administração
PUC	Pontifícia Universidade Católica
RAE	Revista de Administração de Empresas
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAC PE	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial em Pernambuco
SINDLOJA	Sindicato dos Lojistas do Comércio
TD	Transformação Digital
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UK	United Kingdom
VUCA	Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA 15
1.2 OBJETIVOS 18
1.2.1 Objetivo geral 18
1.2.2 Objetivos específicos 18
1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA 18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 21

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL 21
2.2 ESTRATÉGIAS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E NEGÓCIOS DIGITAIS 25
2.3 CAPACIDADES DINÂMICAS E CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS 30
2.3.1 Capital humano gerencial 34
2.3.2 O capital Social Gerencial (CSG) 37
2.3.3 Cognição gerencial 40
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 47

3.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA 47
3.2 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DO CASO E SUJEITOS DA PESQUISA 48
3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS 49
3.4 ANÁLISE DOS DADOS 51
3.5 ConFIABILIDADE E VALIDADE DA PESQUISA 53
3.6 ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS 55
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 56

4.1 CAPITAL HUMANO GERENCIAL NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SENAC-PE 57
4.1.1 Competências relacionais e comunicacionais na condução da TD 60
4.1.2 Competências técnicas, visão sistêmica e domínio de ferramentas digitais 62
4.1.3 Trajetórias profissionais e experiência acumulada dos gestores 66
4.1.4 Capacitação institucional e formação continuada dos gestores 72
4.1.5 Síntese: elementos constitutivos do Capital Humano Gerencial na Transformação Digital 75
4.1.6 Obstáculos ao Capital Humano Gerencial: resistências culturais e barreiras à TD 76
4.2 CAPITAL SOCIAL GERENCIAL NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO SENAC-PE 78
4.2.1 Redes externas estratégicas e parcerias institucionais 78
4.2.2 Redes internas, comunicação e liderança colaborativa 81
4.2.3 Aprendizagem organizacional e disseminação de conhecimento via redes 84
4.2.4 Síntese: o capital social gerencial e seus efeitos na TD 85
4.2.5 Obstáculos ao Capital Social: desafios, barreiras e resistências à TD 88
4.3 MODELOS MENTAIS, CRENÇAS E ATITUDES DOS GESTORES 93
4.3.1 Cultura organizacional e aspectos que impulsionam ou dificultam a TD 94
4.3.2 Crenças, padrões comportamentais e o papel da liderança 96
4.3.3 Orientação temporal e apego a práticas consolidadas 97
4.3.4 Mentalidade sobre erros e engajamento dos colaboradores 98
4.3.5 Diversidade geracional, superação de resistências e iniciativas emergentes 100
4.3.6 Síntese: a cognição gerencial e seus efeitos na TD 103

4.4 QUADRO DE SÍNTESE DAS CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A TD NO SENAC-PE 105
5 CONCLUSÃO..... 108
5 REFERÊNCIAS 113
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) 126
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA 128
APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA SISTEMÁTICA 130

1 INTRODUÇÃO

O mundo corporativo hodierno tem imposto às organizações e aos seus gestores desafios complexos que exigem adaptação constante, inovação estratégica e competências gerenciais capazes de liderar processos de transformação. Nesse contexto, compreender como as capacidades gerenciais dinâmicas podem impulsionar a transformação digital que o Senac-PE está implementando na instituição torna-se essencial.

Este trabalho parte da contextualização da transformação digital nas organizações, da identificação do problema de pesquisa e da definição dos objetivos que orientam a investigação. Em seguida, são apresentados os objetivos gerais e específicos, com foco nas dimensões do capital humano, social e cognitivo dos gestores. Por fim, justifica-se a relevância científica e prática da pesquisa, destacando sua contribuição para o avanço do conhecimento em administração e para o aprimoramento das estratégias gerenciais de inovação organizacional no Senac-PE.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A Transformação Digital (TD) tem criado um cenário empresarial de mudanças rápidas e disruptivas, exigindo das organizações uma adaptação ágil para manter a competitividade em mercados dinâmicos. Nesse contexto, a Transformação Digital (TD) é um processo que vai além da adoção de tecnologias, envolvendo mudanças profundas na estrutura organizacional, impulsionadas pelo uso intensivo de recursos digitais. Daher (2019) explica que a TD é classificada como a adoção de procedimentos e ferramentas digitais com a finalidade de obter metas estratégicas de negócios, sendo um processo complexo que requer transformações culturais nas organizações.

Mais do que a simples integração de tecnologias às operações cotidianas, a transformação digital implica uma reconfiguração abrangente de modelos de negócio, processos internos, cultura organizacional e estratégias empresariais (Bharadwaj *et al*. 2013). Esse fenômeno, ao redefinir a lógica operacional das organizações, não exige apenas investimentos tecnológicos, mas também uma reorientação estratégica que permita a utilização de tecnologias digitais. Estudos como os de Chanias, Myers e Hess (2019) e Oliveira (2021) evidenciam que a transformação digital exerce um

impacto importante na capacidade das organizações de inovar e de responder prontamente às demandas do mercado, consolidando-se como um vetor essencial para a sustentabilidade e o crescimento no contexto contemporâneo.

Diante de tantos avanços observados atualmente, Santaella (2021) acredita que a convergência tecnológica impulsionada pela era evolutiva está ocorrendo de forma exponencial e integrada, causando transformação operada pelo recurso digital nas dimensões social, econômica e cognitiva, que exige uma compreensão mais ampla do ritmo e do alcance dessas mudanças.

Na visão de Melo (2024), nos últimos anos, os avanços tecnológicos têm-se caracterizado pela inclusão de sistemas digitais propostos a aumentar a eficiência operacional e a minimizar incertezas nos processos de decisão. Historicamente, como apontam Yaqub e Alsabban (2023), se ocorre uma mudança de paradigma significativa: abandona-se o modelo baseado na mecanização e na padronização da Revolução Industrial em favor de um fenômeno sociotécnico mais amplo, conhecido como Transformação Digital. Nesse novo contexto, tecnologias disruptivas passam a redefinir como o valor é criado, como as organizações se estruturam e como o trabalho é executado.

A inovação, por meio de tecnologias digitais, tem o potencial de revolucionar o mercado, interrompendo projetos de produtos e serviços existentes e modelos de negócios vigentes, e com isso as empresas devem aprender a se adaptar a tais rupturas. A TD promove mudanças estruturais nas empresas, que precisam reformular as estratégias organizacionais para facultar a integração da coordenação, priorização e implementação de práticas para a transformação digital (Zhang; Ding; Xiao, 2023).

No contexto do Senac em Pernambuco (Senac-PE), a transformação digital apresenta desafios e oportunidades importantes. O Senac-PE atua como um agente de desenvolvimento social e econômico, oferecendo cursos e programas educacionais que atendem às demandas de um mercado de trabalho em constante mudança. A modernização dos processos internos e administrativos é essencial para a instituição não apenas se manter relevante, mas também para ampliar sua capacidade de atender às necessidades de seus alunos e parceiros. A transformação digital surge, portanto, como uma ferramenta estratégica para otimizar operações e melhorar a eficiência, enquanto prepara o Senac-PE para os desafios futuros.

O Senac-PE também enfrenta entraves no processo de transformação digital, tais como barreiras culturais, resistência à mudança e limitações tecnológicas.

Embora essas dificuldades não tenham sido investigadas diretamente por Machado, *et al*. (2018), os autores destacam que tais obstáculos são recorrentes em organizações brasileiras que passam por processos semelhantes de transformação digital, como desigualdades no acesso à infraestrutura digital e a ausência de competências digitais em parte da força de trabalho, aspectos que também podem ser observados no contexto do Senac-PE.

Diante desse cenário, a capacidade de adaptação impõe-se como necessária para a sustentabilidade e o crescimento organizacional. É neste quadro que as capacidades dinâmicas (CD) assumem um papel fundamental, uma vez que representam um conjunto de habilidades das organizações de criar, integrar e reconfigurar seus recursos e competências para responder a um ambiente de negócios em constante transformação (Teece; Pisano; Shuen, 1997).

Nas últimas duas décadas, a literatura sobre tais capacidades tem se expandido expressivamente, incluindo novas perspectivas de investigação, as quais se destacam as Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD). Segundo Helfat e Martin (2015), as CGD envolvem a capacidade dos gestores de identificar, aproveitar oportunidades e reconfigurar recursos e competências organizacionais em resposta a mudanças no ambiente externo alinhando tais ações ao direcionamento estratégico que se deseja.

Para isso, objetivando a eficiência, os gestores necessitam desenvolver 03 (três) habilidades capazes de conduzir a empresa rumo às transformações estratégicas perseguidas. São elas: capital humano gerencial que refere-se às habilidades, conhecimentos e experiências acumuladas pelos gestores, fundamentais para a aprendizagem contínua e a liderança adaptativa em contextos de mudança; capital social gerencial que está relacionado às redes de relacionamentos formais e informais que os gestores constroem, facilitando o acesso a informações estratégicas, a mobilização de recursos e cooperação interorganizacional; e, por fim, cognição gerencial diz respeito aos modelos mentais, crenças e processos decisórios dos gestores, que influenciam diretamente a forma como percebem, interpretam e respondem às transformações organizacionais (Helfat; Martin, 2015).

Conquanto o conceito de capacidades dinâmicas (CD) e sua vertente gerencial, as capacidades gerenciais dinâmicas (CGD), seja amplamente discutido na literatura organizacional, sua aplicação específica no setor educacional, especialmente no âmbito da transformação digital, permanece pouco explorada.

No contexto brasileiro, Oliveira (2021) analisou o impacto das CGD no Porto Digital, um polo de inovação, e verificou que tais capacidades podem conferir vantagens competitivas. Ainda que o estudo não trate diretamente do setor educacional, os achados ressaltam o potencial das CGD para promover mudanças estratégicas e sustentáveis.

Diante do exposto, esta pesquisa busca responder à seguinte questão de pesquisa: Como as capacidades gerenciais dinâmicas podem contribuir para a transformação digital no Senac-PE?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar como as capacidades gerenciais dinâmicas podem contribuir para a transformação digital no Senac-PE.

1.2.2 Objetivos específicos

a) Identificar habilidades, conhecimento e experiências dos gestores para acelerar a adoção e implementação de tecnologias digitais.
b) Caracterizar de que forma os relacionamentos e redes sociais dos gerentes atuam na aceitação e integração das iniciativas de transformação digital pela força de trabalho.
c) Compreender o papel dos modelos mentais, crenças e atitudes dos gerentes em prol da Transformação Digital.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

As CGD influenciam a capacidade das organizações de responder de maneira rápida e eficaz a crises ou mudanças inesperadas no ambiente de negócios. A agilidade organizacional, promovida pelas CGD, possibilita que as empresas ajustem suas estratégias em resposta a condições de mercado voláteis, assegurando resiliência e sustentabilidade a longo prazo (Souza, Barbosa, Santos, 2020).

A relevância deste estudo fundamenta-se na importância estratégica das capacidades gerenciais dinâmicas (CGD) como um pilar para o sucesso da transformação digital (TD) em organizações contemporâneas. Entretanto, embora haja estudos relevantes sobre capacidades dinâmicas (CD) e transformação digital (TD) em organizações empresariais, a literatura sobre a interseção entre CGD e TD no contexto de instituições educacionais é ainda escassa. Essa lacuna justifica a necessidade de uma pesquisa que conecte ambas as abordagens ao ambiente educacional, considerando seus desafios particulares, como barreiras culturais, resistência à mudança e integração de áreas administrativas e educacionais.

Esta pesquisa tem o potencial de complementar os estudos de Oliveira (2021) ao investigar, de forma aplicada, como as CGD podem ser desenvolvidas dentro de uma instituição de ensino como o Senac-PE, fomentando sua transformação digital. Além disso, enquanto Oliveira (2021) investiga a CGD em um ambiente altamente tecnológico como o Porto Digital, o presente estudo oferece uma perspectiva diferente ao considerar as características específicas de uma organização educacional mais tradicional.

Consequentemente, os resultados da pesquisa têm o potencial de explorar novos pontos de vista e preencher lacunas práticas na literatura atual, conectando conceitos de gestão estratégica à realidade institucional do setor educacional brasileiro. Morán (2017) salienta que nos dias atuais a tecnologia faz uma junção de todos os espaços e tempos, e que o ensinar a aprender ocorre numa conexão simbiótica, íntima e contínua entre os mundos físico e digital.

Apesar de a literatura sobre capacidades dinâmicas e sua conexão com a transformação digital (TD) estar solidamente fundamentada no setor empresarial, conforme demonstram análises bibliométricas recentes e estudos teóricos nas áreas de administração e estratégia (Pennetta *et al*., 2024), são escassas as pesquisas que relacionam de forma explícita as “capacidades gerenciais dinâmicas” (CGD) com a TD no contexto de instituições privadas sem fins lucrativos de educação profissional. Nesse recorte, encontram-se relatos institucionais e estudos aplicados sobre digitalização, maturidade digital, EAD e reconfiguração curricular, sem uma fundamentação teórica explícita em CGD (Aires; Freire, 2021).

A aplicação de Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD) no Senac-PE pode fortalecer a eficiência interna, melhorando a competitividade institucional e contribuir para a formação de profissionais alinhados às demandas do mercado digital.

Abordagem essa que se conecta diretamente à missão da organização de promover o desenvolvimento humano e profissional, consolidando sua relevância nacional na educação profissional.

Ao investigar o uso de CGD, o estudo contribui para entender como os gestores podem liderar mudanças organizacionais, superar barreiras culturais e tecnológicas e criar um ambiente propício à transformação digital. As referidas capacidades são salutares para integrar estrategicamente as tecnologias aos processos institucionais, garantindo o cruzamento entre a cultura organizacional e os objetivos estratégicos.

A pesquisa está alinhada ao planejamento estratégico 2024–2027 do Departamento Nacional do Senac, especialmente no que se refere à gestão baseada em evidências, integração de áreas e qualificação da força de trabalho. Ao munir os gestores com o uso estratégico de dados e informações, a pesquisa fortalece a gestão orientada a resultados e prepara a instituição para responder de forma ágil e inovadora às demandas de um mercado em mudança tecnológica constante.

Portanto, esta pesquisa pode contribuir com evidências que conectem as CGD às TD no contexto específico de instituições educacionais, como o Senac-PE. Isso é de caráter relevante, pois essas organizações enfrentam desafios únicos, como a integração de áreas educacionais e administrativas, resistência à mudança e barreiras culturais, que abrem margens para abordagens específicas e diferenciadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta os principais fundamentos teóricos que sustentam a análise proposta neste estudo. Num primeiro momento, discute-se o conceito de TD no contexto organizacional, abordando suas implicações para a reestruturação de processos, modelos de negócios e cultura corporativa. Em seguida, são exploradas as estratégias de TD e negócios digitais, com foco nos diferentes tipos e abordagens que as organizações podem adotar em resposta às inquietudes do ambiente digital.

Aqui, também é considerada a teoria das Capacidades Dinâmicas, com ênfase nas Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD), que são de relevância para sustentar a adaptação e a inovação contínuas em cenários rápidos de mudança. Em último caso, analisa-se o papel das relações e das redes sociais na TD, pontuando sua relevância para a aprendizagem organizacional, o compartilhamento de conhecimento e o fortalecimento da ação colaborativa entre indivíduos e instituições.

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL

No presente trabalho, adota-se o conceito de Transformação Digital (TD) como um processo estratégico e multidimensional que vai de uma comum adoção de tecnologias digitais para aprimorar o desempenho dos negócios. Embora a automação de atividades seja um de seus componentes, a TD abarca transformações mais profundas nos modelos de negócios, processos organizacionais, cultura corporativa e estratégias de mercado, com o ímpeto de gerar valor por meio da integração eficaz dessas tecnologias (Vial, 2019; Bharadwaj *et al*., 2013).

Por outro lado, Kane *et al*. (2015) argumentam que a TD supera a adoção de tecnologias de modo vago, asseverando a importância da estratégia e da cultura organizacional para promover mudanças efetivas, ampliando o entendimento da TD como um fenômeno que exige uma reestruturação de modelos e não apenas mudanças tecnológicas, sendo essa a perspectiva central que norteará a análise ao longo desta dissertação. Reforçando a definição, Naveiro (2018) sistematiza as principais dimensões da TD em liderança, competências, digitalização de produtos e serviços, gerenciamento de talentos, modelo de trabalho, operações e estratégia.

Segundo Vial (2019), a TD é um processo que requere a reconfiguração de como as organizações operam, interagem com clientes e competem no mercado. Isso

inclui a adoção de tecnologias atuais, como inteligência artificial, big data, Internet das Coisas (IoT) e computação em nuvem, mas também demanda mudanças eficazes na cultura organizacional, na gestão de pessoas e na forma como as empresas se relacionam com seus *stakeholders*, por isso, reduzir a TD ao manejo apenas de atividades é uma visão simplista que não captura a essência do fenômeno.

Em caráter ainda conceitual, Schwertner (2017) elenca que as principais dimensões da TD envolvem quesitos como liderança, competências, digitalização de produtos e serviços, gerenciamento de talentos, modelo de trabalho, operações e estratégia. Por outro lado, Westerman, Bonnet e McAfee (2014) trazem a diferença entre digitalização, que é a conversão de processos analógicos para formato digital, e TD, que é conceituada por eles como a reconfiguração de modelos operacionais por meio de tecnologia.

Além disso, autores como Chanias, Myers e Hess (2019) ratificam que a TD não é só um quesito de implementação tecnológica, porém de transformação estratégica, pois as organizações precisam repensar seus modelos de negócios, identificar novas oportunidades de mercado e desenvolver capacidades dinâmicas para se adaptar a um ambiente sempre em mudanças.

Pedersen (2023), em contraponto, afirma que poucos líderes compreendem plenamente a mudança cultural que acontece durante o processo de TD, ou mais relevante ainda, o quanto ela não se altera, enquanto Saraiva (2018), identifica que iniciativas de TD não progridem por conta da resistência dos funcionários à mudança, evidenciando a importância crítica da gestão de mudanças e comunicação eficiente nos processos de transformação.

No mesmo sentido, a TD corresponde à adoção de tecnologias inovadoras em diferentes setores econômicos, as quais incentivam a alteração dos modelos de negócios e, consequentemente, influenciam a gestão e a força de trabalho das organizações. Os líderes, salientam Queiroz, Hedler e Novelli (2020), especialmente executivos de alto escalão, assumem função central nos processos de TD.

Nos últimos tempos, a TD tem se destacado como um tema presente nas discussões sobre tendências atuais em várias indústrias e modelos de negócios, especialmente pelas vantagens vinculadas ao aperfeiçoamento do desempenho operacional e à geração de valor face à inovação de produtos, serviços e modelos de comercialização (Facin *et al*., 2022).

Essa transformação tem sido um ponto importante para organizações de diversos setores, estimulando a procura por práticas empresariais eficientes e aprendizado contínuo. O estudo de Ivan, Vuk e Spremi (2019) mergulha nesse tema, analisando alguns aspectos como estratégia, pessoas, organização, clientes, ecossistema, tecnologia e inovação.

Eles identificaram que a estratégia é uma das vertentes principais para a TD, porque orienta a integração de tecnologias digitais com os objetivos organizacionais. Além disso, reforçam a importância das pessoas (capacitação e engajamento dos colaboradores), da cultura organizacional (abertura à mudança e inovação) e do ecossistema (parcerias e colaborações externas) como fatores críticos para o êxito da TD (Ivan, Vuk e Spremi, 2019).

Para alguns pesquisadores, como Westerman, Bonnet e McAfee (2014), a TD é enxergada como a adoção de novas tecnologias para reinventar modelos de negócios, resultando uma nova concepção na forma como as organizações operam mudanças drásticas na maneira de fazer negócios. Por outro lado, Kane *et al*. (2015) argumentam que a transformação digital vai além da mera implementação de tecnologias, enfatizando a importância da estratégia e da cultura organizacional para promover mudanças efetivas.

Para Leite *et al*. (2024), em um contexto de crescente digitalização global, a compreensão e a implementação do processo de TD assumem característica estratégica para as organizações. Nesse bojo, os autores sublinham a necessidade de desenvolver abordagens centradas na TD dos modelos de negócio, bem como de identificar os principais capacitadores, etapas e instrumentos que devem ser considerados no processo.

A TD oferece inúmeros benefícios, como aumento nas vendas e produtividade, inovações na criação de valor e novos relacionamentos com os clientes, também impactando as vantagens competitivas das empresas, especialmente em termos de inovação, eficiência e redução de custos (Coneglian *et al*, 2019). Lohrmann (2017) argumenta que a digitalização exige confiança como um novo vínculo organizacional, não limitado a uma elite com conhecimento técnico, mas distribuído democraticamente entre todos os membros da organização.

Para Daehn, Costa e Pereira (2021), a TD é um processo contínuo e que requer categoria, apoiado por tecnologias digitais como computação em nuvem, big data, mobilidade e Internet das Coisas. Processo esse que gera melhorias organizacionais

substanciais, possibilita inovações em modelos de negócios e fortalece a criação de valor sustentável. Além disso, permite que as organizações reconfigurem suas estruturas e dinâmicas de interação com o ambiente, melhorando, assim, a adaptação a contextos em constante mudança.

De acordo com Verhoef *et al*. (2021), a digitalização é entendida como o uso de tecnologias digitais para otimizar processos existentes, buscando ganhos incrementais em eficiência e operação. Por outro lado, a TD é mais vasta, envolvendo mudanças estruturais contundentes no modelo de negócios, estratégia e cultura organizacional, orientadas pelo potencial das tecnologias digitais.

Porter (2008) ressalta que a tecnologia pode ser um diferencial competitivo de relevância ao ser adequadamente articulada à estratégia organizacional e Coneglian *et al* (2019) reforça a relevância da digitalização, dizendo, no entanto, a importância de não desconsiderar a experiência do usuário/cliente, que deve ser totalmente integrada no processo de criação e desenvolvimento.

Para ter sucesso nesse processo, as organizações devem considerar os desafios que podem impedir essa mudança (Vial, 2019). Dando ênfase ao contexto, Carvalho *et al* (2021) sustenta que a inovação no uso de tecnologias permitirá essa adaptação às novas realidades, apoiando novos modelos de negócios e novas formas de operar.

A resistência às mudanças trazidas pela TD é um dos principais obstáculos, assim como a falta de conhecimento e comunicação (Matt; Hess; Benlian, 2016). Jiang *et al*. (2023), dizem que aqueles que ocupam cargos de gestão e detêm o poder do discurso nas instituições podem estimular o potencial, comunicar seus valores, definir uma identidade organizacional ou criar distorções e barreiras ao trabalho.

Kutnjak e Pihir (2019) enfatizam que os desafios à execução incluem a ausência de uma estratégia bem definida, uma cultura corporativa resistente à inovação, escassez de habilidades técnicas e digitais, gerenciamento deficiente de dados, preocupações com segurança e privacidade, bem como infraestrutura inadequada e investimento limitado em avanços tecnológicos.

Por fim, compreende-se que a TD também pode ter influência forte na Administração Pública. A criação, substituição e modificação de funções decorrentes da TD refletirão na organização dos entes públicos e assim, será necessário reformular atividades e estratégias no arranjo do trabalho. O impulso promovido pela TD, com o desenvolvimento e introdução de novos sistemas tecnológicos, gera a

necessidade de acomodação e adaptação no uso de ferramentas digitais e na consequente reestruturação do trabalho (Lima, Cândido, Barros Neto, 2024).

Depois de discutir o que significa e quais são os princípios da TD nas organizações, é importante analisar como as empresas planejam e realizam essa mudança de maneira organizada. Na próxima seção, será discutido sobre Estratégia de Transformação Digital e dos Negócios Digitais, salientando a relevância de uma formulação que permita integrar, coordenar e priorizar o uso de tecnologias digitais, com o objetivo de promover a inovação e garantir a sustentabilidade dos negócios.

2.2 ESTRATÉGIAS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E NEGÓCIOS DIGITAIS

Para lidar com os desafios e oportunidades que a TD traz, as empresas devem desenvolver estratégias claras. Hess *et al*. (2016) sugerem que essas estratégias devem incluir tanto a adoção de tecnologias quanto mudanças organizacionais mais amplas, como a reformulação das propostas de valor, a transformação da estrutura organizacional e o uso estratégico de tecnologias digitais. Eles propõem uma estratégia baseada em quatro dimensões, que são, uso de tecnologias digitais, transformação do modelo de valor, mudanças estruturais e dimensão financeira.

Hess *et al*. (2016) também indicam que as estratégias de TD podem seguir várias opções dependendo do contexto e da ambição da organização. Elas variam de abordagens incrementais, aplicando a digitalização a processos específicos, a transformações radicais criando novos modelos de negócios digitais. Assim, a abordagem escolhida depende da maturidade digital de uma empresa, das pressões do mercado e da disposição da liderança em abraçar mudanças mais profundas.

Nesta perspectiva, uma estratégia de TD pode ser vista como um plano que auxilia as organizações a gerenciarem as mudanças decorrentes da integração de tecnologias digitais e suas operações após essas transformações (Bharadwaj *et al*., 2013). Dias (2019) ressalta que estratégias de TD implementadas sem o devido preparo podem não gerar os benefícios esperados e ainda causar problemas operacionais.

Vários autores da literatura brasileira têm se empenhado em classificar as diferentes categorias de estratégias de TD, fundamentando-se em diversas perspectivas teóricas e setores. O Quadro 01 a seguir oferece uma síntese dessas

abordagens, levando em conta as contribuições de Caldas (2020), o relatório oficial E-Digital (Brasil, 2022) e Murici (2021).

Quadro 01 – Categoria de estratégias de TD

Autor	Tipologia ou Eixo Estratégico	Descrição
Caldas (2020)	Capacidades de liderança e capacidades digitais	Envolve aspectos como cultura, estratégia, modelo de negócio, processos, clientes e inovação digital.
E-Digital (Brasil, 2022)	Economia baseada em dados, Dispositivos conectados, Novos modelos de negócio	Foco em políticas e práticas para a transformação nacional por meio de dados, IoT e inovação nos modelos de negócio.
Murici (2021)	Estratégias alinhadas à 4ª Revolução Industrial	Estratégias que consideram os impactos sistêmicos das tecnologias emergentes nas competências, profissões e organizações.

Fonte: Autoria própria, adaptado de Caldas (2020), E-Digital (2022), Murici (2021).

As diversas classificações apresentadas mostram semelhanças, especialmente no que diz respeito à necessidade de articular tecnologia, cultura organizacional e inovação. Enquanto algumas análises focam nas capacidades internas das organizações, outras adotam uma visão mais extensa, visando à formulação de políticas públicas. Por conseguinte, determinadas perspectivas expandem a discussão ao considerar as competências individuais e os impactos sociais, enriquecendo o diálogo sobre as consequências da digitalização na estrutura das instituições.

O grau de maturidade digital das organizações, bem como a sua capacidade de implementar mudanças estruturais, influencia diretamente na escolha da estratégia de TD. Transformações que se tornam viáveis graças ao acesso e à utilização de novas tecnologias, que objetivam aprimorar o desempenho organizacional e conquistar vantagens competitivas sustentáveis (Siachou; Vrontis; Trichina, 2020).

Lobato (2019) enfatiza que a TD estratégica requer uma combinação de visão de longo prazo e execução tática de curto prazo. Ele explica que mais do que investir em tecnologias, é preciso que a liderança fomente uma cultura de inovação e aprendizado contínuo. Nesse sentido, as estratégias bem-sucedidas incluem treinamento interno, redesenho de processos e adaptação de mentalidades

organizacionais ao interagir com clientes, parceiros e concorrentes. A supracitada abordagem vê a DT como um processo ininterrupto, que vai além de um pequeno ajuste reativo às demandas do mercado.

Por último, no estudo realizado por Oliveira (2021) sobre o Porto Digital, observou-se que o desenvolvimento das CGD está diretamente relacionado à construção de vantagens competitivas em ambientes tecnológicos e dinâmicos. O autor evidencia que a integração dos capitais humano, social e cognitivo dos gestores é necessária para fortalecer competências organizacionais em ambientes de alta complexidade e dinamismo. Sua análise também demonstra que a atuação gerencial orientada por essas capacidades possibilita maior adaptabilidade frente às mudanças do ambiente, contribuindo para o fortalecimento de processos decisórios mais estratégicos e coerentes com os desafios da transformação digital.

Os achados de um estudo do Massachusetts Institute of Technology (MIT) mostraram que aproximadamente 90% das empresas que alcançaram um nível elevado de maturidade digital, onde a tecnologia digital reformulou processos, modelos de negócios e a interação com talentos, estão em sintonia com uma estratégia digital (Kane *et al*., 2015). Nesse cenário, é destacado o conceito de maturidade digital, que se refere ao grau em que uma organização é capaz de integrar tecnologias digitais aos seus processos, modelos de negócios e formas de gestão de talentos. Na mesma perspectiva, é aduzido que empresas com maior maturidade digital são aquelas que não apenas adotam tecnologias, mas as articulam de maneira estratégica com a cultura organizacional e a estrutura interna.

O mesmo estudo enfatiza que não é a quantidade ou sofisticação das tecnologias que define o êxito da transformação, mas sim a congruência digital, ou seja, a coerência entre os princípios organizacionais fundamentais, como o alinhamento da estratégia com a cultura organizacional, a estrutura, as pessoas e as tarefas.

A determinação do alcance, extensão e velocidade na execução da estratégia, juntamente com as fontes de criação de valor, podem guiar os gestores em suas escolhas acerca das estratégias de negócios digitais. Neste cenário, é necessário que a estratégia de negócio esteja em consonância com a estratégia corporativa. Portanto, o conceito de estratégias de negócios digitais, as quais implicam no uso de recursos digitais para gerar valor aos negócios, integra a estratégia de TI à empresarial, alinhando iniciativas digitais aos objetivos da organização (Bharadwaj *et al*. 2013).

Inúmeros estudos têm analisado as estratégias que as empresas utilizam no ambiente digital. O Quadro 02 a seguir oferece um resumo dessas estratégias, organizadas de acordo com a perspectiva de escritores nacionais que tratam do tema, com ênfase em inovação, conteúdo, plataformas e transformação organizacional.

Quadro 02 - Autores e tipos de estratégia de negócios digitais

Autor	Tipo de Estratégia	Descrição
Adolpho (2011)	Estratégia baseada em plataformas digitais	Foco na criação e gestão de plataformas digitais que conectam empresas e consumidores, gerando valor por meio da interação e escalabilidade.
Rez (2016)	Estratégia de conteúdo e engajamento	Utilização de conteúdo relevante e educativo para atrair e fidelizar clientes, fortalecendo a autoridade digital da marca.
Gabriel (2013)	Transformação digital integrada	Estratégia que envolve a integração entre tecnologia, processos e pessoas, promovendo a inovação e a adaptação organizacional.
Sewald Junior e Santos Junior (2024)	Negócios digitais orientados por dados	Uso intensivo de dados e análises para tomada de decisões estratégicas, personalização da experiência do cliente e otimização de processos.

Fonte: Autoria própria, adaptado de Adolpho (2011), Rez (2016), Gabriel (2013), Sewald Junior e Santos Junior (2024).

As estratégias de negócios digitais descritas destacam a ampla gama de abordagens possíveis disponíveis para organizações que operam em ambientes digitais, as quais vão desde o aproveitamento de plataformas digitais para dimensionar operações e conectar usuários, até o uso de conteúdo como ferramenta de engajamento e autoridade da marca.

Algumas abordagens ressaltam a integração organizacional e o uso de dados como base para uma tomada de decisão mais informada e personalizada. Andrade, Ferreira e Soares (2024), sugerem o uso do Enterprise Resource Planning (ERP), que viabiliza uma comunicação eficiente entre os setores de uma instituição, como recursos humanos, logística, finanças e produção, garantindo um fluxo de dados integrado e disponibilidade de informação para a tomada de decisão.

Jones, Hutcheson e Camba (2021) analisam as barreiras à implementação da transformação digital em empresas de manufatura (Quadro 03). Os autores ressaltam que a pandemia da COVID-19 funcionou como um impulso para as iniciativas digitais, ao mesmo tempo em que revelou fragilidades estruturais e culturais das organizações.

Quadro 03 - Principais Barreiras à Transformação Digital

Categoria da Barreira	Descrição
Barreiras Técnicas	Falta de padronização de sistemas e tecnologias.
	Limitações na interoperabilidade de dados.
	Infraestrutura digital inadequada.
	Dificuldades de integração entre tecnologias legadas e emergentes.
Barreiras Organizacionais	Resistência cultural à mudança.
	Ausência de visão ou estratégia digital clara.
	Falta de capacitação e qualificação da força de trabalho.
	Existência de silos organizacionais que dificultam a colaboração.
Barreiras Ambientais (Externas)	Falta de regulamentação adequada à TD.
	Incertezas econômicas e de mercado.
	Ausência de políticas públicas de incentivo à inovação.
	Barreiras na cadeia de suprimentos para adoção tecnológica.

Fonte: Adaptado de Jones, Hutcheson e Camba (2021).

Embora as estratégias de TD e de negócios digitais dependam da utilização de tecnologias digitais e sejam impulsionadas por disrupções causadas por mudanças no comportamento dos consumidores, no cenário competitivo e na disponibilidade de dados (Vial, 2019), as primeiras vão além da automação e da otimização de processos. Elas englobam também mudanças mais amplas nos produtos, serviços e modelos de negócios de forma geral, assim como na estratégia e cultura organizacional (Kane *et al*., 2015; Teubner, 2013).

No panorama observado, a TD demanda das organizações além de infraestrutura tecnológica, ou seja, também capacidades organizacionais voltadas à adaptação estratégica e à inovação contínua. Entre essas capacidades, destacam-se as Capacidades Dinâmicas, entendidas como a habilidade da organização de integrar, construir e reconfigurar competências diante das mudanças ambientais (Teece; Pisano; Shuen, 1997), e, de forma mais específica, as Capacidades Gerenciais

Dinâmicas, centradas no papel dos gestores em liderar essas transformações (Adner; Helfat, 2003).

Nesse cenário, em que grande parte dos esforços gerenciais permanece concentrada em aperfeiçoar estruturas existentes e implementar sucessivas ondas de ferramentas, a literatura sobre capacidades dinâmicas propõe um deslocamento de foco, que vai mais do que aderir a técnicas específicas e desenvolver a capacidade organizacional de perceber mudanças relevantes, reconfigurar recursos e sempre renovar modelos de negócio e práticas de gestão (Ashkenas *et al*., 2015).

2.3 CAPACIDADES DINÂMICAS E CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS

As Capacidades Dinâmicas (CD) representam um conceito comum na literatura de gestão estratégica, especialmente em contextos de ambientes instáveis, complexos e em constante mudança. Em geral, esse construto refere-se à capacidade das organizações de integrar, construir e reconfigurar competências e recursos internos e externos para responder eficazmente às mudanças no ambiente empresarial. Essas capacidades diferem das capacidades operativas, pois não se limitam à eficiência dos processos diários, mas atuam diretamente na renovação estratégica da organização (Teece; Pisano; Shuen, 1997).

De modo corroborativo, Eisenhardt e Martin (2000) argumentam que as Capacidades Dinâmicas não são somente habilidades abstratas, mas sim processos concretos pelos quais as organizações integram, reconfiguram, adquirem e descartam recursos. Eles exemplificam isso com processos como o desenvolvimento de produtos, alianças estratégicas com outras organizações e a tomada de decisões estratégicas.

Além da concepção de capacidades dinâmicas como processos organizacionais estratégicos, Teece (2007) propôs uma tipologia que as classifica em três categorias: sensing, seizing e reconfiguring (Quadro 04). Essa estrutura ajuda a compreender de forma sistematizada como as organizações detectam mudanças no ambiente, respondem a elas e ajustam suas estruturas e competências para manter a competitividade em contextos de transformação.

Quadro 04 – Tipologia e classificações de Sensing, Seizing e Reconfiguring

Capacidade Dinâmica	Descrição
Sensing	Refere-se à capacidade da organização de identificar, interpretar e antecipar mudanças, oportunidades ou ameaças no ambiente externo, como tendências de mercado, inovações tecnológicas ou mudanças no comportamento do consumidor.
Seizing	Envolve a habilidade de agarrar essas oportunidades percebidas em ações concretas, mobilizando recursos e tomando decisões estratégicas para capturar valor, como investir em novos projetos, lançar de produtos ou formar de parcerias.
Reconfiguring	Consiste em adaptar e transformar as competências internas e externas da organização, ajustando processos, estruturas ou recursos para manter a competitividade em um ambiente em constante transformação.

Fonte: Adaptado pela autora com base em Teece, (2007).

Discutindo as informações acima, a capacidade de sensing diz respeito à habilidade da organização em identificar, interpretar e antecipar mudanças no ambiente externo. Isso inclui não apenas o reconhecimento de oportunidades emergentes, como novas demandas de mercado, avanços tecnológicos ou alterações regulatórias, pois alcança também a percepção de ameaças que possam comprometer sua posição competitiva. Conforme Teece (2007), o sensing envolve atividades sistemáticas de varredura do ambiente, pesquisa e desenvolvimento e escuta ativa das partes interessadas.

Para que essa capacidade seja efetiva, é necessário desenvolver mecanismos que permitam captar sinais do ambiente antes que se tornem evidentes, o que exige investimentos em sistemas de informação, equipes capacitadas para imputação e análise de dados. Portanto, o sensing não é uma função isolada, pois trata-se de um processo contínuo de vigilância estratégica, para que a organização compreenda o contexto em que está inserida e se antecipe às transformações, atuando de forma proativa frente à dinamicidade do mercado (Teece, 2007).

Já Seizing, é a capacidade de transformar oportunidades detectadas em ações concretas. Segundo Teece (2007), isso significa tomar decisões rápidas e acertadas, alocar recursos de forma eficiente e colocar em prática estratégias que permitam à organização capturar valor, seja por meio do lançamento de novos produtos, da expansão para outros mercados ou da construção de parcerias estratégicas.

Para que isso aconteça, se faz preciso haver uma estrutura organizacional maleável e uma cultura que valorize a inovação e esteja aberta à experimentação.

Segundo Amit e Schoemaker (1993), o aspecto primordial é que as organizações constituem entidades sociais complexas, caracterizadas por inércia institucional e restrições estruturais específicas.

A capacidade de seizing, conforme delineada por Teece (2007), define-se se como um processo dinâmico de transformação de conhecimentos em ações estratégicas. Este construto teórico engloba a tomada de decisões céleres, a alocação criteriosa de recursos e a implementação de estratégias que viabilizem a captura de valor pela organização. O referido processo pode manifestar-se por meio do desenvolvimento de produtos inovadores, da incursão em novos mercados ou da formação de alianças estratégicas, demandando, para sua efetivação, uma estrutura organizacional que privilegie a adaptabilidade e uma cultura que fomente a inovação contínua.

A reconfiguração é como uma habilidade que uma organização tem de se reinventar, ajustando seus recursos, processos e competências para continuar relevante em um mundo que está sempre mudando, o que envolve transformação ativa, tanto os financeiros quanto os intangíveis. Isso pode significar, por exemplo, redistribuir os talentos da equipe, rever como as coisas são feitas internamente e atualizar as tecnologias que estão sendo utilizadas. (Teece, 2007).

Por isso, March (1991) reforça que as organizações eficicientes devem se ancorar em duas habilidades importantes, que são a exploração de novas possibilidades e o aproveitamento de competências já existentes, no que é chamado de ambidestria organizacional. Ainda sobre o discorrido, O'Reilly e Tushman (2013) enfatizam que isso requer dos gestores a capacidade cognitiva de integrar lógicas aparentemente contraditórias, equilibrando tensões entre estabilidade e mudança.

A perspectiva das CD reforça seu papel na inovação e no desenvolvimento econômico do país (Herrmann, Sangalli, Teece, 2017). Estudos recentes mostram que, no contexto da Indústria 4.0, a efetividade das capacidades dinâmicas depende de fatores como a cultura organizacional e o alinhamento estratégico com a inovação tecnológica. Froehlich e Schreiber (2021), por exemplo, ao analisarem uma empresa metalúrgica em processo de TD, destacam que a existência de uma cultura organizacional orientada ao digital, ou seja, aberta à experimentação, aprendizagem contínua e uso de novas tecnologias, favorecem o exercício das capacidades de sensing, seizing e reconfiguring, possibilitando a adaptação tecnológica e a geração de valor sustentável.

A importância das CD na adaptação e inovação organizacional dependem da atuação deliberada e estratégica dos gestores, visto que a identificação de oportunidades, a mobilização de recursos e a promoção de reconfigurações organizacionais (Adner e Helfat, 2003) requerem não só uma estrutura sólida, porém uma liderança eficaz e um bom julgamento. A supracitadaa abordagem amplia o escopo das capacidades dinâmicas tradicionais (Teece *et al*., 1997), ao destacar a atuação dos gestores, como atores centrais nas respostas estratégicas das organizações frente a ambientes mutáveis. Assim, se faz oportuno explorar as Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD), que se concentram nas habilidades dos gestores em liderar transformações em ambientes complexos (Adner; Helfat, 2003).

A partir de uma análise empírica no setor de petróleo dos Estados Unidos, os autores demonstram que as decisões gerenciais, através de reestruturações e realocações de recursos, têm impacto na variância do desempenho organizacional, mesmo quando empresas enfrentam condições externas semelhantes. Segundo eles, resta evidenciada a existência do que eles denominam de “efeito corporativo variável” vinculado às escolhas dos gestores, e não isoladamente à estrutura organizacional (Adner; Helfat, 2003).

As CGD são uma extensão das Capacidades Dinâmicas, com ênfase específica no papel dos gerentes na condução da mudança organizacional em ambientes competitivos (Adner; Helfat, 2003). As CGD se concentram nas ações e decisões estratégicas da liderança, destacando a relevância das competências cognitivas, comportamentais e relacionais dos gerentes no desenvolvimento organizacional (Quadro 05).

Quadro 05 – Comparação entre CD e CGD

Aspecto	**Capacidades Dinâmicas (CD)**	**Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD)**
Definição	Habilidade organizacional de integrar, construir e reconfigurar recursos (Teece *et al*., 1997).	Capacidades com as quais os gestores constroem, integram e reconfiguram recursos e competências organizacionais para enfrentar mudanças no ambiente (Adner; Helfat, 2003).
Foco	Organização como um todo.	Ação e julgamento dos gestores.

Elementos-chave	Inovação, adaptação e reconfiguração organizacional.	Percepção, tomada de decisão, liderança e implementação estratégica.
Processos	Sensing, seizing e transforming (Teece, 2007).	Perceber mudanças, formular respostas, executar transformações (Helfat; Peteraf, 2014).

Fonte: Elaborado pela autora com base em Teece *et al*. (1997), Adner e Helfat (2003), Helfat e Peteraf (2014).

Sendo assim, entre os principais componentes da CGD, salientam-se o Capital Humano Gerencial, o Capital Social Gerencial e a Cognição Gerencial, os quais formam a base para que gestores sejam capazes de promover mudanças estruturadas e adaptem suas organizações em contextos de transformação. Esses três pilares foram inicialmente propostos por Adner e Helfat (2003) e posteriormente aprofundados por Helfat e Martin (2015), que demonstram como esses atributos interagem e influenciam diretamente a habilidade dos gestores de construir, integrar e reconfigurar recursos e competências organizacionais de maneira eficaz. Quando integrados de forma eficaz, essas vertentes capacitam os gestores para lidar com os desafios, gerando inovações e introduzindo vantagens competitivas.

A articulação entre cognição, capital humano e capital social é o que sustenta a efetividade das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, pois juntos, esses atributos definem a habilidade do gestor de perceber, interpretar, decidir e agir em favor da transformação organizacional. Segundo Antonello e Godoy (2010), as práticas organizacionais influenciam diretamente tanto a aprendizagem individual quanto coletiva, estabelecendo uma base conceitual importante para compreender como o desenvolvimento de capacidades gerenciais ocorre em ambientes organizacionais complexos. As subseções a seguir têm o intuito de discutir cada um destes atributos.

2.3.1 Capital humano gerencial

O Capital Humano Gerencial é formado pelas competências técnicas, comportamentais e experiências acumuladas pelos gestores ao longo de suas trajetórias profissionais. Trata-se de um atributo central das Capacidades Dinâmicas, pois representa o conhecimento incorporado nos indivíduos que ocupam posições de decisão. Oliveira (2021) destaca que, no ambiente do Porto Digital, por exemplo, as

formações em áreas como engenharia, administração e tecnologia são sempre complementadas por especializações em inovação e gestão de projetos.

A experiência anterior acumulada em diferentes organizações, setores e funções enriquece o repertório prático dos gestores, tendo em vista que esse histórico favorece a tomada de decisão, principalmente em ambientes incertos, ao aumentar a capacidade de análise e resposta a problemas insurgentes. Castaldi e Dosi (2006) enfatizam que essa perspectiva da construção incremental do conhecimento é importante para compreender como as capacidades gerenciais se desenvolvem ao longo do tempo, sendo importante para sustentar processos contínuos de inovação e adaptação organizacional.

A aprendizagem contínua é uma característica útil do capital humano dinâmico e segundo Helfat e Martin (2015) acentuam que gestores com alta capacidade de aprendizado se destacam por sua prontidão para adquirir novos conhecimentos e reinterpretar contextos, tornando-se ainda mais importante em ambientes digitais, onde as tecnologias mudam com rapidez. Wright, McMahan e McWilliams (1994) sublinham que a capacidade de aprendizagem e a habilidade de adaptação às transformações do ambiente organizacional são fatores determinantes para o sucesso das organizações.

No mesmo teor de lógica, Nonaka e Takeuchi (1995) enfatizam a teoria da criação do conhecimento organizacional, focalizando especialmente o processo de conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. Eles argumentam que a capacidade de institucionalizar mecanismos de captura, sistematização e disseminação de práticas atuais é uma vertente de importância para transformar aprendizados individuais em capacidades organizacionais.

O desenvolvimento do Capital Humano Gerencial demanda compreensão precisa sobre a natureza das competências emocionais e Goleman (1998) faz uma distinção ao dizer que possuir inteligência emocional não é garantia de que uma pessoa tenha desenvolvido competências emocionais relevantes para o trabalho, mas que ela possui potencial excelente para aprendê-las. Levando isso ao contexto da TD, implica dizer que as instituições não devem presumir competências, mas investir em seu desenvolvimento através de ações que convertam potencial em habilidades aplicadas

A liderança adaptativa é outra competência associada com frequência a esse capital. Conforme observado por Oliveira (2021), os gestores do Porto Digital atuam

em estruturas horizontais, o que requer postura colaborativa e capacidade de engajar diferentes perfis profissionais, onde a liderança deixa de ser autoritária para assumir um caráter articulador e facilitador, formando uma característica elementar do capital humano dinâmico.

O perfil da liderança em momentos de mudança nas organizações é um tema que gera muitas discussões, então, Yukl (2013) indaga se a liderança é um papel específico exercido por uma pessoa, ou um processo em que a influência é dividida entre várias pessoas. De acordo com ele, o entendimento mais comum é que para um grupo funcionar bem, é necessário que alguém assuma um papel claro de liderança, com responsabilidades que não podem ser compartilhadas sem interferir no coletivo.

Gestores que se destacam em análise de dados e métricas são mais eficazes na construção de estratégias bem fundamentadas. Em contextos digitais, como vivenciado por empresas da Porto Digital, a tomada de decisões baseada em dados traduz um diferencial competitivo. A experiência com metodologias ágeis, como SCRUM e Lean, também faz parte do capital humano necessário para a gestão de projetos de inovação.

Rigby, Sutherland e Takeuchi (2016) argumentam que as metodologias ágeis surgem como uma alternativa radical aos modelos tradicionais de gestão baseados em comando e controle, tendo ampliado de forma significativa, ao longo das últimas décadas, as taxas de sucesso, a qualidade e a velocidade de entrega em projetos de inovação, ao mesmo tempo em que elevam o engajamento e a motivação das equipes.

Esse manejo exige flexibilidade, foco em resultados e capacidade de aprendizagem iterativa, que são características encontradas em gestores com perfis dinâmicos. A capacidade de negociação entre organizações é uma habilidade crítica para a formação de parcerias, a obtenção de recursos e a gestão de múltiplos interesses, formando competência indispensável para gestores que trabalham em ecossistemas digitais, conforme identificado na pesquisa de Oliveira (2021).

O capital humano gerencial, portanto, é um ativo estratégico, levando em conta que ele sustenta a capacidade de renovar práticas, reorganizar recursos e responder rapidamente às mudanças do mercado. Para isso, Hall (2002) introduz o conceito de "meta-competência de adaptabilidade", definida como a capacidade de aprender continuamente, desaprender práticas obsoletas e recombinar conhecimentos de formas inovadoras conforme as demandas contextuais. Em contextos digitais, como

os vivenciados por empresas do Porto Digital, a tomada de decisão baseada em dados (data-driven decision-making) é um diferencial competitivo.

O Capital Humano Gerencial, segundo Helfat e Martin (2015), representa um conjunto de competências, experiências profissionais e atributos psicológicos específicos dos gestores, fundamentais para sua atuação em processos de transformação organizacional, uma distinção que fortalece a relevância de reconhecer o papel múltiplo da liderança na mobilização de capacidades dinâmicas e na sustentação de mudanças estratégicas.

Nadkarni e Prügl (2021) enfatizam que os gestores dos dias atuais precisam ter um perfil mais versátil, capaz de interagir ao mesmo tempo com alfabetização tecnológica, inteligência socioemocional e uma perspectiva ética voltada à sustentabilidade organizacional. Por sua vez, em um ângulo mais aberto, Teichert (2019) pondera que a autonomia dos colaboradores é tida como uma qualidade que pode fortalecer os esforços da TD nas organizações.

Os gestores são desafiados a reinterpretar estratégias e modelos mentais constantemente, por isso, o Capital Humano Gerencial é, portanto, um ativo estratégico, pois ele sustenta a capacidade de renovar práticas, reorganizar recursos e responder com agilidade às mudanças do mercado. Nesse diapasão, sua valorização e desenvolvimento contínuo são vistos como indicadores críticos para o êxito de iniciativas de TD.

2.3.2 O capital Social Gerencial (CSG)

O Capital Social Gerencial (CSG) surge como uma das bases estruturais das Capacidades Gerenciais Dinâmicas. Esse fenômeno é definido como o conjunto de relacionamentos formais e informais que os gestores estabelecem e mantêm com outros indivíduos, tanto dentro quanto fora da organização. Esses relacionamentos atuam como canais de acesso a informações importantes, recursos, suporte e à legitimidade social necessária para coordenar ações organizacionais adaptativas e inovadoras (Ambrosini; Altintas, 2019).

De acordo com Nahapiet e Ghoshal (1998), o capital social pode ser entendido uma série de recursos atuais e potenciais que estão camuflados nas redes de relacionamentos. Adler e Kwon (2002) asseveram que o capital social facilita a troca de conhecimento, a cooperação e a inovação, bases de importância para a dinâmica

organizacional. Portanto, gestores com um sólido capital social são capazes de influenciar e coordenar esforços coletivos, permitindo a integração e a eficiência dentro da organização.

O CSG está intimamente ligado ao entendimento de que as organizações não operam isoladamente, mas sim como parte de redes sociais complexas que abrangem múltiplos *stakeholders*. Adner e Helfat (2003) afirmam que essas conexões conferem aos gestores acesso a informações, recursos e apoio estratégico, desempenhando um papel decisivo na identificação de oportunidades, na mobilização de suporte e na reconfiguração da organização em resposta às mudanças ambientais.

Nesse sentido, Lindenberg e Foss (2011) argumentam que a gestão eficiente dessas redes exige que os gestores possuam não apenas habilidades políticas e de comunicação, como também capacidade de lidar com motivações compartilhadas, promover representações mentais comuns sobre metas organizacionais e manter alinhamento simbólico e cognitivo entre os membros do grupo. Kouzes e Posner (2017) identificam a credibilidade como item necessário da liderança eficaz, argumentando que líderes inspiram seguidores não por posição hierárquica, mas por consistência entre discurso e prática.

De maneira assertiva, Todero (2011), explica que o capital social é composto por indicadores relacionais que facilitam o desenvolvimento de competências coletivas, vistos como importantes para a geração de laços de confiança, normas compartilhadas e redes de cooperação que otimizam os processos organizacionais e fortalecem a atuação conjunta dos atores envolvidos.

Melo e Rossoni (2018) afirmam que, sendo a confiança um dos alicerces dos relacionamentos interorganizacionais, compreender como esse processo é construído possibilita explicar por que algumas relações de confiança se fortalecem e se mantêm, enquanto outras se enfraquecem, além de revelar de que modo o capital social efetivamente condiciona essas interações.

Nesse mesmo campo de análise, Nahapiet e Ghoshal (1998) classificam o capital social em três dimensões: estrutural, relacional e cognitiva. A dimensão estrutural diz respeito à configuração da rede, isto é, quem está conectado a quem e com que intensidade; a dimensão relacional refere-se à qualidade dessas conexões, envolvendo confiança, normas sociais e obrigações mútuas; por fim, a dimensão cognitiva abrange os recursos que propiciam uma base de entendimento comum, como códigos compartilhados, representações mentais e linguagem comum,

facilitando a cooperação e a coordenação dentro das organizações (Nahapiet e Ghoshal, 1998).

Gestores bem conectados têm maior acesso a informações valiosas, permitindo-lhes antecipar mudanças de mercado e oportunidades estratégicas. Oliveira (2021) observa que, no Porto Digital, os gestores mantêm redes ativas com instituições de ensino, órgãos governamentais e startups, ampliando o alcance da organização e reduzindo a assimetria de informações. As redes sociais internas também fazem um papel importante, facilitando a integração entre departamentos, vindo a promover a cooperação e a reduzir a resistência durante os processos de mudança.

A participação em fóruns, conselhos e grupos de trabalho entre organizações permite que os gestores alinhem interesses diversos, construam alianças e estabeleçam relações de confiança mútua. Adler e Kwon (2002) ponderam que o capital social funciona como uma qualidade coletiva capaz de gerar benefícios para todos os participantes da rede, uma vez que facilita a circulação de conhecimento tácito e reduz os custos de transação.

Operacionalmente, o Capital Social Gerencial se manifesta em práticas que incentivam a cooperação, fóruns de governança compartilhada e mecanismos de alinhamento de expectativas entre os diversos agentes organizacionais. Redes construídas por gestores tornam-se de relevância em ambientes que exigem respostas rápidas e criativas, como aqueles caracterizados pela dinâmica VUCA (Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade), onde a previsibilidade é reduzida e a interdependência entre os atores é intensificada (Calvosa e Franco, 2022).

Interações informais, como espaços compartilhados, eventos institucionais e encontros espontâneos, também são importantes, pois promovem o aprendizado e a inovação fora dos canais formais. Segundo Mello e Rossoni (2018), essas interações nas relações sociais evidenciam a presença de capital social, que está vinculado a recursos integrados nessas relações e pode impactar na formação da confiança entre os atores sociais de uma rede, setor ou área de atuação.

A capacidade de interpretar e gerenciar os interesses de múltiplos *stakeholders* é uma característica essencial do capital social gerencial. Pois cada indivíduo, segundo Colet e Mozzato (2021) é marcado por uma trajetória de vida singular, por

sua cultura, motivações e escolhas, condições que influenciam diretamente seu modo de agir.

Gestores que dominam essa capacidade podem alinhar agendas e facilitar processos complexos de tomada de decisão. De acordo com a Teoria da Estruturação de Metas (Lindenberg, Foss, 2011), a participação de gestores em redes sociais cria estímulos que reforçam comportamentos pró-sociais, guiados por valores normativos e senso de pertencimento. Nesses ambientes, a troca de informações se estende além da lógica instrumental da busca por ganhos e é mediada por relações de reconhecimento e reciprocidade, fomentando a inovação colaborativa.

Dessa forma, o Capital Social Gerencial se configura como uma competência estratégica das lideranças organizacionais. Gestores atuam como agentes-chave na criação, manutenção e dinamização de redes. A mediação de conflitos, a promoção do diálogo e a disseminação de práticas colaborativas tornam-se elementos centrais à sustentação de ambientes propícios ao desenvolvimento de competências organizacionais sustentáveis. Ao compreender o capital social como parte indissociável da atuação gerencial, as organizações potencializam seu desempenho coletivo e sua adaptabilidade em cenários complexos e em constante transformação.

2.3.3 Cognição gerencial

A Cognição Gerencial é reconhecida como um dos itens de importância das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, ao lado do Capital Humano e do Capital Social. De acordo com Huff (1990), essa cognição envolve a criação de mapas mentais que guiam a percepção e a ação dos gestores. Portanto, a Cognição Gerencial é um atributo importante para gerenciar incertezas e criar estratégias inovadoras, permitindo que as organizações se adaptem e prosperem em ambientes dinâmicos.

Segundo Adner e Helfat (2003), a Cognição Gerencial diz respeito aos modelos mentais, crenças, estruturas interpretativas e processos cognitivos utilizados pelos gestores para perceber, interpretar e responder estrategicamente às mudanças do ambiente organizacional.

As diferenças cognitivas entre gestores explicam, em parte, a heterogeneidade das decisões estratégicas e, consequentemente, dos resultados obtidos pelas organizações, mesmo em contextos similares. A partir dessa perspectiva, Helfat e Martin (2015) aprofundam a discussão ao identificarem a cognição gerencial como um

microfundamento das CGD, influenciando diretamente todas as fases do processo estratégico: sensing, seizing e transforming.

Os atributos cognitivos dos gestores os conduzem a executar atividades mentais, como percepção, atenção, raciocínio e resolução de problemas, que sustentam a interpretação de dados, a antecipação de mudanças de mercado e a formulação de respostas estratégicas. Essas capacidades cognitivas são fundamentais para a coordenação organizacional e para o desenvolvimento de processos de inovação (Helfat; Peteraf, 2014).

Além disso, os autores destacam que atributos como como intuição, linguagem e empatia cognitiva devem estar presentes para que os gestores possam identificar oportunidades, tomar decisões eficazes e mobilizar os membros da organização na implementação de transformações. Desse modo, a cognição gerencial não apenas orienta o julgamento e a ação dos líderes, mas também influencia a capacidade da organização de se adaptar e inovar em ambientes dinâmicos.

Um elemento de importância nesse processo são os modelos mentais definidos como esquemas cognitivos que organizam a percepção da realidade, orientam a interpretação de informações e influenciam diretamente as escolhas estratégicas. Sobre isso, Schein (2010) propõe que a cultura organizacional se concretize em três níveis, que são artefatos visíveis, valores declarados e pressuposições básicas inconscientes, pois em culturas organizacionais maduras e estáveis, mudanças profundas podem exigir intervenções que questionem esses pressupostos.

Esses modelos mentais, quando rígidos, tornam-se barreiras à inovação. Quando flexíveis, funcionam como aceleradores da mudança. Nesse sentido, Oliveira (2021) identificou que, no Porto Digital, os gestores mais eficazes eram aqueles capazes de reinterpretar contextos, redesenhar práticas e adaptar estratégias a partir de reflexões críticas sobre seus próprios modelos mentais.

A experiência anterior exerce influência sobre a cognição dos gestores, moldando seus modelos mentais e os filtros por meio dos quais percebem o ambiente. Gestores com vivência em contextos dinâmicos tendem a desenvolver maior sensibilidade para antecipar tendências e captar sinais do mercado, o que favorece sua atuação estratégica (Helfat; Peteraf, 2014).

Traduzido como dependência de trajetória, o conceito de path dependence organizacional, desenvolvido por Sydow, Schreyögg e Koch (2009), demonstra como

organizações desenvolvem trajetórias autorreforçadoras onde decisões e investimentos passados limitam opções futuras.

Nessa mesma direção, Leonard-Barton (1992) argumenta que as capacidades essenciais possuem um lado disfuncional, denominado rigidez essencial, que eclode quando conhecimentos profundamente enraizados, rotinas institucionalizadas e sistemas de gestão consolidados passam a inibir a inovação.

A capacidade de aprendizagem organizacional, por sua vez, está relacionada à cognição gerencial, já que atributos como percepção, reflexão crítica e flexibilidade mental sustentam os processos de adaptação e reconfiguração (Helfat e Peteraf, 2014). Além disso, a disposição para revisar decisões, admitir erros e experimentar novas abordagens constitui uma vantagem competitiva em ambientes marcados pela incerteza (Adner; Helfat, 2003).

Como destaca Senge (1990), quando esses modelos são rígidos ou não reconhecidos, tornam-se barreiras à inovação e à aprendizagem organizacional; mas quando são reflexivos e abertos à revisão, permitem a incorporação de uma perspectiva sistêmica na análise dos problemas, favorecendo a compreensão das interdependências e a formulação de soluções mais abrangentes e sustentáveis. A noção de que as habilidades são entidades fixas, conforme postulado por Dweck e Yeager (2019), redireciona o foco atencional do indivíduo para a necessidade de validar sua competência, culminando na busca por metas de desempenho e na esquiva de contextos percebidos como desafiadores.

Para compreender a importância da cognição gerencial no contexto das capacidades dinâmicas, é necessário observar como diferentes autores abordam esse conceito e suas implicações para a tomada de decisão, a liderança estratégica e a adaptação organizacional. A seguir, no Quadro 06, apresenta-se tabela comparativa que sintetiza as contribuições teóricas de Adner e Helfat (2003), Helfat e Martin (2015), Helfat e Peteraf (2014) e Senge (1990), destacando como cada um deles concebe a cognição gerencial e sua influência nos processos organizacionais.

Quadro 06 - Cognição Gerencial sob a ótica de Diferentes Autores

Autores	Contribuição sobre Cognição Gerencial
Adner e Helfat (2003)	Introduzem a cognição gerencial como um dos três antecedentes das capacidades gerenciais dinâmicas. Destacam que os modelos mentais e a experiência influenciam a forma como os gestores interpretam informações e tomam decisões estratégicas.

Helfat e Martin (2015)	Enfatizam que a cognição influencia o julgamento estratégico dos gestores e sua capacidade de liderar mudanças organizacionais.
Helfat e Peteraf (2014)	Definem a cognição gerencial como um conjunto de capacidades mentais (percepção, atenção, resolução de problemas, raciocínio, intuição, linguagem e empatia cognitiva) que sustentam as fases de sensing, seizing e reconfiguring nas capacidades dinâmicas.
Senge (1990)	Não utiliza o termo cognição gerencial diretamente, mas discute amplamente a influência dos modelos mentais na percepção, aprendizagem e ação dos líderes. Defende que a reflexão crítica sobre modelos mentais é essencial para a mudança organizacional e para a aprendizagem sistêmica.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Adner e Helfat (2003), Helfat e Martin, 2015, Helfat e Peteraf (2014), Senge (1990).

A tabela comparativa evidencia diferentes contribuições teóricas sobre a Cognição Gerencial e o modo como esse conceito tem sido desenvolvido na literatura. Adner e Helfat (2003) introduzem a cognição como um dos três antecedentes centrais das Capacidades Gerenciais Dinâmicas, ao lado do capital humano e do capital social, destacando a influência dos modelos mentais e da experiência na interpretação de informações e na formulação de decisões estratégicas.

Essa temática foi aprofundada por Helfat e Martin (2015), que revisam a literatura e reforçam o papel da cognição no julgamento estratégico e na condução de mudanças organizacionais. Também, Helfat e Peteraf (2014) propõem uma definição mais estruturada da cognição gerencial, compreendida como um conjunto de capacidades mentais, como percepção, atenção, raciocínio, resolução de problemas, linguagem, intuição e empatia cognitiva, que sustentam as fases de sensing, seizing e reconfiguring.

Já Senge (1990), ainda que não utilize o termo de forma explícita, contribui significativamente ao tratar dos modelos mentais como estruturas cognitivas que influenciam a aprendizagem, a ação dos líderes e a capacidade das organizações de se adaptarem de forma sistêmica e reflexiva às transformações do ambiente.

A perspectiva da cognição social nas organizações, adotada por Silva (2020), enfatiza que a atuação dos gestores não ocorre de forma isolada, mas está inserida em processos de construção coletiva de sentido. As percepções, decisões e ações dos gestores emergem da interação com o contexto institucional e com os outros atores organizacionais, sendo mediadas por esquemas cognitivos socialmente compartilhados. Nesse sentido, a cognição torna-se um elemento central para

compreender como os gestores organizam sua atuação, respondem aos desafios cotidianos e constroem significados que orientam sua ação estratégica.

Essa compreensão socialmente situada da cognição ganha forma analítica por meio dos mapas cognitivos, conforme discutido por Fiol e Huff (1992) e incorporados por Silva (2020) oferecem uma representação visual de como os gestores percebem conexões causais entre elementos do seu ambiente. No estudo citado, gestores de diferentes perfis (docentes e técnicos-administrativos) apresentaram variações na complexidade desses mapas, o que se relaciona com sua experiência anterior, identidade profissional e tempo de atuação na gestão.

Essa heterogeneidade cognitiva reflete os diferentes modos de lidar com a complexidade organizacional. A complexidade cognitiva, conforme Calori, Johnson e Sarnin (1994), é um indicador da sofisticação do pensamento gerencial. Gestores com maior complexidade cognitiva demonstram maior capacidade de diferenciar categorias conceituais e de integrá-las em decisões estratégicas coerentes.

Estudos como os de Bastos e Janissek (2004) e Souza (2007) reforçam que a cognição gerencial também se associa à adoção de práticas inovadoras. Quanto mais complexo o esquema mental de um gestor, maior a sua propensão a reconhecer oportunidades e sustentar decisões disruptivas. Essa complexidade cognitiva favorece interpretações mais amplas e integradas dos cenários organizacionais, ampliando o potencial de inovação. Kamel, Conway e Gasparin (2025) mostram, a partir de um estudo com incumbentes de setores de alta tecnologia, que o fracasso diante de inovações disruptivas decorre menos da falta de recursos e mais de falhas interpretativas e executivas.

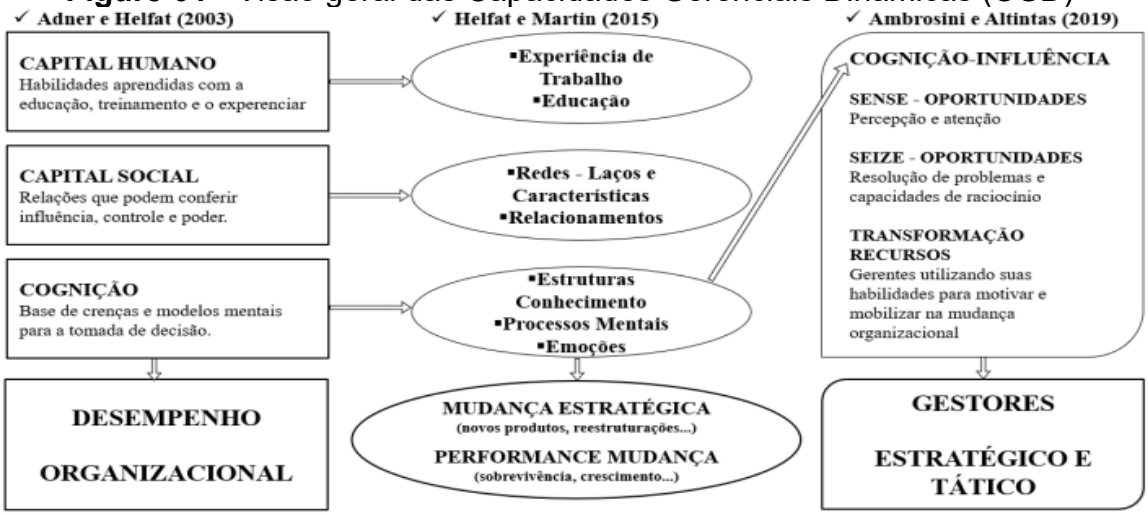
Nesse contexto, a cognição não se limita a descrever a realidade percebida, ela também orienta as ações e escolhas dos gestores. Os esquemas mentais atuam como filtros que determinam tanto o que é percebido quanto aquilo que é desconsiderado. Assim, visões simplificadas ou cristalizadas sobre a organização podem comprometer a capacidade de resposta estratégica. Em contrapartida, gestores que desenvolvem a capacidade de refletir criticamente sobre seus próprios processos de pensamento, tendem a demonstrar maior adaptabilidade, abertura à aprendizagem e habilidade para revisar decisões à luz de novas informações (Silva, 2020).

O reconhecimento da cognição como substrato da ação gerencial expõe que a tomada de decisão opera como um processo intrinsecamente híbrido, orquestrado

pela junção de dados objetivos e pelo constructo subjetivo de interpretações, memórias, experiências e valores. Esses fatores moldam decisões sobre alocação de recursos, condução de pessoas e negociação de interesses que elementos centrais da função gestora em qualquer setor (Silva, 2020).

A Figura 01 a seguir resume os principais componentes das capacidades gerenciais dinâmicas, organizando visualmente os fatores que afetam a adaptação estratégica das organizações.

Figure 01 - Visão geral das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD)



Fonte: Adaptado de Abreu Junior (2022), com base em Adner e Helfat (2003); Helfat e Martin (2015); Ambrosini e Altintas (2019).

Com base na discussão proposta até aqui, compreende-se que a TD impõe uma mudança estratégica que redefine os modelos operacionais, a cultura organizacional e os mecanismos de criação de valor, indo além da incorporação de ferramentas tecnológicas (Vial, 2019; Kane *et al*., 2015). Nesse contexto, a capacidade de identificar sinais de mudança, estabelecer prioridades rapidamente e mobilizar recursos torna-se importante para a transição da digitalização incremental para a transformação integrada (Teece, 2007).

A Governança Centralizada do Desenvolvimento elucida essa transição enfatizando o papel do capital humano, social e cognitivo dos gestores na condução da detecção, alavancagem e reconfiguração das mudanças organizacionais (Adner, Helfat, 2003; Helfat, Martin, 2015). Neste cenário, TD e CGD estão interligados na medida em que o primeiro depende, para sua eficácia, da competência gerencial para interpretar o ambiente digital, selecionar rotas estratégicas e reorganizar a estrutura

organizacional para sustentar a mudança ao longo do tempo (Vial, 2019; Adner; Helfat, 2003).

Dessa forma, o capítulo finaliza ressaltando a importância de entender as capacidades gerenciais como elementos essenciais para a contínua renovação das estratégias em contextos desafiadores.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção descreve os procedimentos que foram adotados para a condução da pesquisa, explicando as estratégias e os métodos que permitiram alcançar os objetivos propostos. A escolha de um desenho metodológico adequado foi de grande relevância para garantir que os dados coletados fossem consistentes e permitissem responder à questão de pesquisa e aos objetivos específicos.

A pesquisa foi estruturada de forma a explorar a relação entre as capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD) e a Transformação Digital (TD) no contexto do Senac-PE. Para isso, são apresentados a estratégia de pesquisa, os critérios para a seleção do caso e dos sujeitos participantes, os procedimentos para coleta de dados, a técnica de análise dos dados e as medidas para assegurar a confiabilidade e a validade do estudo.

Cada etapa está descrita de maneira detalhada, orientando o planejamento e a execução da investigação. Para análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), que se destaca por sua capacidade de sistematizar informações qualitativas, possibilitando uma interpretação rigorosa e categorizada das mensagens analisadas.

Alinhada à abordagem qualitativa e ao método de estudo de caso único, a pesquisa almejou compreender os fenômenos investigados em seu contexto organizacional real, considerando os significados atribuídos pelos participantes às práticas e estratégias relacionadas à TD e CGD.

A escolha dos métodos e instrumentos de coleta de dados reflete a necessidade de uma análise mais profunda, capaz de integrar diferentes perspectivas e fontes de informação. Assim, o presente capítulo apresenta os fundamentos metodológicos que orientam o estudo, assegurando rigor e clareza na condução da pesquisa.

3.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA

A pesquisa foi conduzida como um estudo qualitativo e descritivo, utilizando o método de estudo de caso único que, segundo Godoy (2005), envolve a compreensão do significado atribuído aos conceitos de confiabilidade, validade e generalização. No

contexto do Senac-PE, essa abordagem possibilitou analisar a relação entre CGD e TD, bem como os fatores organizacionais e culturais envolvidos nesse processo.

A escolha da abordagem qualitativa espelha a necessidade de explorar significados atribuídos pelos gestores do Senac-PE às práticas relacionadas às CGD e à TD. Conforme Bardin (2016), a pesquisa qualitativa é eficaz para a análise de fenômenos complexos, pois permite que o pesquisador identifique padrões, estruturas e significados nos discursos e práticas organizacionais.

3.2 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DO CASO E SUJEITOS DA PESQUISA

A escolha do Senac-PE como caso único baseia-se nos seguintes critérios: (i) a instituição encontra-se mobilizada em torno de iniciativas que visam à construção de um processo estruturado de transformação digital, em alinhamento ao planejamento estratégico do Departamento Nacional do Senac (2024); (ii) acessibilidade à organização e disponibilidade de informações relevantes; e (iii) o contexto institucional do Senac-PE apresenta condições específicas como: porte, abrangência estadual e missão educacional, que o tornam um ambiente propício à investigação de práticas gerenciais voltadas à construção de capacidades organizacionais e digitais, conferindo unicidade ao estudo frente a outras instituições similares.

Os sujeitos da pesquisa são gestores e líderes organizacionais diretamente envolvidos nas iniciativas de TD do Senac-PE. A seleção desses participantes levou em conta sua proximidade com os processos de decisão e implementação de mudanças organizacionais na instituição, conforme a visão e a vivência da pesquisadora. Para se chegar à completude das fontes, foi preciso intervir com a abordagem “Bola de Neve”, onde os participantes indicaram outras fontes em potencial, de acordo com o envolvimento delas no universo estudado.

A pesquisa teve início com gestores diretamente envolvidos nas iniciativas de TD do Senac PE, selecionados por sua proximidade com os processos de decisão e de implementação de mudanças, de acordo com a vivência e conhecimento da pesquisadora. Após cada entrevista, esses participantes foram convidados a indicar pares ou superiores que também exerciam papel relevante no tema, de acordo com sua ótica.

Essa abordagem foi empregada para garantir a completude das fontes, uma vez que ela é adequada em pesquisas qualitativas porque permite captar práticas sociais e significados construídos pelos sujeitos envolvidos, como destaca Minayo (2010). Ao conduzir essa estratégia, a pesquisa conseguiu reunir oito gestores que, pelas interligações entre suas atuações, ofereceram um quadro representativo da realidade institucional estudada, assegurando que as perspectivas coletadas fossem diversas e pertinentes.

O número de oito participantes atendeu ao critério de saturação teórica, ou seja, a saturação foi atingida quando os dados coletados começam a se repetir, sem acrescentar novas percepções ou descobertas relevantes para o problema de pesquisa. Essa prática permite que o pesquisador conclua a coleta de dados de forma criteriosa, sem o risco de perder qualidade analítica ou de introduzir redundância nos resultados (Godoi, Mattos, 2006).

Seguindo os preceitos da ética, nome e cargo dos entrevistados foram mantidos em sigilo, assegurados por um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme consta no Apêndice A. Além disso, estão considerados critérios como acessibilidade, envolvimento direto com projetos estratégicos e representatividade em diferentes áreas organizacionais. Isso assegura que os dados coletados são abrangentes e representativos do contexto institucional.

3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Sob a perspectiva dos dados secundários, foi realizada uma pesquisa em três plataformas, sendo ela, *Scielo*, *Spell* e *Google* Acadêmico e aplicadas strings de busca compostas por descritores como “capacidades gerenciais dinâmicas”, “transformação digital” e “organizações educacionais”.

Nas bases *Scielo* e *Spell*, a aplicação das strings combinadas não resultou em publicações aderentes ao foco da pesquisa. Quando os descritores foram utilizados de forma isolada, especialmente com filtros como “artigos de revisão”, “Brasil” e “administração”, identificaram-se poucos resultados e nenhum deles abordando a Transformação Digital em organizações educacionais privadas sem fins lucrativos. A busca no *Google* Acadêmico, restringida ao período de 2020 a 2025 e à língua portuguesa, retornou dez publicações com a combinação de descritores, mas igualmente sem foco na realidade institucional visada neste estudo.

A coleta de dados na organização selecionada, por seu turno, foi realizada por meio de três técnicas principais: entrevistas semiestruturadas, análise documental e observação sistemática. O uso de diferentes fontes fortaleceu a robustez e a profundidade da investigação, por meio da triangulação de dados (Denzin; Lincoln, 2006).

As entrevistas semiestruturadas, por sua vez, foi o principal instrumento de coleta de dados primários e foram conduzidas com gestores do Senac-PE que estão diretamente envolvidos em iniciativas de TD, com roteiro construído a partir dos objetivos específicos da pesquisa e fundamentado em literatura relevante (Apêndice B). Esse instrumento possibilitou a obtenção de relatos, explorando aspectos como habilidades gerenciais, redes sociais, cultura organizacional e estratégias de liderança.

As entrevistas ocorreram presencialmente nas unidades do Senac-PE situadas no Recife e em Caruaru, entre os dias 17 de setembro e 17 de outubro de 2025. A duração variou entre uma hora e meia e seis horas, a depender da disponibilidade e da complexidade do cargo ocupado pelos respondentes. A média de tempo de cada entrevista foi de aproximadamente 2 horas e 52 minutos, o que permitiu a obtenção de relatos aprofundados e consistentes para a análise temática proposta na pesquisa.

A observação sistemática, por sua vez, foi realizada por meio de visitas in loco a setores estratégicos do Senac-PE (Apêndice C), permitindo o registro de práticas, comportamentos e interações que muitas vezes não surgem nas entrevistas (Creswell, 2007). A observação, cabe salientar, busca captar elementos do ambiente físico, das dinâmicas de trabalho e da cultura organizacional em ação.

O roteiro de observação direta sistemática utilizado foi estruturado em quatro blocos: (i) identificação do setor observado (nome do setor, data, duração e observador); (ii) descrição do ambiente físico e organizacional, contemplando a organização do espaço, a presença de sinalizações, símbolos ou artefatos culturais e se a disposição do mobiliário favorece a colaboração ou o isolamento; (iii) registro das interações e dinâmicas de trabalho, incluindo a forma como ocorrem as interações entre gestores e equipes, a evidência de escuta ativa, empatia, conflitos, momentos formais ou informais de troca de informações e o grau de participação dos gestores nas rotinas; e (iv) práticas que destacam capacidades gerenciais dinâmicas, como a identificação de oportunidades, a mobilização e reorganização de recursos, a reconfiguração de processos e a reflexão crítica sobre a própria atuação gerencial.

Portanto, esse instrumento possibilitou a observação de aspectos do ambiente físico, das dinâmicas de trabalho e da cultura organizacional em funcionamento, complementando as entrevistas e a análise de documentos.

A análise documental foi efetuada a partir da revisão de relatórios estratégicos, documentos institucionais, atas e registros administrativos, além de conteúdos disponíveis em plataformas institucionais, como o site do Senac-PE e o planejamento estratégico do Departamento Nacional, os quais forneceram contextualização histórica e suporte à análise dos discursos e observações realizadas.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada utilizando a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2016). Essa técnica é reconhecida por sua capacidade de sistematizar e interpretar mensagens, permitindo que padrões, categorias e significados sejam identificados de forma rigorosa e objetiva. Nesse sentido, a análise de conteúdo foi conduzida em três etapas principais: pré-análise, exploração do material/tratamento dos resultados e interpretação.

Na pré-análise, os dados coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, análise documental e observação sistemática foram organizados e submetidos à leitura flutuante. O objetivo desta etapa é realizar a uma leitura panorâmica e uma primeira seleção de materiais, de acordo com os objetivos específicos da pesquisa. Os documentos analisados incluem relatórios institucionais, registros administrativos e documentos estratégicos relacionados às iniciativas de TD no Senac-PE. As transcrições serão foram compartilhadas com os participantes para validação de conteúdo, garantindo que suas percepções tenham sido corretamente interpretadas.

A validação comunicativa das transcrições, realizada mediante o retorno dos textos aos participantes, além de assegurar a fidedignidade dos registros, constituiu um momento adicional de reflexão para os próprios entrevistados sobre suas práticas e concepções. Esse procedimento ético e metodológico fortaleceu a credibilidade dos dados e permitiu eventuais ajustes em passagens que pudessem ter sido mal interpretadas ou registradas de forma ambígua.

Na etapa de exploração do material, procedeu-se a codificação dos dados, agrupando as informações em categorias temáticas que traduzem os aspectos investigados das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD). Para tanto, estão

consideradas as três dimensões fundamentais que estruturam as CGD, conforme a literatura analisada de Adner e Helfat (2003) e Helfat e Martin (2015):

- Capital Humano Gerencial – diz respeito às habilidades, conhecimentos, experiências e competências dos gestores para liderar processos de transformação digital e inovação;
- Capital Social Gerencial – refere-se à capacidade de mobilização de redes de relacionamento internas e externas, que facilitam a disseminação de práticas inovadoras e a cooperação intersetorial;
- Cognição Gerencial – aborda os modelos mentais, a percepção e os processos decisórios estratégicos que orientam a forma como os gestores interpretam e respondem aos desafios da transformação digital.

A codificação foi conduzida de forma indutivo-dedutiva, partindo das categorias teóricas pré-estabelecidas (abordagem dedutiva) e permanecendo aberta à emergência de subcategorias e nuances não previstas inicialmente (abordagem indutiva). Isso permitiu que a estrutura teórica das CGD dialogasse com a especificidade empírica do caso estudado, evitando tanto a imposição rígida de categorias a priori quanto a dispersão analítica decorrente de codificação exclusivamente emergente.

Essa codificação identificou temas recorrentes e estruturando-os em um sistema de classificação, que consiste em agrupar dados com características comuns, o que facilita a identificação de padrões e tendências nos discursos e práticas analisadas (Moraes, 1999).

Durante o processo de codificação, foram criadas unidades de registro, compostas por palavras, expressões ou segmentos de texto, bem como unidades de contexto, correspondentes ao conjunto mais amplo de informações necessário para a adequada compreensão do significado das unidades de registro. Essa distinção analítica mostrou-se fundamental para evitar interpretações fragmentadas ou descontextualizadas das falas dos entrevistados. A cada nova rodada de codificação, o sistema categorial foi progressivamente refinado até atingir a saturação empírica, momento em que novas leituras do material não resultaram em alterações substantivas nas categorias estabelecidas.

Na etapa de tratamento dos resultados e interpretação, os dados categorizados foram submetidos a uma análise interpretativa, com o intuito de identificar relações e inferências que respondam à questão de pesquisa e contribuam para o avanço da

literatura acadêmica e para a prática organizacional. Nesta fase, buscou alcançar o conteúdo latente, inferindo significados, intencionalidades e contradições implícitas nos dados.

A interpretação foi conduzida mediante confronto sistemático entre os achados empíricos, o referencial teórico mobilizado e os documentos institucionais analisados, configurando uma triangulação analítica que fortaleceu a validade das inferências produzidas. A análise interpretativa teve o objetivo de relacionar os achados à base teórica da pesquisa sobre Capacidades Gerenciais Dinâmicas e TD, permitindo a formulação de estratégias e recomendações para o Senac-PE.

3.5 CONFIABILIDADE E VALIDADE DA PESQUISA

A validade e a confiabilidade são procedimentos indispensáveis para garantir a consistência e a precisão dos resultados. A validade refere-se à capacidade do instrumento de medir aquilo que se propõe a medir, enquanto a confiabilidade está relacionada à consistência dos resultados quando o mesmo fenômeno é analisado em diferentes contextos ou momentos (Martins; Theóphilo, 2009).

A pesquisa ancora seus procedimentos nos critérios de qualidade em pesquisa qualitativa reiterados por Paiva Júnior, Leão e Mello (2011), os quais articulam validade e confiabilidade por meio de seis eixos, sendo eles, triangulação, reflexividade, construção do corpus de pesquisa, descrição clara e detalhada, surpresa e *feedback* dos informantes. Essa intervenção é realizada pela triangulação de entrevistas semiestruturadas, análise documental e observação sistemática, pela definição criteriosa do corpus com amostragem intencional e saturação teórica, pela descrição densa do contexto e dos procedimentos de análise, pela adoção de postura reflexiva da pesquisadora por meio de diário de campo e pela validação comunicativa, convidando os participantes a revisarem as interpretações produzidas, buscando garantir que os resultados sejam, simultaneamente, válidos em relação ao fenômeno investigado e confiáveis quanto à coerência interna do caminho metodológico.

Segundo Ollaik e Ziller (2012), a validade na pesquisa qualitativa não se limita à verificação dos instrumentos porque envolve um conjunto de decisões realizadas no decorrer de todo o processo investigativo. Os autores agruparam os conceitos de validade em três blocos interdependentes, que são validade prévia, vinculada à formulação da pesquisa; validade interna, associada ao desenvolvimento do estudo;

e validade externa, relacionada à apresentação e discussão dos resultados, cabendo ao pesquisador qualitativo zelar pelo rigor em todas essas fases, adotando estratégias que façam do processo mais explícito, consistente e comunicável, ainda que menos mensurável em termos de restrição quantitativos.

Além disso, os critérios de credibilidade, transferibilidade, dependabilidade e confirmabilidade servem como referência para a avaliação da qualidade do estudo, seguindo as recomendações de Patias e Hohendorff (2019). Além disso, durante a coleta, a pesquisadora adotou a postura de investigador(a) ingênuo(a) (naive inquirer), pedindo esclarecimentos e aprofundamentos quando necessário, para assegurar que a realidade refletida nos achados correspondesse às percepções dos participantes, e não às do(a) pesquisador(a).

Para garantir sua qualidade, a validade da pesquisa foi reforçada pelo uso da triangulação de fontes e perspectivas, conforme orienta Richardson *et al*. (2012) ao recomendar a combinação de diferentes técnicas e evidências empíricas na investigação científica. A inclusão de perfis distintos de respondentes permitiu a comparação entre diferentes percepções sobre os mesmos fenômenos organizacionais, contribuindo para uma análise mais ampla e para a redução de vieses individuais.

As entrevistas oferecem uma compreensão minuciosa das percepções dos gestores sobre as práticas de CGD e TD, enquanto a análise documental fornece base para contextualizar os dados coletados. A observação sistemática possibilita verificar comportamentos, interações e práticas organizacionais em tempo real, oferecendo uma confirmação empírica dos achados obtidos por meio das outras técnicas de coleta.

A confiabilidade é reforçada por meio da revisão sistemática das transcrições e da validação comunicativa, onde os participantes foram convidados a revisar suas respostas, garantindo que suas percepções foram corretamente interpretadas. A descrição detalhada do contexto da pesquisa auxilia que outros pesquisadores avaliem a transferibilidade dos resultados para cenários semelhantes, reforçando a aplicabilidade dos achados em diferentes realidades organizacionais.

Além disso, a pesquisadora adotou a reflexividade ao longo de todo o processo, registrando observações, interpretações e possíveis vieses em um diário de campo (Moraes, 1999). Esse procedimento contribuiu para mitigar interferências subjetivas e assegurar que os dados sejam analisados de maneira objetiva e coerente.

Essas estratégias, alinhadas aos critérios de validade e confiabilidade descritos por Martins e Theóphilo (2009), fortalecem a robustez metodológica da pesquisa e garantem que os resultados produzidos sejam confiáveis, consistentes e relevantes para o campo da gestão educacional e da transformação digital.

3.6 ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

O artigo 1º da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, trata das diretrizes que regulam pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, especialmente aquelas que utilizam dados coletados diretamente dos participantes ou informações que permitam sua identificação, ou ainda que possam implicar riscos superiores aos normalmente enfrentados no cotidiano, conforme os critérios estabelecidos pela própria Resolução. O parágrafo único do referido artigo destaca as exceções que não deverão ser registradas, tampouco avaliadas pelo Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Nesta perspectiva, considerando os objetivos da presente pesquisa e as características dos seus procedimentos metodológicos, em alinhamento com o disposto no inciso VII do parágrafo único do artigo primeiro da supracitada Resolução, qual seja: “pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito” (Brasil, 2016, p. 2), entende-se que não seja necessária a avaliação prévia da pesquisa pelo sistema CEP/CONEP.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente seção tem o escopo de apresentar, analisar e discutir os resultados obtidos por meio da pesquisa de campo na instituição caso, tendo como base os dados levantados através de entrevista feita com os colaboradores por meio de questionário semiestruturado, pela análise documental e através da observação direta. Os participantes foram escolhidos de maneira estratégica, levando em consideração os processos de decisão e implementação de mudanças organizacionais na instituição.

As visitas de observação não participante às unidades, tendo como guia o Apêndice C, demonstraram que o ambiente físico da organização-caso, comunica, em diferentes intensidades, a centralidade da estratégia e da inovação. Na Diretoria Regional, por exemplo, a presença de quadros institucionais, premiações de inovação e mensagens associadas à missão visualmente reforça a valorização da criatividade e da TD.

Em contraste, em áreas administrativas, como a Diretoria de Planejamento e a Diretoria de Administração e Finanças, o espaço é mais funcional e discreto, onde os valores institucionais são reforçados, de modo principal, pelo discurso da liderança e pelas rotinas de alinhamento com as equipes. Nas áreas acadêmicas, há uma combinação entre sinalização institucional e preocupação com a funcionalidade, articulando identidade organizacional e organização do trabalho.

Em relação à dinâmica de trabalho, observa-se um padrão de liderança marcado pela escuta ativa e proximidade em todos os setores analisados. Na Direção Regional, o gestor mantém uma política de portas abertas, acolhe funcionários de diferentes níveis hierárquicos e constrói decisões por meio do diálogo e da coordenação intersetorial.

Em diretorias como a de Administração e Finanças e a de Educação Profissional, observa-se um equilíbrio entre supervisão e delegação, pois os diretores incentivam a autonomia da equipe, mantendo-se acessíveis para fornecer orientação, negociar recursos e intervir em decisões estratégicas quando necessário. Na unidade de Gestão Acadêmica, o gestor atua como facilitador das diversas coordenações, promovendo reuniões regulares e oferecendo apoio direto aos líderes de nível médio no alinhamento institucional e na implementação de mudanças.

No que se refere às Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD), observa-se que diretores e gerentes empregam, com diferentes particularidades, mecanismos de identificação de oportunidades (sensing), uma vez que se mantêm atentos às tendências do mercado de educação profissional e às exigências regulatórias, valendo-se de projetos como ICT-Senac e ações de TD em Caruaru como plataformas de experimentação. Já voltado à mobilização e à reorganização de recursos (seizing), a Direção Regional e a Diretoria de Planejamento distinguem-se ao priorizar iniciativas estratégicas, negociar meios e coordenar esforços com demais setores.

No concernimento à reconfiguração de práticas (reconfiguring), evidenciam-se avanços na incorporação de metodologias ágeis, no uso de sistemas digitais (SIG, SEI, Power BI) e no mapeamento de processos tanto em áreas acadêmicas quanto administrativas. Em última observação, a capacidade de reflexão crítica (metacognição) aparece de forma recorrente nos relatos, onde os gestores identificam limitações da cultura institucional, reconhecem resistências internas e enfatizam a importância de “aprender, desaprender e reaprender” para consolidar o processo de TD.

Doravante, a análise de resultados se guiará pelos seguintes objetivos específicos: (I) Identificar habilidades, conhecimento e experiências dos gestores para acelerar a adoção e implementação de tecnologias digitais; (II) Caracterizar de que forma os relacionamentos e redes sociais dos gerentes atuam na aceitação e integração das iniciativas de transformação digital pela força de trabalho; (III) Compreender o papel dos modelos mentais, crenças e atitudes dos gerentes em prol da transformação digital.

4.1 CAPITAL HUMANO GERENCIAL NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SENAC-PE

O processo de Transformação Digital (TD), perpassa por várias etapas, tendo em vista não ser apenas uma simples adesão às tecnologias ou automação de atividades, porém um processo que requer uma junção eficaz entre modelo de negócios, cultura e estratégias (Vial, 2019; Bharadwaj *et al*., 2013). Não obstante, é de relevante interesse compreender o papel dos gestores dentro dessa conjuntura, se tornando preciso entender os vieses que colaboram ou se contrapõem a essa evolução dentro da organização estudada.

A TD exige uma postura estratégica e humana, centrada na compreensão das reais necessidades do setor e na capacidade de liderança para conduzir mudanças com clareza e coragem. De acordo com Queiroz, Hedler e Novelli (2020), no cerne da TD está o líder, especialmente os executivos de alto escalão, que assumem a responsabilidade de liderar e engajar toda a organização no processo de mudança.

Face a essa discussão, recorreu-se aos resultados do diagnóstico quantitativo do projeto PRINTS-TD, especificamente ao construto Alinhamento Estratégico, que mensura em que medida os membros da organização percebem que as tecnologias digitais estão integradas às estratégias da instituição, apoiam o propósito organizacional e sustentam o planejamento e a execução das ações.

A Figura 02 sintetiza essas médias para o Senac-PE como um todo e, em destaque, para a unidade Caruaru, permitindo situar o papel dos gestores da TD em um contexto em que o uso de tecnologias digitais já é consagrado como componente da agenda estratégica da organização.

Figure 02 - Média e desvio padrão da percepção dos participantes sobre o Alinhamento Estratégico da TD nas Unidades do Senac-PE (2024)

Item	SENAC	CAR	GAR	PTA	PET	REC	STA	VIT
	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)	$\bar{x}$ (s)
Tecnologias digitais integrada às estratégias da instituição	4,28 (0,91)	4,40 (0,76)	4,27 (0,90)	4,17 (0,94)	4,36 (0,88)	4,25 (0,95)	4,14 (0,90)	4,13 (0,99)
Propósito institucional apoiado por tecnologias digitais	4,30 (0,86)	4,40 (0,72)	4,18 (0,87)	4,25 (0,75)	4,40 (0,75)	4,27 (0,91)	4,14 (0,90)	4,13 (0,99)
Planejamento e execução com apoio de tecnologias digitais	4,25 (0,91)	4,35 (0,80)	4,09 (0,94)	4,25 (0,60)	4,33 (0,77)	4,22 (0,97)	4,14 (0,90)	4,00 (0,90)

Fonte: Relatório Prints TD/Senac (2024).

Os indicadores de diagnóstico do PRINTS-TD levantaram os principais impulsionadores da TD notados pelos colaboradores em cada unidade da organização estudada. Os dados revelam heterogeneidade nos fatores que mobilizam o processo, como liderança engajada, sendo o impulsionador mais forte em Caruaru (76%) e Petrolina (77,8%). Além disso, o envolvimento dos colaboradores foi preponderante em Paulista (100%) e Recife (67,7%), enquanto a capacitação e desenvolvimento

obteve maior percentual em Garanhuns (81,8%). Já na cidade de Vitória, na Zona da Mata, tanto foco em resultados quanto liderança engajada mostraram índices equivalentes e elevados (93,3%).

Por outro lado, reconhecimento e recompensa foram consistentemente os fatores menos valorizados em cinco unidades, sendo ela, Caruaru, Paulista, Petrolina, Recife e Vitória, um padrão que se repete em Serra Talhada quando combinado com a avaliação contínua e sistemática de resultados. Em Garanhuns, o menor percentual foi registrado para o incentivo à diversidade de pensamento, mostrando que embora haja reconhecimento institucional da importância estratégica da TD, ainda lacunas são presentes em dimensões críticas como sistemas de incentivo, avaliação de desempenho e valorização da pluralidade cognitiva, conforme mostra a tabela 01.

Tabela 01 - Impulsionadores para mudanças organizacionais presentes nas unidades de Caruaru (CAR), Garanhuns (GAR), Paulista (PTA), Petrolina (PET), Recife (REC), Serra Talhada (STA) e Vitória (VIT)

Liderança engajada	**76%**	**72,7%**	**75%**	**77,8%**	**63%**	**85,7%**	**93,3%**
Comunicação transparente	49%	36,4%	33,3%	46,7%	42%	71,4%	73,3%
Cultura organizacional fortalecida para aprendizagem e inovação	59%	54,5%	58,3%	62,2%	48,9%	100%	73,3%
Envolvimento dos colaboradores	72%	72,7%	100%	64,4%	67,7%	85,7%	80%
Capacitação e desenvolvimento	61%	81,8%	50%	62,2%	57,1%	85,7%	33,3%
Reconhecimento e recompensa	28%	45,5%	8,3%	26,7%	20,1%	42,9%	26,7%
Estímulo à diversidade de pensamento para alternativas de ação	44%	18,2%	33,3%	40%	35,1%	57,1%	40%
Avaliação contínua e sistemática dos resultados	39%	45,5%	33,3%	31,1%	33,9%	42,9%	46,7%
Foco em resultados	63%	54,5%	58,3%	57,8%	57,4%	85,7%	93,3%
Flexibilidade e adaptação	52%	36,4%	41,7%	51,1%	41,1%	57,1%	60%

Fonte: Relatório Prints TD/Senac (2024).

Os resultados mostram que os colaboradores da instituição geralmente concordam que as tecnologias digitais estão totalmente integradas às estratégias da instituição, apoiando de modo efetivo o propósito central do Senac e auxiliando de maneira expressiva no planejamento e execução de ações internas. Além disso, uma análise específica das unidades de Caruaru e Petrolina revelou que estas têm expectativas mais elevadas em relação ao uso estratégico de tecnologias digitais, comparadas à média geral dos demais núcleos.

As subseções seguintes examinam as competências relacionais e comunicacionais dos gestores, as competências técnicas, visão sistêmica e domínio de ferramentas digitais, as trajetórias profissionais e experiência acumulada, as resistências culturais e barreiras à TD, bem como a capacitação institucional e formação continuada dos gestores. A análise desses elementos constitutivos será sintetizada no Quadro 07 ao final desta seção.

4.1.1 Competências relacionais e comunicacionais na condução da TD

Para além desse alinhamento estratégico, o modo como os gestores se comunicam e constroem relações no cotidiano tem influência direta sobre a qualidade do ambiente de trabalho e sobre a própria condução da TD. De acordo com Jiang *et al*. (2023), a interação no ambiente profissional é vertente importante para garantir um espaço que seja saudável e produtivo, face a isso, os gestores que exercem influência sobre as comunicações nas empresas podem estimular talentos, transmitir seus valores, construir uma identidade organizacional ou, ao contrário, criar distorções e barreiras nas atividades laborais.

Entender as necessidades, as problemáticas e o papel da comunicação, são tópicos mencionados pelo Entrevistado 1, no quesito das habilidades dos líderes no processo de TD, como se pode observar:

> *[...], na minha área como qualquer outra área, eu acredito que a gente deve entender quais são as necessidades do setor, no contexto que a gente está vivendo e entender também quais são as problemáticas, para que a gente possa buscar as soluções. Aí amparado a tudo isso, a gente também deve entender que os níveis superiores dentro da hierarquia, deve estar em sintonia com a base e em todos os níveis, no tático e no operacional, porque os superiores precisam ter a compreensão do todo para dar subsídio, eles têm que entender onde o setor está querendo chegar. Então, a comunicação é muito importante. A comunicação tem que ser fluida, direta e sem nenhum tipo de amarras, restrições. Além disso, tem que haver disposição dos gestores para querer fazer. É muito importante ter essa disposição em qualquer área, em qualquer nível, não se acovardar diante das adversidades,*

> *porque os gestores precisarão de coragem seguir no caminho para alcançar o objetivo traçado; e, principalmente, aqueles que têm metas a serem atingidas. A gente vai encontrar muita dificuldade, mas a gente tem que ter clareza, qual seria o objetivo que a gente quer alcançar, quais são as dificuldades que a gente vai enfrentar, fluidez na comunicação e ter a sustentação e a compreensão dos superiores para que isso possa dar certo (E 1).*

A ótica do Entrevistado 1 sobre as habilidades necessárias para os líderes no processo de transformação fortalece dimensões complementares às destacadas pelos Entrevistados 6 e 5, que versam no enfoque nos aspectos relacionais e estratégicos da liderança, visto que, enquanto E1 prioriza o diagnóstico situacional, a alinhamento hierárquico e a comunicação estratégica, E6 investe na ênfase humana do processo, sublinhando competências como o equilíbrio emocional, a capacidade de acolhimento e a construção de laços de confiança com as equipes.

O Entrevistado 6 (E6) amplia essa concepção, ao ligar as competências gerenciais à missão e aos valores institucionais do Senac-PE, fortalecendo a ideia de que a liderança na TD exige um claro ancoramento no propósito organizacional.

> *O gestor necessita ter conhecimento sobre a transformação digital para que junto a sua equipe ele possa desenvolver uma busca por novas tecnologias também em busca da inovação [...]. Dentro das habilidades aqui, na minha concepção, a gente destaca que o gestor tem que ter um bom relacionamento junto com a equipe, ter um equilíbrio emocional, ter um bom direcionamento para que ele possa conduzir a essa equipe engajando para que todos possam entrar nessa sinergia de inovação e tecnologia (E6).*

A visão trazida converge com Kane *et al*. (2015), que enfatizam que a TD não se limita à adoção de tecnologias, mas demanda alinhamento estratégico entre cultura organizacional, estrutura interna e gestão de talentos para gerar mudanças efetivas.

Além disso, essa perspectiva da gestão, que associa a busca pela inovação e a liderança baseada no equilíbrio emocional e no relacionamento interpessoal (E6), encontra seu correlato operacional na exigência de uma série de competências técnicas e estratégicas que, além de aderirem à missão institucional, operacione a equipe para a execução de projetos e a transformação contínua (E5).

> *Trabalhamos com relacionamento e captação de projetos que tenham aderência com a missão institucional do SENAC que é "Educar para o trabalho, de forma inovadora e inclusiva, em atividades do comércio de bens, serviços de turismo" e com os nossos valores "ética e transparência, diversidade, sustentabilidade, inovação e transformação social." Assim os colaboradores precisam ter habilidades de comunicação, negociação, visão estratégica e sistêmica, flexibilidade, resolução de problemas, relacionamento interpessoal e redes colaborativas, e pensamento crítico. Destaco a necessidade de conhecimentos em metodologias ágeis de gestão de projetos como scrum, kanban, Lean, dentre outras (E5).*

Rigby, Sutherland e Takeuchi (2016) argumentam que metodologias ágeis constituem alternativa aos modelos tradicionais de gestão baseados em comando e controle, ampliando taxas de sucesso, qualidade e velocidade de entrega em projetos de inovação. A consistência entre as percepções de E6 e E5 em relação à centralidade das habilidades relacionais e estratégicas é corroborada por Goleman (1998), para quem a inteligência emocional é um fator determinante na eficácia gerencial, particularmente em contextos de mudança organizacional, onde a capacidade de reconhecer e gerenciar as próprias emoções e as dos outros se torna um pré-requisito para mobilizar equipes.

Yukl (2013) argumenta que comportamentos de liderança orientados para o relacionamento, tais como apoio, desenvolvimento de pessoas e fortalecimento de confiança mútua, são importantes em contextos de transformação que necessitam alto grau de colaboração e aprendizagem coletiva. A valorização, por parte do Entrevistado 5 (E5), de frameworks de gestão incremental, como Scrum, Kanban e Lean, estabelece uma ligação entre as competências requeridas e os preceitos institucionais do Senac-PE, colaborando com as evidências da literatura focada em gestão de projetos para ecossistemas digitais.

Nesses cenários de alta volatilidade, a capacidade adaptativa e a interação ágil, em conjunto com as diretrizes organizacionais tornam-se estratégicos, conforme demonstrado por Rigby, Sutherland e Takeuchi (2016). Nesse sentido, a agilidade organizacional precisa se traduzir em competências concretas para viabilizar a TD. Em ambientes voláteis, torna-se central articular diretrizes com visão sistêmica e domínio de ferramentas digitais. Assim, a próxima subseção aborda competências técnicas, visão sistêmica e domínio de ferramentas digitais como bases para implementar iniciativas de TD.

4.1.2 Competências técnicas, visão sistêmica e domínio de ferramentas digitais

Nesta subseção, a TD é tratada como capacidade organizacional que depende de competências multidimensionais. Assim, destaca-se o papel do domínio técnico e digital combinado à visão sistêmica para viabilizar reconfigurações operacionais. Em convergência com essa perspectiva, o Entrevistado 3 (E3) ressalta que implementar iniciativas de TD exige liderança adaptativa, gestão de mudanças, pensamento

estratégico e conhecimentos em gestão de projetos. Além disso, enfatiza a necessidade de compreender tendências tecnológicas e identificar oportunidades de inovação alinhadas ao negócio:

> *Para implementar iniciativas de transformação digital, considero essenciais habilidades como liderança adaptativa, visão sistêmica, capacidade de gestão de mudanças, domínio de ferramentas digitais, pensamento estratégico e conhecimento em gestão de projetos. Além disso, é fundamental compreender tendências tecnológicas e ter sensibilidade para identificar oportunidades de inovação alinhadas ao negócio (E3).*

Westerman, Bonnet e McAfee (2014) enfatizam que a TD requer a reconfiguração dos modelos operacionais mediante o uso estratégico da tecnologia, ultrapassando o mero processo de digitalização. Trata-se de um movimento que visa a instaurar mudanças estruturais profundas, sustentadas por um conjunto de competências gerenciais de caráter multidimensional, capazes de assegurar a adaptação organizacional em contextos de elevada complexidade. Corroborando a perspectiva de E3, o Entrevistado 2 enaltece que a TD pede do gestor uma compreensão que vai mais além da dimensão tecnológica, articulando conhecimento técnico com sensibilidade às dinâmicas humanas:

> *O gestor tem que ter a preocupação de ele próprio entender o que se trata a transformação digital. Porque é fundamental que o gestor entenda que a transformação digital não está apenas atrelada à tecnologia. [...] Quando nós falamos nessa questão, já resolvemos uma boa parte disso aí. E nós, enquanto gestores, veja bem, quando pensamos na questão de habilidade, o gestor tem que entender a importância da transformação digital, entender isso que eu falei agora há pouco, e buscar transformar esse entendimento dele em ações. Como assim? Ele, com a equipe, tem que buscar o conhecimento dele em relação à equipe em termos de potencialidades, em termos de perfil. [...] O gestor, na minha visão, ele tem que, primeiro, conhecer, como eu já falei, e buscar usar empatia, né? Sempre empatia. Se conheço os integrantes da minha equipe, vai ser mais fácil esse desenvolvimento (E2).*

O respondente E2 prossegue ilustrando essa necessidade com exemplo concreto de sua área, exemplificando como perfis diferentes carecem abordagens diferenciadas no contexto da TD:

> *Vou dar um exemplo da minha equipe: eu tenho uma equipe que tem alguns coordenadores, então, um perfil com perfis totalmente ecléticos, né? Eu estava agora conversando com a gestora do eixo de tecnologia. Então, quando eu falo em transformação digital para essa aqui, essa daqui respira isso -- "sou mais ela" -- ela tem que parar e analisar aqui, ó: ela não é a transformação... O eixo dela não é transformação digital. Ele vai adentrar o processo porque, na realidade, os outros 7 perfis, que são bem distintos do dela, estarão inseridos no processo de transformação digital. [...] Então, quando nós falamos nessa reestruturação organizacional, pode entrar já começando. E aí é importante o gestor entender (E2).*

A tríade sugerida por E4 envolve aspectos cognitivos, com uma ótica holística, aspectos comportamentais, como a flexibilidade, e aspectos relacionais, voltados para a orientação de pessoas, interligando-se com o conjunto de competências descrito por E2. A prioridade dada por ambos os gestores às pessoas e à importância de ajustar as abordagens de acordo com o contexto é apoiada por Mumford *et al*. (2000), os quais afirmam que uma liderança eficiente em ambientes complexos demanda a habilidade de realizar diagnósticos situacionais, adaptar estratégias às particularidades da equipe e aos desafios específicos, além de possuir competências sociais para envolver e mobilizar os recursos humanos disponíveis.

A magnitude e a complexidade da TD necessitam uma transformação significativa na percepção da liderança de toda a empresa, da equipe e de todos os interessados que se relacionam com a organização (Lohrmann, 2017). Santos *et al* (2025) destacam que a liderança é uma vertente determinante, uma vez que os líderes somente não lideram processos de mudança, mas ainda assumem a função de mediadores entre as capacidades tecnológicas e as necessidades humanas. Isso é corroborado pelo Entrevistado 1:

> *[...] a instituição tem que entender os perfis de funcionários que ela possui, dando todo suporte, devendo dar todo o suporte emocional e condições para o desenvolvimento do trabalho, ou seja, o líder não pode ser apenas aquele que delega, o líder tem que ser aquele cúmplice do liderado, pois o percurso é longo, a gente vai ter erros mas para que a gente possa chegar no objetivo que a gente deseja, tem que ter a liderança ao nosso lado, dando todo esse suporte para que a gente com tranquilidade possa desenvolver as nossas atividades, nossos projetos (E1).*

Schwertner (2017) *apud* Naveiro (2018) corroboram que as principais dimensões da TD se resumem em: liderança, competências, digitalização de produtos e serviços, gerenciamento de talentos, modelo de trabalho, operações e estratégia. Não diferente, o Entrevistado 8, sobre as habilidades e conhecimentos fundamentais para implementar iniciativas de TD em sua área de atuação, contextualiza com a seguinte resposta:

> *Liderança adaptativa e pensamento sistêmico; domínio de ferramentas digitais e análise de dados para subsidiar decisões pedagógicas e tático operacional; capacidade de articulação intersetorial e compreensão das tendências tecnológicas aplicadas à educação e aos negócios; conhecimento sobre metodologias ágeis, inteligência artificial aplicada à educação e a gestão (E 8).*

No mesmo intuito, E2 expande a discussão sobre competências gerenciais ao articular aspectos operacionais e estratégicos da transformação, especificamente no que concerne à gestão de processos:

> *Quando eu estou falando de processo, eu vou mapear todas essas tarefas, todas essas atividades, dando uma sequência lógica, objetiva, que será efetuado o input -- ou seja, o início nessa cadeia de processo -- e o output, que é a saída. E isso com base sempre na demanda. Qual o cliente que eu vou atender? [...] Então, a habilidade... O gerente, o gestor, ele tem que ter a capacidade de ter uma visão holística, entender o que é que sua área ou seu setor, o departamento, tem de capacidade. Quais são as capacidades? O que é que pode melhorar para que a entrega seja dentro do objetivo institucional? E aí ele vai fazer o uso, além da visão holística, usar um conjunto de ferramentas que o torna líder, entendeu? Porque eu não posso me autoproclamar como líder. Eu tenho que agir como tal. [...] Eu tenho que provocar a minha equipe para que a minha equipe entenda que nós estamos com desafios e estamos juntos (E2).*

Essa abordagem processual dialoga com Vial (2019), que conceitua a TD como processo sistêmico de reconfiguração de práticas, estruturas e dinâmicas organizacionais, orientado pela integração estratégica de tecnologias digitais aos objetivos institucionais. Por outro lado, a distinção estabelecida por E2 entre chefe e líder materializa-se em sua recusa ao modelo autoritário top-down:

> *Eu não posso chegar e ser autoritário e dizer: "Ó, vai ser assim" -- bem top-down -- "disse ó, vai ter que ser assim". Não! Eu tenho que, se eu quero me posicionar como líder, eu tenho que me tornar exemplo. E isso aí é o mais difícil, principalmente no tempo de hoje, que é o tempo em que muitas pessoas estão prestando atenção e dando valor à reputação, ao que o outro imagina. [...] Essa é a habilidade que o gestor tem que ter: a de liderança, de congregar, chamar a responsabilidade e dizer: "Ó, a instituição está nos chamando, está conclamando para que nós possamos entregar isso", o que é uma questão de sobrevivência da instituição e, consequentemente, das nossas empregabilidades (E2).*

Essa observação sobre liderança por exemplo versus liderança por autoridade coaduna aos achados de Kouzes e Posner (2017), que identificam credibilidade como base da liderança eficaz. Segundo esses autores, líderes inspiram seguidores não por posição hierárquica, mas por consistência entre discurso e prática, capacidade de articular visão compartilhada e disposição para assumir riscos ao lado do grupo. A ênfase de E2 em "tornar-se exemplo" e "estar junto nos desafios" exemplifica o que Kouzes e Posner chamam de "modelar o caminho" (model the way), primeira das cinco práticas de liderança exemplar analisadas em suas pesquisas.

Observa-se que a liderança exemplar não se sustenta apenas em comportamentos, mas também na trajetória que consolida credibilidade e repertório decisório. Em cenários de TD, experiências prévias influenciam a leitura de riscos, a condução de mudanças e a mobilização das equipes. Em continuação, a próxima subseção discorre como trajetórias profissionais e experiência acumulada dos gestores condicionam a adoção de novas tecnologias.

4.1.3 Trajetórias profissionais e experiência acumulada dos gestores

A adoção de novas tecnologias em grandes organizações é um caminho gradual, muitas vezes com traço de resistência à mudança e pela necessidade de adaptação cultural. Na ótica de Saraiva (2018), muitos projetos de TD fracassam em função da resistência dos funcionários à mudança, tornando válida a importância de ter uma gestão de mudanças sólida e uma comunicação eficiente para prevenir erros na execução.

Para Porter (2008), a tecnologia pode ser um diferencial relevante competitivo quando atrelado à estratégia organizacional. Neste segmento, o Entrevistado 1 compartilha a sua trajetória profissional dentro da instituição, que coincide com a possível evolução digital do ambiente em que trabalha, entretanto, ele adverte a respeito da implantação desses processos inovadores:

> *Como eu já passei por vários setores [...]setor financeiro, de compras, de serviços, setor gráfico e agora sou faculdade. Em cada espaço, em cada área, fui adquirindo experiências. Em cada área havia dificuldades, barreiras como em qualquer organização, como em qualquer outro setor. Mas, fui adquirindo experiência no decorrer do tempo. Na verdade, quando cheguei [...], ainda era muito incipiente essa questão da informática, da tecnologia nos setores. [...] no decorrer desse tempo quanto na minha progressão aqui dentro da instituição, houve uma progressão também digital no mundo e aqui dentro ela foi se moldando às necessidades dos setores, elas foram se modificando e também se adaptando ao mercado lá fora. [...] Embora a tecnologia e inovação sejam muito avançadas, o processo de implantação é ainda muito lento, não só pelo processo em si, mas pelas pessoas que participam do processo. Mas mesmo assim, já evoluiu bastante no decorrer desses 24 anos que eu estou aqui [...] (E1).*

Revisitando a literatura, observa-se que Kutnjak e Pihir (2019) identificam que barreiras culturais, ausência de estratégia clara e infraestrutura inadequada constituem obstáculos estruturais à TD, corroborando os desafios observados no contexto institucional analisado. Deste modo, a aparente contradição na visão de E1, que reconhece avanços expressivos ao longo de 24 anos, mas chama o progresso como "muito lento", não significa inconsistência argumentativa e, sim, revela tensão dialética inerente aos processos de TD em organizações tradicionais.

Matt, Hess e Benlian (2016) ratificam que empresas com longa história institucional encaram o dilema de preservar práticas e valores culturais que apoiaram seu sucesso passado, ao mesmo tempo em que precisam assimilar mudanças disruptivas oriundas do avanço tecnológico.

Esse fenômeno aproxima-se do conceito de ambidestria organizacional, proposto por March (1991), que defende que organizações eficazes devem equilibrar paralelamente duas atividades: a exploration, que é a exploração de novas possibilidades, e a exploitation, que consiste no aproveitamento de competências existentes.

Há uma transferência de epicentro no desafio do plano tecnológico ao sociocultural na constatação de que a lentidão se deve "não só ao processo em si, mas também às pessoas envolvidas", relatada por E1. A visão supracitada tem alinhamento à literatura de Ivan, Vuk e Spremi (2019), que, ao estudarem casos de TD em diferentes setores, identificaram que a resistência cultural e a dificuldade de engajamento dos colaboradores são barreiras mais importantes do que limitações técnicas ou financeiras.

Insta observar, todavia, que a questão de lentidão expressa por E1 pode refletir não somente resistências reais, mas também expectativas não calibradas quanto aos prazos razoáveis para mudanças de natureza estrutural, e assim, Matt, Hess e Benlian (2016), alertam que a TD em organizações estabelecidas raramente ocorre de modo linear ou acelerada, exigindo ciclos interativos de experimentação, aprendizagem e ajuste, por isso, se faz necessário entender que a aparente demora no processo pode estar atrelada à própria complexidade e às dinâmicas não lineares dessas mudanças.

Dessa forma, o ritmo gradual pode constituir uma abordagem deliberada de controle de riscos, permitindo que a organização progrida por etapas para manter a solidez operacional durante a experimentação de diferentes estruturas. A questão central, portanto, não repousa em acelerar indiscriminadamente o processo, mas em desenvolver capacidade de adaptação contínua o que Teece (2007) denomina capacidades dinâmicas de Sensing, Seizing e Transforming.

A respondente 6, salienta sua contribuição para o processo, expondo a ideia de que PRINTS-TD tem o ensejo de promover e estimular a digitalização dos processos acadêmicos e administrativos da instituição-caso, usando as ferramentas de inteligência artificial (IA), cloud computing, internet das coisas (IoT) e big data, que deve ter lançamento oficial em 16 meses, contando a partir de fevereiro de 2025, data em que foi anunciado.

> *As minhas habilidades e experiências elas servem como norteador, para que eu pudesse analisar o que poderia evoluir para contribuir com a gestão, dentro de uma perspectiva inovadora, de mudança, de quebra de paradigma, de evolução realmente profissional, tendo em vista que nós estamos sempre em processo de evolução, que estamos sempre em busca de novos*

> *conhecimentos, de usar as ferramentas tecnológicas como um suporte para agregar valor dentro do âmbito profissional. O PRINTS TD tem um objetivo de utilizarmos ferramentas para facilitar os processos operacionais. Através dessa transformação digital ele contribuirá dentro dos fluxos, ele contribuirá na celeridade dos processos, ele somatiza até uma própria qualidade de trabalho. [...] trazendo uma aceleração dos processos aonde poderemos estar utilizando essas ferramentas tecnológicas de transformação, facilitando os fluxos dos processos e servindo como base para todo o Senac. E apesar da importância da implementação do projeto, nós estamos gradativamente nesse processo de transformação até porque entendo que não depende de um setor, depende na verdade de minha colaboração e da colaboração de toda a minha equipe [...] A transformação tem sido muito minimalista ainda. Porque nós estamos no momento da conscientização, tendo a importância dessa transformação fazendo de forma muito pontual. [...] Estamos ainda no processo inicial e a gente não tem como mensurar ainda a operacionalização dessa transformação digital, porque como falei anteriormente nós precisamos de outros setores dentro do Departamento Regional para colaborar com essa transformação, com essa celeridade dessa transformação digital dentro dessa unidade piloto (E 6).*

O PRINTS TD, enquanto programa institucional de TD, significa uma tentativa de coordenar iniciativas dispersas sob arquitetura tecnológica integrada, mobilizando ferramentas de Inteligência Artificial, Cloud Computing, Internet das Coisas e Big Data. A escolha da unidade de Caruaru como piloto não decorre de acaso, mas de estratégia deliberada que Kane *et al*. (2017) denominam "experimentação controlada", fenômeno comum em organizações que procuram validar inovações em contextos delimitados antes de uma expansão integral.

Não obstante, a qualificação do processo como "gradativo", "minimalista" e ainda situado na "fase de conscientização" contrasta com a ambição estratégica do programa e seu horizonte temporal de 16 meses. Esse descompasso entre desenho estratégico e realidade operacional configura o que Matt, Hess e Benlian (2015) identificam como lacuna entre estratégia e execução (strategic execution divide), comumente observada em processos de TD que subestimam a complexidade de articulação intersetorial necessária.

A ênfase de E6 na dependência de "outros setores dentro do DR para colaborar com essa transformação" indica que, apesar de ser chamada de protagonista, a unidade piloto não tem autonomia suficiente para acelerar a implementação, pois continua sujeita a processos decisórios e fluxos operacionais que não estão sob seu controle direto. O relato sobre a implementação do PRINTS-TD mostra impasses característicos de projetos-piloto em TD, uma vez que a escolha da unidade de Caruaru como piloto, denota uma estratégia deliberada de aprendizado controlado e

dependência de articulação intersetorial que vai além da capacidade de exercício isolada do referido núcleo.

A qualificação da transformação como "minimalista" e "pontual" não invalida os esforços realizados, mas sinaliza o descompasso entre a ambição estratégica da iniciativa (integração de IA, cloud computing, IoT e big data) e a realidade operacional, marcada por necessidades de conscientização, colaboração intersetorial e superação de gargalos burocráticos. Essa constatação dialoga com Matt, Hess e Benlian (2015) ao evidenciar que estratégias de TD bem desenhadas no nível estratégico podem encontrar dificuldades de execução quando não há arquitetura organizacional que suporte a integração sistêmica necessária.

Uma sugestão de melhoria vem de uma gestora que está há 14 anos fazendo parte da instituição-caso, referindo-se ao trâmite para a locação de um espaço de eventos pertencente à unidade estudada. Segundo a Respondente 7, os processos burocráticos ainda são impressos, requerendo a criação de um ambiente digital, como um aplicativo, para facilitar na interação locador/locatário.

> *O que poderia ajudar nesses processos é na questão de processo digital seria um aplicativo ou uma ferramenta que poderia nos auxiliar principalmente nessa questão com nas demandas internas, porque hoje a gente faz tudo muito manual. Por exemplo, uma ordem de serviço quando o cliente fecha um evento aí tem todo o preparo do espaço que o cliente vai usar e tudo isso é feito de forma muito manual, ainda impresso. Então se a gente tivesse algum aplicativo alguma ferramenta que os meninos que fazem essa parte de formatação do espaço, já fosse lá, já tivesse acesso de forma online, isso iria ajudar muito nos processos. As habilidades são adquiridas através de pesquisas nos outros espaços, observando como as ferramentas são utilizadas em outros espaços de eventos, isso facilita o trabalho (E 7).*

O exemplo apresentado por E7 sobre a persistência de processos manuais na locação de espaços, ilustra fenômeno que Kane *et al*. (2017) definem como Digital Maturity Gap, situação na qual organizações reconhecem oportunidades de digitalização, mas carecem de infraestrutura, processos formalizados ou governança correta para convertê-las em ações estruturadas. A sugestão de criação de aplicativo para gestão de demandas internas revela consciência prática das limitações dos fluxos analógicos em ocasiões que requerem rapidez e rastreabilidade.

A constatação relatada de que "as habilidades são adquiridas por meio de pesquisas em outros espaços de eventos" significa aprendizagem organizacional por benchmarking do tipo bottom-up, na qual colaboradores da linha de frente buscam soluções por observação de práticas externas, independentemente de diretrizes institucionais formalizadas. Embora essa abordagem seja válida como fonte de

motivação e identificação de possibilidades, Argyris e Schön (1996) alertam para os riscos de aprendizagem de circuito simples (single-loop learning), na qual se corrigem ações específicas sem questionar as premissas subjacentes aos processos.

No caso expresso por E7, a solução proposta da criação de aplicativo pode resolver pontualmente o problema da comunicação interna, mas não necessariamente transforma o modelo de gestão de eventos ou integra esse processo a sistemas corporativos mais amplos. Para que o aprendizado individual de E7 se converta em capacidade organizacional, seria preciso institucionalizar mecanismos de captura, sistematização e disseminação dessas práticas emergentes, movimento que Nonaka e Takeuchi (1995) descrevem como conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito.

Revisitando a literatura de Helfat e Martin (2015), observa-se haver um consenso de que as experiências já vividas pelos respondentes servem como base para justificar o aceleramento, a adoção e implementação de tecnologias digitais na instituição-caso. Os autores supracitados mencionam que no escopo do Capital Humano Gerencial leva-se em conta a vivência acumulada dos gestores como habilidades para conduzir as instituições às transformações estratégicas. A constatação coaduna com as informações trazidas pelo Respondente 5, afirmando que:

> *Minhas experiências anteriores em diferentes funções foram fundamentais para facilitar a adoção de tecnologias digitais na organização. Ao longo dessa trajetória, desenvolvi habilidades essenciais como trabalho em equipe, escuta ativa, reflexão e capacidade de revisar processos. Aprender, desaprender e reaprender tornou-se parte do cotidiano dos colaboradores, especialmente diante das constantes mudanças de paradigmas (E 5).*

As carreiras profissionais de E1 e E5 ilustram o conceito de dependência de trajetória (path dependence), conforme Teece (2007) propõe, indicando que as decisões e experiências passadas exercem influência nas competências organizacionais presentes. A evolução gradual de E1, que aborda o início modesto da informática, ilustra como a interação entre as habilidades pessoais e a infraestrutura tecnológica institucional cria tanto oportunidades, como a sintonia com os processos da organização. Em contrapartida, a experiência variada da E5 demonstra o desenvolvimento de habilidades dinâmicas, conforme Eisenhardt e Martin (2000), principalmente a capacidade de aprender, desaprender e reaprender, indispensável para encarar mudanças constantes.

A trajetória profissional de E2, iniciada em 1981, com mais de quarenta anos de experiência no mercado de trabalho, oferece uma perspectiva aprofundada de como as necessidades de liderança têm evoluído ao longo dos anos em ambientes tecnológicos cada vez mais complexos.

> *Eu já trabalhei em várias áreas e vários nichos de mercado [...] Comecei na base da pirâmide[...]. Porém, depois de meses, 2, 3, 4 meses, não lembro bem. Eu subi de cargo para área administrativa [...]. Com mais 6 meses subi novamente [...] cargo de chefia [...]. E aí a ligação com o Senac iniciou lá traz, quando eu senti a necessidade de formação profissional. Em 1986 fiz 2 cursos, um título hoje que não tem mais nada a ver, que era Técnicas de Chefia no Senac Pernambuco, e outro, Administração Financeira. (E2).*

A trajetória do E2 continua a destacar como as experiências em empresas multinacionais expuseram seus membros, desde cedo, aos processos de transformação tecnológica.

> *Trabalhei numa multinacional que me forjou profissional. [...] Desde o início da década de 90 que eu fui provocado em uma das empresas que eu trabalhei a trabalhar com tecnologia, com desafio de tecnologia. Trabalhei, participei de implantação de sistemas, mudança de ERP, que é sistema de gestão. E nisso, trabalhando com pessoas, [...] quase 200 pessoas, né? E pessoas com baixo nível intelectual. E assim, provocar essa pessoa a voltar a estudar, aí pessoas a passar a trabalhar com um equipamento que ele tinha que... No início foi uma briga danada, porque, na época, nessa época era um paralelo, estava surgindo o celular e era aquele tijolão, né? Mas o colega lá, ele estava com aquele terminal na mão que ele colocava o código do item e dizia onde o item estava armazenado (E2).*

E2 articula de maneira eloquente como essa trajetória diversificada o preparou para liderar equipes qualificadas no contexto acadêmico atual:

> *Hoje, eu sou mestrando, como você, minha cara mestranda, e eu sou especialista, tenho algumas especializações. Mas eu hoje eu lidero a equipe que tenho doutores na minha equipe. E para mim eles são pessoas que precisam ter respeito. E eu tenho um aqui que é analisar, pegar as potencialidades de cada integrante e vislumbrar o que a instituição necessita de resultado para que isso tudo seja convergente. Eu possa entregar. Então é essa vivência que eu trago do mercado [...] (E2).*

De modo análogo, E4 destaca sua vivência através de tendências tecnológicas: "Como iniciei a minha vida profissional na década de 80, pude participar desde a fase inicial da internet, entrada da telefonia móvel, inteligência artificial, em algumas organizações de diversos ramos de atividade. Esses fatores podem ajudar" (E4). A formulação modesta de E4 ("podem ajudar") contrasta com a riqueza da experiência acumulada, sugerindo postura reflexiva sobre os limites da transferibilidade de competências entre contextos tecnológicos distintos.

Os trajetos de E2 e E4 ilustram o conceito de boundaryless career proposto por Greenhaus, Callanan e Direnzo (2008), caracterizado pela mobilidade entre

organizações, posições e setores, em contraste com o modelo tradicional de carreira linear em uma só organização. Fenômeno entendido como o desenvolvimento de competências transferíveis, redes de contatos amplas e identidade profissional ancorada em expertise flexível, detalhes de valor em contextos de transformação organizacional que necessitam perspectivas variadas.

A capacidade de E2 de transitar entre a gestão de equipes operacionais com baixa escolaridade, um contexto da década de 90, e a liderança de equipes acadêmicas com titulação de pós-doutorado, um cenário mais atual, exemplifica o que Hall (2002) denomina "meta-competência de adaptabilidade", sendo a capacidade de aprender continuamente, desaprender práticas obsoletas e recombinar conhecimentos de formas inovadoras conforme demandas existentes.

4.1.4 Capacitação institucional e formação continuada dos gestores

Esta subseção analisa como a capacitação institucional e formação continuada dos gestores constituem elemento fundamental do Capital Humano Gerencial no Senac-PE. A discussão examina como as competências gerenciais são desenvolvidas institucionalmente, quais iniciativas fortalecem as capacidades individuais dos líderes para a TD, e como os programas de formação contribuem para a construção e renovação das habilidades necessárias à condução das estratégias digitais. A análise baseia-se nas percepções dos respondentes sobre as iniciativas reconhecidas como contributivas e as necessidades adicionais identificadas.

Desta forma, o Entrevistado 8 salientou que existe um esforço que busca incentivar iniciativas de formação e melhorias no aspecto discutido, afirmando que:

> *Sim. Há um movimento institucional claro, liderado pela Direção Regional, de modernização dos processos e fortalecimento da cultura digital. Iniciativas como o Programa de Inovação e Tecnologias – PRINTS [...] No entanto, ainda há lacunas na formação continuada dos gestores em temas como transformação digital, gestão de dados e inteligência artificial aplicada à educação e gestão, que precisam ser sistematizadas em um programa estruturado de capacitação gerencial digital. A instituição tem uma cultura organizacional construída ao longo dos 79 anos, entendo que a transformação para ser implementada requer tempo e recursos para sua efetiva realização (E8).*

De acordo com Silva (2020), a atuação dos gestores não acontece de maneira isolada, pois integra um processo colaborativo de construção de significados. As percepções, escolhas e ações desses profissionais surgem da interação com o

contexto institucional e com outras partes interessadas da organização, sendo influenciadas por estruturas cognitivas que são coletivamente percebidas. Deste modo, o Entrevistado 3, destacou que existe um esforço contínuo da instituição-caso para capacitar os gestores nas demandas referentes à TD, asseverando que existem workshops, universidade corporativa e parcerias com universidades, no entanto:

> *Ainda é necessário ampliar ações de formação continuada, promover intercâmbios com outras áreas e outros regionais, aproveitando melhor o conhecimento institucional. Dentro da organização há muita coisa sendo desenvolvida e oferecida, que os colaboradores podem aproveitar melhor (E3).*

E4 reconhece a existência de esforços institucionais para capacitação gerencial, citando iniciativas concretas: "Sim. Como exemplo temos a Plataforma Saber Senac, com as trilhas de cursos que estão sendo disponibilizados para os gestores, o PRINTS, capacitações em IA que aconteceram e acontecem" (E4). Contudo, o gestor identifica lacuna crítica na efetividade dessas iniciativas: "Penso que falta ainda um melhor engajamento das pessoas" (E4). Essa observação sugere que o problema não reside na ausência de ofertas formativas, mas na conversão dessas ofertas em mudanças comportamentais efetivas. E2 elabora avaliação mais detalhada sobre a qualidade e amplitude das iniciativas de capacitação:

> *Essa pergunta ela é muito pertinente no contexto que nós estamos conversando. Veja bem, sem dúvida, o Senac é uma instituição muito séria. [...] O Senac leva muito a sério a questão da formação profissional. E aí, não podia ser diferente. É que o nosso nível estratégico, o nosso presidente, o nosso diretor regional, tem essa visão de considerar a estratégia da formação do Senac, que isso é o DNA dele, dessa instituição. [...] Aqui já participei de várias formações, todas elas com cunho da tecnologia, do cunho de entendimento do que é transformação digital. Tivemos informações de inteligência artificial para a gestão, para que cada gestor pudesse estar inserido nesse processo que o Senac já está. (E2).*

Ainda no bojo da discussão, E2 prossegue detalhando parcerias estratégicas que ampliam o escopo da capacitação:

> *O Senac Pernambuco é diferenciado graças à visão dos nossos diretores, principalmente o nosso diretor geral, que tem uma visão, uma perspectiva muito inovadora, né? E, porque não dizer, o digital. E aí, na gestão dele, nós temos o ICT, temos a incubadora, né, temos a parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco, com professores e assim de uma forma extraordinária, trazendo para nós informações, esbanjando as suas competências, que são pessoas assim com uma capacidade diferenciada. [...] Até a semana passada, eu recebi um convite para participar de uma formação de uma instituição séria que nós temos aqui, que é o CESAR, CESAR School. Estou participando de uma formação em tanque, na área do digital. (E2).*

Não obstante o reconhecimento dessas iniciativas, E2 identifica considerável lacuna entre ofertas disponíveis e conscientização efetiva dos colaboradores:

> *Porém, veja bem, algo que é substancial, é perceptível, que essa preocupação estratégica do nosso presidente, da nossa diretoria regional, com todo o corpo diretivo, de envolver de uma forma assertiva todo o corpo de gestores, é o que falta. Falta aí, até, eu percebo que alguns gestores estão felizes, e da própria dos colaboradores como um todo, a conscientização de que nós estamos no século 21 e a nossa instituição [...] tem que entender e fazer a sua parte, entendeu? [...] Cada colaborador tem que estar comprometido com a transformação digital. Lembrando que a transformação digital é o todo, não é apenas a tecnologia, é a mudança de comportamento. É querer fazer acontecer, tá? (E2).*

A suposta contradição entre multiplicidade de ofertas formativas e persistência de lacunas de engajamento remete à distinção proposta por Argyris (1991) entre *espoused theories* (teorias declaradas) e *theories-in-use* (teorias em uso). Segundo esse autor, organizações frequentemente declaram valores e prioridades, como comprometimento com TD, que não se traduzem em práticas efetivas, seja por inconsistência de sistemas de incentivo, falta de tempo dedicado para aprendizagem ou falta de demonstração por lideranças de que novos comportamentos são realmente valorizados.

A ênfase de E2 na necessidade de "conscientização" e "querer fazer acontecer", conjugada à observação de E4 sobre "melhor engajamento", indica que as iniciativas formativas não conseguem superar barreiras mais profundas relacionadas a senso de urgência, incentivos percebidos e modelos mentais sobre riscos e benefícios da TD.

A existência de iniciativas institucionais como o PRINTS e workshops, mencionadas por E8, denota reconhecimento da urgência da capacitação gerencial, contudo, as ressalvas quanto à persistência de lacunas na formação continuada e a necessidade de ampliação das ações formativas, apontadas por E3, sugerem que as ações atuais são fragmentadas e reativas, não sistêmicas. Para Lohrmann (2017), programas de desenvolvimento de liderança digital eficazes devem integrar três componentes: (1) alfabetização tecnológica contínua; (2) desenvolvimento de inteligência socioemocional; e (3) reflexão estratégica sobre implicações éticas e competitivas da TD.

A constatação de que a instituição ainda necessita de um programa estruturado de capacitação gerencial digital, conforme observado por E8, contextualiza que a organização opera em regime de aprendizado, sem arquitetura pedagógica para desenvolvimento de competências.

4.1.5 Síntese: elementos constitutivos do Capital Humano Gerencial na Transformação Digital

As evidências das declarações dos gestores do Senac-PE a respeito da importância do capital humano na TD estão resumidas no Quadro 7. Estrutura as dimensões técnicas, relacionais, estratégicas e de experiência, evidenciando como competências, conexões, visão institucional e percurso profissional se interligam na implementação das transformações. Além disso, aponta que, embora essas competências sejam consistentes, elas não são suficientes por si só. Para a efetiva consolidação da TD, são necessários investimentos, infraestrutura, suporte da alta gestão e prioridades bem definidas.

Quadro 07 – Elementos Constitutivos do Capital Humano Gerencial e seus Efeitos na Adoção da TD no Senac-PE

Elementos Constitutivos do Capital Humano Gerencial	Contribuição para a TD	Limites identificados
Competências relacionais e comunicacionais na condução da TD	Facilitam engajamento das equipes, reduzem resistências e promovem adesão às mudanças digitais	Dependem de diretrizes institucionais claras e recursos adequados
Competências técnicas, visão sistêmica e domínio de ferramentas digitais	Agilizam processos, organizam fluxos e apoiam monitoramento de resultados	Requerem infraestrutura adequada e suporte técnico institucional
Trajetórias profissionais e experiência acumulada dos gestores	Auxiliam na seleção de soluções adequadas à realidade local e mediação de conflitos	Podem perpetuar práticas conservadoras sem formação continuada
Capacitação institucional e formação continuada dos gestores	Fortalece competências digitais e promove alinhamento estratégico institucional	Necessita de programa estruturado e recursos específicos para TD

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com dados da pesquisa.

As decisões e experiências passadas criam dependências de trajetória que moldam as capacidades organizacionais atuais, gerando efeitos ambivalentes nos

processos de inovação. De acordo com Santos *et al*. (2025), é responsabilidade do líder atuar como um agente de transformação, criando narrativas que conectem o uso de tecnologias ao objetivo e aos valores compartilhados da empresa, com o objetivo de reduzir a incerteza e incentivar a participação dos funcionários.

A eficácia destas competências gerenciais, no entanto, não ocorre de forma isolada, mas interage de maneira complexa com componentes estruturais, como sistemas, processos e incentivos, componentes culturais, incluindo crenças, valores e modelos mentais, e componentes políticos, abrangendo conflitos sobre recursos e territórios organizacionais, que podem impulsionar ou neutralizar os esforços de transformação digital, como demonstrado particularmente nos relatos de E2 e E4.

4.1.6 Obstáculos ao Capital Humano Gerencial: resistências culturais e barreiras à TD

Enquanto os modelos tradicionais de liderança ressaltam atributos pessoais, condutas ou abordagens contingenciais, o contexto digital requer um perfil mais versátil, apto a integrar simultaneamente a alfabetização tecnológica, a inteligência socioemocional e uma perspectiva ética e estratégica voltada à sustentabilidade organizacional (Nadkarni, Prügl, 2021).

Ivan, Vuk e Spremi (2019) afirmam que o envolvimento dos colaboradores, a abertura à mudança e inovação, além das parcerias externas são pontos decisivos para que a TD seja realizada com êxito. E2 também oferece diagnóstico detalhado sobre manifestações concretas de resistência na instituição-caso, identificando barreiras estruturais naturalizadas ao longo do tempo:

> *Embora a tecnologia e inovação sejam muito avançadas, o processo de implantação é ainda muito lento, não só pelo processo em si, mas pelas pessoas que participam do processo. [...] Se você trabalha numa instituição há um bom tempo, elas [as barreiras], teoricamente, são até imperceptíveis. Por quê? Porque, na realidade, a barreira está lá, mas não incomodou. Só que, para o estratégico da instituição, as entregas não estão acontecendo como deveriam acontecer, porque as barreiras... "Eu faço isso aqui desde que eu entrei na instituição há 20 anos atrás e sempre deu certo" -- e não é assim que funciona. (E2).*

O gestor identifica manifestações específicas dessa resistência na fragmentação organizacional:

> *É importante o gestor entender [...] como romper as barreiras, os silos, as ilhas que são... "Essa é minha coordenação, esse é o meu setor" -- não, não é! Nós não temos nada aqui. Tudo é da instituição. O cargo é da instituição. [...] A pessoa vai estar fazendo as atividades ou as tarefas de forma isolada:*

> *"Eu sou tarefeiro, eu faço tarefa". Quando eu estou falando de processo, eu vou mapear todas essas tarefas, todas essas atividades, dando uma sequência lógica, objetiva [...] (E2).*

E4, por sua vez, conceitua a resistência como um constructo cultural cuja natureza complexa exige uma abordagem multidimensional de análise. "Sim, existe, e trata-se de uma questão cultural. Compreender as razões da resistência, comunicar com clareza e transparência, investir em capacitação e suporte, entre outras, são elementos importantes nessa condução" (E4). A resposta concisa de E4 contrasta com a narrativa detalhada de E2, mas ambos convergem na identificação da resistência como fenômeno multidimensional que não se resolve exclusivamente por capacitação técnica.

A diferença que E2 faz entre "executar tarefas" e "mapear processos" remete à ideia de silos organizacionais. Ashkenas, *et al*. (2015), que pesquisaram esse assunto, afirmam que, apesar de as estruturas funcionais rígidas serem eficazes para a realização de tarefas rotineiras, elas criam obstáculos à coordenação horizontal. Os autores enfatizam que uma transformação digital bem-sucedida requer a "quebra de silos" em duas dimensões: a estrutural, que envolve uma reorganização formal, e a cultural, que exige uma mudança de mentalidade, ou mindset, dos "proprietários de territórios" para o de "colaboradores em rede".

A observação de E2 acerca da falta de percepção das barreiras por aqueles que as enfrentam diariamente ("são até imperceptíveis") conversa com a ideia de organizational blindness abordada por Kamel, Conway e Gasparin (2024). Eles argumentam que os membros de uma organização frequentemente não notam ineficiências ou contradições que se tornaram parte da rotina, pois estabeleceram molduras interpretativas que as normalizam.

Em contraponto, a rejeição às alterações resultantes da TD é um dos principais desafios, assim como a carência de informação e diálogo (Matt; Hess; Benlian, 2016). Analisando os dados obtidos na vivência do participante 1, tem-se o conhecimento de que a instituição-caso possui mais mil colaboradores espalhados pelas diversas regiões do Estado de Pernambuco, e "é provável que existam indivíduos resistentes à transformação digital" (E1). Se uma estratégia de TD for implementada sem entusiasmo, as empresas podem não colher benefícios e enfrentar problemas operacionais, por isso, é necessário assegurar que o encarregado da estratégia possua experiência em projetos de transformação (Dias, 2019).

4.2 CAPITAL SOCIAL GERENCIAL NA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO SENAC-PE

A implementação bem-sucedida de iniciativas de TD é uma operação que depende da capacidade de mobilizar redes de relacionamento e promover colaboração, além das competências técnicas individuais dos gestores, levando em conta os preceitos do O Capital Social Gerencial, conceituado por Adner e Helfat (2003), como o conjunto de relacionamentos formais e informais que os gestores estabelecem, no ambiente interno ou externo da organização, facilitando o acesso a informações estratégicas, recursos e legitimidade social indispensáveis para conduzir ações adaptativas.

Nahapiet e Ghoshal (1998) argumentam que o capital social pode ser entendido como o conjunto de recursos atuais e potenciais presentes nas redes de relacionamentos, facilitando a troca de conhecimento, a cooperação e a inovação no âmbito da dinâmica organizacional. No contexto da TD, essas redes têm papel ainda mais importante, ao possibilitarem a disseminação de práticas inovadoras, a superação de resistências e a concretização de uma base de apoio para mudanças estruturais.

Dessa forma, as seções que se sucedem dedicam-se à exploração das redes externas e coalizões institucionais, integrando-as ao exame das dinâmicas internas de comunicação e liderança colaborativa. Abordam-se, de modo complementar, a aprendizagem organizacional e a disseminação de saberes mediada por redes, contemplando os desafios inerentes à cooperação intersetorial e as barreiras à TD. A sistematização analítica desses componentes será apresentada na seção 4.2.4, visando elucidar a contribuição específica de cada dimensão do Capital Social Gerencial para a viabilização da Transformação Digital no cenário investigado.

4.2.1 Redes externas estratégicas e parcerias institucionais

Considerando as entrevistas realizadas no Senac-PE, foi possível notar evidências importantes sobre como os relacionamentos internos e externos dos gestores afetam a aceitação e a integração das iniciativas de TD. O Entrevistado 1 salienta a relevância das redes, tanto dentro quanto fora da organização, para a implantação dessas mudanças.

> *É a rede de relacionamento dos gestores interna e externa que pode contribuir para a implantação da transformação digital. As parcerias podem contribuir. Como por exemplo, o Senac tem hoje uma parceria com a Universidade Federal Rural de Pernambuco e é através de iniciativas e projetos, por meio dessas parcerias que podemos implantar e alavancar o processo de implantação digital internamente. Isso pode ser configurado também a partir da implantação, um diferencial estratégico para a instituição pela sua concorrência, dando visibilidade e notoriedade à instituição perante a sociedade, um reconhecimento da instituição quando o assunto é a implantação tecnológica (E1).*

Essa articulação entre redes internas e parcerias externas reflete o que Bharadwaj *et al*. (2013) descrevem como estratégias de negócios digitais, nas quais recursos digitais são mobilizados para gerar valor organizacional por meio da integração entre iniciativas tecnológicas e objetivos institucionais.

Além disso, o testemunhal do referido entrevistado denota a dimensão estrutural do capital social gerencial, conforme proposto por Nahapiet e Ghoshal (1998), referindo-se à configuração da rede, no sentido de quem está conectado a quem e com que intensidade. A parceria com a UFRPE é enxergada como uma conexão estratégica que aumenta o alcance da instituição e minimiza a assimetria de informações.

Oliveira (2021), ao fazer um estudo sobre o Porto Digital, identificou padrão semelhante, mostrando que gestores bem conectados têm maior acesso a informações valiosas, o que lhes permite antever mudanças de mercado e identificar oportunidades estratégicas. Além das redes externas, E1 enfatiza a finalidade importante das inter-relações internas para o processo de TD:

> *E trazendo para um contexto interno, as inter-relações são muito importantes para o processo de implementação digital que decorre da transformação digital na instituição. Então, uma comunicação direta fluida e transparente contribui para esse processo de transformação digital na liderança. Também, os gestores devem estar próximos de seus liderados, das suas equipes e ele deve fazer parte do processo como praticante. E assim, sendo um exemplo a ser seguido pelos seus liderados e pelas suas equipes. Melhor do que tudo é o exemplo mesmo, é ver que ele está engajando a equipe, isso é fundamental para que o processo de implantação tecnológica dentro da instituição tenha sucesso (E1).*

A ênfase na comunicação transparente, fluida e direta remete à dimensão relacional do capital social, que, segundo Nahapiet e Ghoshal (1998), está voltada à qualidade das conexões, envolvendo confiança, normas sociais e obrigações mútuas. A proximidade entre gestores e liderados, destacada por E1, não se trata unicamente de estilo gerencial, mas de um item estrutural da capacidade organizacional de

implementar mudanças complexas. O Entrevistado 4 compactua essa ótica, esclarecendo como a colaboração entre gestores e equipes facilita o processo:

> *A colaboração entre gestores e equipes facilita o engajamento e a adesão às mudanças, melhora a comunicação e reduz resistências e gera inovação e soluções mais eficazes, através da troca de ideias entre diferentes níveis e áreas (E4).*

A presente observação encontra respaldo nos achados de Adler e Kwon (2002), que argumentam que o capital social facilita a circulação de conhecimento tácito e reduz os custos de transação. No contexto da TD, onde a incerteza é elevada e os conhecimentos necessários estão distribuídos entre diferentes atores, a colaboração é considerável para a sobrevivência a longo prazo. O respondente 3 amplia essa discussão ao abordar especificamente o papel das redes internas e externas:

> *As redes de relacionamento internas fortalecem a integração entre as Unidades Operativas (Centros de Educação profissional), enquanto as redes de relacionamento externas, como por exemplo com o Porto Digital, UFRPE, CETENE etc., estimulam a adoção de práticas inovadoras e o acesso a novas soluções. Entendo que essas conexões são fundamentais para testar/experimentar, avaliar e disseminar tecnologias educacionais, transformando o Senac-PE em um ator relevante no ecossistema de inovação (E3).*

Ivan, Vuk e Spremi (2019) identificam o ecossistema de parcerias como fator crítico para o sucesso da TD, evidenciando que colaborações externas estimulam a adoção de práticas inovadoras e ampliam o acesso a soluções tecnológicas. Já a menção a várias parcerias estratégicas, como Porto Digital, UFRPE e CETENE, expõe a construção deliberada de uma rede mista de relacionamentos externos, refletindo o que Mello e Rossoni (2018) apontaram como estratégia de formação de capital social em setores, onde o engajamento em redes amplas facilita o acesso a diferentes modos de recursos e conhecimentos.

A dimensão cognitiva do capital social, terceiro elemento proposto por Nahapiet e Ghoshal (1998), aparece neste contexto, referindo-se aos recursos que permitem uma base de entendimento comum, como códigos compartilhados, representações mentais e linguagem comum.

A fala de E3 a respeito de "transformar o Senac-PE em um ator relevante no ecossistema de inovação" sugere uma compreensão estratégica do capital social como elemento de posicionamento institucional, perspectiva essa que se alinha a Ivan, Vuk e Spremi (2019), que identificam o ecossistema como um dos principais fatores da TD, salientando a importância de parcerias e colaborações externas como

fatores críticos de êxito. Por outro lado, o Entrevistado 5 entrega uma visão complementar ao destacar a dimensão prática dessas redes de relacionamento:

> *Entendo que a rede de relacionamento interna e externa pode ser um elemento facilitador para esse momento que estamos vivendo, considerando a velocidade das informações e dos processos com o uso das redes para disseminação de práticas que proporcionem agilidade, mitigação de desperdícios e riscos e proporcionem uma entrega de valor reconhecida principalmente pelas empresas contribuintes do SENAC (E5).*

Os recortes sobre "velocidade das informações" e "disseminação de práticas" asseveram o papel das redes na aceleração da aprendizagem organizacional, e neste viés, Todero (2011) ressalta que o capital social é composto por fatores relacionais que facilitam o desenvolvimento de competências coletivas, importantes para a criação de laços de confiança, normas compartilhadas e redes de cooperação que otimizam os processos organizacionais.

4.2.2 Redes internas, comunicação e liderança colaborativa

Este subcapítulo examina como redes internas, comunicação e liderança colaborativa se articulam para sustentar a coordenação entre áreas e a implementação de iniciativas organizacionais. A discussão enfatiza que tais redes dependem de práticas cotidianas de alinhamento, circulação de informação e cooperação, não se constituindo de forma automática. Por isso, também são consideradas as barreiras percebidas pelos participantes, bem como os fatores que dificultam sua manutenção no contexto analisado.

Torna-se de grande valia destacar que a construção e manutenção dessas redes não ocorrem sem desafios, sendo assim, o Entrevistado 1 reconhece a existência de entraves que precisam ser vencidos:

> *Para que tudo isso seja possível, para que haja contribuição com essa implementação e transformação digital internamente é necessário que exista muito respeito entre as relações, que tenha um espírito colaborativo e também, o gestor não deve pensar dentro da caixa, não pensar apenas na nossa equipe, no nosso setor. É necessário que seja pensado em relação à organização como um todo pra que as coisas fluam, para que a gente na hora que a gente precise exista contribuição tanto na nossa equipe como entre os setores/escolas de todo Senac (E1).*

As expressões "não pensar dentro da caixa" e a ênfase em "pensar na organização como um todo" levam diretamente ao problema dos silos organizacionais, já falado por E2 na seção anterior. Não obstante, Lindenberg e Foss (2011) contextualizam que a gestão eficiente de redes exige que os gestores tenham capacidade de promover representações mentais comuns sobre metas

organizacionais, mantendo alinhamento simbólico e cognitivo entre os membros do grupo.

O Entrevistado 6 pontua um exemplo concreto de como as redes de relacionamento externas dão fluidez ao processo de implementação:

> *O relacionamento com os parceiros externos facilita essa conexão com o mercado externo, como também tem uma boa parceria com os colaboradores. Então, tanto esse olhar interno com essa parceria com essa rede de apoio como também os parceiros que me ver como alguém que ocupa cargo de gestão no Senac e como uma pessoa de fácil acesso. É necessário que eu tenha um bom relacionamento com esses pares facilitando esse networking, facilitando esse diálogo, essa parceria para projetos futuros. Como por exemplo, tivemos recentemente um evento que tem um relacionamento muito amigável com o Porto Digital. (E6).*

Mello e Rossoni (2018) asseveram que o capital social atua na formação da confiança entre atores de uma rede, condicionando interações que podem fortalecer ou fragilizar vínculos organizacionais estratégicos. Assim, é plausível observar que a menção a organizações como Porto Digital, UFPE, SEBRAE, ACIC, SINDLOJA e CDL, enaltece a construção deliberada de uma rede diversificada que concede acesso a diferentes formas de recursos, como conhecimento técnico (UFPE, Porto Digital), apoio empresarial (SEBRAE), e legitimidade setorial (ACIC, SINDLOJA, CDL).

Assim, esta diversidade de conexões espelha o que Nahapiet e Ghoshal (1998) denominam de riqueza estrutural da rede, a qual amplia as possibilidades de combinação e recombinação de recursos. A gestora prossegue detalhando como mantém e mobiliza essas redes:

> *A maneira que utilizo para me conectar com esses parceiros é sempre estando presente e em contato. Mostrando a importância do Senac na contribuição social através da qualificação profissional para essas instituições, para essas empresas, para esses parceiros, inclusive com de Prefeituras. Nesse contato, nessa parceria que o Senac se mostra disponível. Tenho suporte da área comercial para se fazer presente nestas articulações. Papel importantíssimo do analista comercial aonde ele é na verdade é um representante que está ali nessa conexão com prefeituras, com empresas mostrando e se fazendo presente quando eu não tenho disponibilidade em razão de conflito na agenda, ele me representa nessa conexão com o ambiente externo fazendo essa rede social, fazendo com que esses parceiros percebam o quanto o Senac está presente e de portas abertas para atender essas necessidades (E6).*

A estratégia descrita por E6 de "estar sempre presente e em contato" ilustra o que Adler e Kwon (2002) identificam como manutenção ativa do capital social, pois as redes não são estáticas, elas precisam de investimento contínuo de tempo e energia para serem preservadas e fortalecidas. Internamente, E6 também salienta a importância de uma cultura colaborativa:

> *Eu tenho uma cultura de colaboração dentro dessa minha concepção dessa visão de como um todo e coloco a minha unidade no que for possível para ajudar e dar respaldo para outras unidades que venham necessitar. Por exemplo, uma unidade que me procura para um suporte de algum material e quando é possível sempre disponibilizo e também me coloco à disposição da diretoria, como também me coloco como pertencente do processo diante de diretrizes, orientações sabendo que houve uma nova mudança de rota é porque houve uma necessidade. Então, não coloco empecilho para atender aquele atual cenário no que estamos inseridos e colaborar/cooperar para aquele processo diante deste cenário e não colocar como um impedimento (E6).*

A declaração de "não colocar empecilho" e de "pertencimento ao processo" expõe a dimensão relacional do capital social, sobretudo a construção de confiança e reciprocidade. Mello e Rossoni (2018) contextualizam que o capital social atua na formação da confiança entre os atores sociais de uma rede, setor ou área de atuação. A disposição de E6 em apoiar outras unidades, mesmo sem uma obrigação formal, é um exemplo da elaboração de obrigações mútuas que, segundo Nahapiet e Ghoshal (1998), são um dos principais meios pelos quais o capital social facilita a ação coletiva.

O Entrevistado 7 oferece uma ótica adicional sobre como as redes internas facilitam a resolução de problemas cotidianos:

> *A equipe sempre participa dos processos de decisão. Também entendendo que a colaboração no trabalho é muito valiosa. Isso é muito importante. Essa rede de relacionamento interna e externa faz todo o diferencial para o trabalho da gente. Um exemplo disso é quando chega um cliente e existe uma certa situação no qual precisa ser tomada uma decisão. Eu nunca tomo essa decisão só, eu sempre consulto o pessoal que trabalha comigo, no qual é a melhor maneira para se resolver, se vale a pena ser um pouco mais flexível em determinadas situações. Eu sempre procuro resolver com eles e não tomar uma decisão só (E7).*

Kouzes e Posner (2017) identificam que líderes inspiram seguidores não por posição hierárquica, mas por consistência entre discurso e prática, capacidade de articular visão compartilhada e disposição para assumir riscos ao lado do grupo. Em contextos de TD, a complexidade das decisões requer sempre múltiplas perspectivas, contrastando com modelos hierárquicos tradicionais e denota uma compreensão prática de que, onde a participação em processos decisórios cria estímulos que fortalecem comportamentos pró-sociais, guiados por valores normativos e senso de pertencimento, a prática de consultar o conjunto antes de tomar decisões, descrita por E7, explica que Lindenberg e Foss (2011) chamam de governança compartilhada.

4.2.3 Aprendizagem organizacional e disseminação de conhecimento via redes

A seção aqui abordada analisa como redes internas contribuem para a aprendizagem organizacional, especialmente ao favorecer a circulação de informações, experiências e práticas entre unidades e setores. A partir dos relatos, busca-se compreender de que modo essas redes fortalecem ações coletivas e ampliam a capacidade de coordenação e de melhoria contínua. O Entrevistado 2 traz uma reflexão mais aberta sobre como as redes de relacionamento facilitam a disseminação de conhecimento:

> *Essa questão aí ela é muito interessante porque quando nós falamos da rede de relacionamento, essa conexão é muito importante e quando eu falo a conexão não é apenas a conexão física. Quando falamos da rede de relacionamento, falo das questões de comunicações, rede comunicação institucional, que funciona para aproximar, para compartilhar saberes de conhecimento e experiências. Porque isso tem fortalecido de uma forma bem positiva ações que são efetuadas por cada unidade, por cada setor e não por cada gestor (E2).*

A despeito da natureza fragmentária de seu discurso, o Entrevistado E2 demonstra uma percepção relevante ao dizer que "conexão não é apenas conexão física", aludindo, provavelmente, às redes formais de hierarquia representadas em organogramas. Conforme sugere E2, as redes verdadeiramente eficazes são formadas por processos relacionais como "aproximar", "compartilhar saberes", "conhecimento" e "experiência". O entrevistado prossegue sugerindo melhorias necessárias:

> *Isso aí tem que melhorar ainda e bastante no que diz respeito a quando houver um conteúdo compartilhado ele sempre vir acompanhado de recomendações, dizer olha o conteúdo, qual o objetivo né? Porque esse conteúdo foi trabalhado em determinada utilidade qual resultados tinha como objetivo. Se foi alcançado ou não, a metodologia que foi utilizada porque isso aí, porque estou colocando e deixando claro o uso de experiências. Aliás, quando nós falamos no âmbito empresarial nós denominamos de benchmarking. O benchmarking ele é algo muito interessante porque é algo que eu considero de entender o que se pratica é de bom seja numa outra instituição seja em um departamento numa área ou por um outro gestor entender a forma que foi é executada e adequar a minha realidade isso aí fortalece sim a questão do aprendizado e por que não dizer do desenvolvimento institucional (E2).*

A referência do Entrevistado E2 ao benchmarking como um mecanismo de aprendizagem por meio de redes ilustra a dimensão cognitiva do capital social em operação. Conforme postulado por Nahapiet e Ghoshal (1998), a existência de códigos compartilhados e uma linguagem comum facilita a transferência de conhecimentos complexos.

A ênfase de E2 na necessidade de "adequar a minha realidade" reconhece que a transferência de práticas via redes não configura um fenômeno que demanda apropriação e adaptação contextual, denotando uma compreensão sofisticada de como o capital social atua, promovendo a difusão de informações e a geração de novo conhecimento por meio da síntese e combinação de conhecimentos oriundos de fontes diversas.

4.2.4 Síntese: o capital social gerencial e seus efeitos na TD

Este subcapítulo consolida os achados da seção ao discutir, de forma integrada, como o capital social gerencial incide sobre a TD e sobre seus resultados práticos. A síntese enfatiza os efeitos da colaboração e das redes internas na adesão às mudanças, no alinhamento entre áreas e no compartilhamento de aprendizados, especialmente quando a TD é compreendida como processo cultural. Para encerrar a discussão, apresenta-se a leitura do Entrevistado 8, que resume a relevância dessas conexões no contexto analisado:

> *A colaboração é decisiva. Entendo que a transformação digital não é apenas tecnológica, mas cultural. Quando gestores e equipes atuam de forma colaborativa, há maior adesão, senso de propósito e compartilhamento de aprendizados. No Senac-PE, os projetos mais bem sucedidos como o PRINTS, por exemplo, nasceram da cooperação entre áreas pedagógicas, tecnológicas e administrativas (E8).*

A caracterização da colaboração como "decisiva" por E8, e não simplesmente útil ou desejável, demonstra o reconhecimento de que, em processos de TD, o capital social não é um facilitador opcional, porém um quesito fundamental. A menção específica ao PRINTS como exemplo de projeto bem-sucedido nascido da "cooperação entre áreas pedagógicas, tecnológicas e administrativas" demonstra empiricamente como a integração horizontal, facilitada por redes colaborativas, pode gerar resultados que setores isolados dificilmente alcançariam.

Essa observação atrela-se aos achados de Ivan, Vuk e Spremi (2019), os quais identificaram que o envolvimento dos colaboradores, a abertura à mudança e inovação, e as parcerias externas são pontos decisivos para que a TD seja realizada com êxito. A capacidade do PRINTS de integrar áreas tradicionalmente distintas, como pedagógica, tecnológica e administrativa, indica que o projeto conseguiu superar, ao pelo menos parcialmente, os entraves organizacionais destacados por outros entrevistados.

As evidências trazidas pelos entrevistados revelam que o capital social gerencial na organização observada se manifesta em várias dimensões além de possuir desafios comuns de organizações tradicionais que passam pelo processo de TD. Numa perspectiva geral, há reconhecimento generalizado da importância das redes internas e externas, esforços deliberados de elaboração de parcerias estratégicas, especialmente com UFRPE e Porto Digital, e práticas de colaboração que permitem a criação de iniciativas digitais.

O Quadro 08 apresentado abaixo oferece uma compilação das dimensões centrais do capital social gerencial, assim como foram identificadas nas narrativas dos participantes, e sua implicação nos processos de TD na instituição-caso.

Quadro 08 – Elementos Constitutivos do Capital Social Gerencial e seus efeitos na TD do Senac-PE

Elementos Constitutivos do Capital Social Gerencial	Manifestações no Senac-PE	Efeitos na TD	Desafios Identificados
Redes externas estratégicas e parcerias institucionais	Parcerias com UFRPE, Porto Digital, CETENE, SEBRAE, associações comerciais	Acesso a conhecimento técnico, legitimidade institucional, visibilidade no ecossistema de inovação	Falta de sistematização do aprendizado obtido via parcerias; transferência limitada do conhecimento externo para práticas internas
Redes internas, comunicação e liderança colaborativa	Estrutura hierárquica integrada; comunicação "direta, fluida e transparente" (E1); gestores que atuam "como praticantes" (E1); relações de confiança entre gestores e equipes	Facilitam resolução ágil de problemas; aumentam engajamento; reduzem resistências; criam modelos de comportamento colaborativo	Silos organizacionais; comunicação fragmentada entre setores; heterogeneidade nos estilos de liderança; dependência excessiva de iniciativas individuais
Aprendizagem organizacional e disseminação de conhecimento	Projetos como PRINTS que integram áreas pedagógicas, tecnológicas e administrativas (E8); práticas de benchmarking (E2);	Permitem abordar problemas complexos; potencializam recursos organizacionais; facilitam transferência de	Dificuldade de "unificação dos setores" (E6); ausência de institucionalização das práticas informais; falta contextualização ao compartilhar experiências

	grupos de trabalho específicos	conhecimento entre unidades	

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com dados da pesquisa.

O estudo do capital social gerencial no âmbito do Senac-PE evidencia uma dicotomia fundamental entre a agência individual e as restrições organizacionais no que tange à mobilização de redes para a TD, pois observa-se que gestores específicos, como E1, E6 e E7, manifestam uma compreensão sofisticada da relevância estratégica das redes, engajando-se efetivamente na edificação e manutenção de conexões tanto no âmbito interno quanto externo à instituição.

Não obstante, a eficácia instrumental desse capital social é sistematicamente mitigada por impedimentos de natureza estrutural que vão além da esfera de atuação dos indivíduos. Esses obstáculos incluem a persistência de silos organizacionais arraigados, a prevalência de processos burocráticos que retardam a fluidez e a notável ausência de mecanismos formais de integração entre setores.

Essa observação dialoga com a distinção proposta por Adner e Helfat (2003) entre capacidades gerenciais, as que residem nos gestores individuais, e capacidades organizacionais, que repousam na estrutura e cultura da organização. O capital social gerencial, mesmo essencial, não se transforma em capacidade organizacional de implementar TD automaticamente. Se faz preciso que haja alinhamento entre os esforços de construção de redes pelos gestores e estruturas organizacionais que facilitem, em vez de impedir, a colaboração horizontal, permitindo que o conhecimento e as habilidades sejam compartilhados e integrados de modo eficiente.

Os resultados também indicam que o capital social gerencial da instituição tem um desenvolvimento maior em sua dimensão externa do que na interna. Praticamente todos os entrevistados reconhecem e valorizam as colaborações com universidades, associações empresariais e instituições de inovação. Por outro lado, a colaboração interna enfrenta obstáculos mais consideráveis, de modo específico no que concerne à integração entre os diversos setores administrativos.

Essa desigualdade pode refletir o que Matt, Hess e Benlian (2015) identificam como desafio comum em organizações estabelecidas, uma vez que é frequentemente mais fácil formar parcerias externas, onde não há história prévia de conflitos ou competição por recursos, do que transformar dinâmicas internas consolidadas ao longo de décadas. A "cultura organizacional construída ao longo dos 79 anos"

mencionada por E5 não é facilmente reconfigurada, mesmo quando há reconhecimento intelectual de que mudanças são necessárias.

A seção a seguir abordará essas dimensões culturais, buscando entender de que forma os esquemas cognitivos, convicções e posturas dos líderes moldam uma cultura institucional propícia ou contrária à TD na instituição estudada. Assim como sugerem os dados preliminares, há uma ligação entre o capital humano, representada pelas habilidades individuais, o capital social, constituída pelas parcerias relacionais, e a cognição, incluindo esquemas cognitivos e convicções, com esse último componente sendo necessário para elucidar tanto os avanços quanto as barreiras identificadas no processo aqui investigado.

4.2.5 Obstáculos ao Capital Social: desafios, barreiras e resistências à TD

Esta subseção analisa os principais obstáculos que limitam a efetividade do Capital Social Gerencial no contexto da Transformação Digital do Senac-PE. A discussão integra os desafios organizacionais identificados na colaboração intersetorial com as resistências culturais que enfraquecem as redes internas e externas. Embora o Capital Social Gerencial apresente potencial significativo para impulsionar a TD, sua materialização enfrenta barreiras estruturais e comportamentais que precisam ser reconhecidas e endereçadas sistematicamente. A análise baseia-se nas percepções dos participantes sobre obstáculos recorrentes e suas implicações para o trabalho colaborativo no contexto da transformação digital.

A construção e manutenção de redes eficazes não se confirmam sem obstáculos significativos, especialmente quando a execução de atividades depende de fluxos, decisões e entregas de áreas distintas. O Entrevistado 6 identifica desafios específicos relacionados à dependência de outros setores:

> *Está faltando uma unificação dos setores para a unidade que é unidade educacional para que juntos possamos evoluir com mais celeridade no processo da transformação digital, porque é o Senac tem vários setores e dentro desses setores eles convergem para a unidade educacional. Então, a unidade ela não tem como executar o processo sozinha temos de ter essas unidades afins para que possamos realmente ter uma evolução mais eficaz dentro dos processos internos (E6).*

A queixa de E6 indica que, apesar a existência de vínculos informais e de iniciativas individuais de coordenação, persistem lacunas em mecanismos formais de coesão que promovam a ação conjunta. Ashkenas *et al*. (2015) asseveram que

estruturas funcionais rígidas, embora eficazes para tarefas rotineiras, criam obstáculos à coordenação horizontal necessária para processos de transformação. Visão essa que é reforçada quando E6 discorre sobre exemplos específicos:

> *Por exemplo, temos setores como GPC que é a gerência de pessoas e cultura que tem processos bem minuciosos para contratação. Porém, hoje temos algumas plataformas que dão suporte. Mas, mesmo assim a gente se encontra com processos ainda muito sistêmicos e burocráticos. Temos outro setor também que é GCF, gerência de contabilidade e finanças que também necessita de desburocratização e inovação tecnológica, para os processos de emissão das notas fiscais. Esses processos precisam também usar ferramentas tecnológicas para que ocorra um avanço e sejam minimizados os processos manuais que ainda são executados (E6).*

Os exemplos mencionados por E6 ilustram como a fragmentação organizacional pode neutralizar os esforços individuais para construir capital social. Mesmo que o entrevistado possua fortes redes externas e incentive a colaboração dentro de seu núcleo, a eficácia dessas redes é limitada por processos burocráticos em por outras áreas da organização.

Esse fenômeno está compatível com o que Jones, Hutcheson e Camba (2021) identificam como barreiras organizacionais ao desenvolvimento transnacional, principalmente a existência de protocolos que dificultam a colaboração. O entrevistado 8 oferece uma ótica sistêmica sobre como as redes de relacionamento internas e externas contribuem para o processo:

> *As redes de relacionamento internas fortalecem a integração entre as Unidades Operativas (Centros de Educação profissional), enquanto as redes de relacionamento externas, como por exemplo com o Porto Digital, UFRPE, CETENE etc., estimulam a adoção de práticas inovadoras e o acesso a novas soluções. Entendo que essas conexões são fundamentais para testar/experimentar, avaliar e disseminar tecnologias educacionais, transformando o Senac-PE em um ator relevante no ecossistema de inovação (E8).*

A distinção que E8 faz entre redes internas e externas, atribuindo funções diferentes a cada uma integração versus inovação reflete sofisticação na compreensão do capital social gerencial, alinhando-se aos achados de Oliveira (2021), que identificou que, no Porto Digital, gestores mantêm simultaneamente redes com diferentes propósitos, sendo algumas focadas em coordenação operacional, outras em exploração de novas oportunidades.

A menção a "testar/experimentar, avaliar e disseminar tecnologias educacionais" supõe que as redes externas não servem apenas como fontes de informação, todavia, como espaços de aprendizagem colaborativa. Essa função das

redes remete ao conceito de communities of practice, onde a aprendizagem ocorre por meio da participação em práticas compartilhadas (Nahapiet; Ghoshal, 1998).

Os silos organizacionais representam um dos principais obstáculos ao desenvolvimento do Capital Social Gerencial. Embora existam canais formais de comunicação e estruturas hierárquicas bem definidas, a comunicação entre setores frequentemente se mostra fragmentada, criando dependências disfuncionais que retardam a colaboração efetiva.

A ausência de mecanismos formais de coordenação para projetos que requerem integração entre áreas gera um paradoxo: enquanto os gestores reconhecem a necessidade de colaboração, a estrutura organizacional não oferece instrumentos adequados para viabilizá-la de forma sistemática. Como resultado, iniciativas colaborativas ficam dependentes de esforços individuais e relações pessoais, tornando-se vulneráveis a mudanças de pessoal ou prioridades setoriais.

Para além dos desafios estruturais, existem resistências culturais profundas que enfraquecem a colaboração e limitam o aproveitamento das redes internas já existentes. Essas resistências estão vinculadas a rotinas consolidadas, padrões reativos de trabalho e baixa disposição para inovar e compartilhar conhecimentos entre diferentes áreas organizacionais. O Entrevistado 6 aborda esse tema:

> *Existe a resistência interna em relação à transformação digital, porque a transformação digital não ocorre apenas a partir de uma implantação tecnológica como a gente já conversou. Mas sim através de uma mudança de cultura. Então, quando você está trabalhando dentro de uma rotina, que muitas vezes é uma rotina reativa, entregando apenas o que é demandado, você não inova, você não traz ideias, não contribui com o processo, você torna-se uma barreira para que o processo seja bem implantado (E1).*

O comentário de E1 sobre "rotina reativa" que "não contribui com o processo" revela como padrões de trabalho estabelecidos podem atuar como obstáculos à mobilização do capital social. Quando gente ou equipes se limitam a "entregar apenas o que é demandado", sem ir atrás de conexões ou trocar saberes, o potencial das redes que já existe não é integralmente explorado.

Se contrapondo com o que Lindenberg e Foss (2011) classificam de comportamento pró-social, impulsionado por normas internas e pelo laço de pertencer a um coletivo maior. O Entrevistado 2 identifica outro fator da resistência relacionado à territorialidade organizacional:

> *É importante o gestor entender [...] como romper as barreiras, os silos, as ilhas que são... "Essa é minha coordenação, esse é o meu setor" -- não, não é! Nós não temos nada aqui. Tudo é da instituição. O cargo é da instituição (E2).*

A expressão "essa é minha coordenação" ilustra como a apropriação territorial de áreas organizacionais pode fragmentar redes potenciais, postura que contraria diretamente o espírito colaborativo preciso para o desenvolvimento de capital social organizacional. Calvosa e Franco (2022) asseveram que, em ambientes VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity), onde a previsibilidade é menor e a interdependência entre atores é reforçada, a superação de entraves torna-se imprescindível para a sobrevivência organizacional. Dentro do mesmo contexto, o Entrevistado 4 reconhece que resistências existem, mas adota uma abordagem pragmática para lidar com elas:

> *Sim, existe, e trata-se de uma questão cultural. Compreender as razões da resistência, comunicar com clareza e transparência, investir em capacitação e suporte, entre outras, são elementos importantes nessa condução (E4).*

A caracterização da resistência como uma "questão cultural" feita pela E4 indica que as dificuldades de colaboração não são apenas técnicas ou estruturais, estando profundamente enraizadas em valores, crenças e padrões de comportamento compartilhados. Matt, Hess e Benlian (2016) identificam que a resistência à mudança e a falta de comunicação são empecilhos importantes à TD.

A ênfase de E4 em "compreender as razões" antes de agir mostra maturidade gerencial, reconhecendo que a imposição de redes ou colaboração forçada tende a ser prejudicial. O Entrevistado 5 oferece mais uma visão sobre resistências no contexto específico de seu setor:

> *Na área de inovação, não observo resistência ao uso de ferramentas digitais que promovem maior fluidez e agilidade na relação com parceiros e contratantes. No entanto, considerando que a instituição possui mais de mil funcionários distribuídos em todas as regiões do Estado, é provável que existam indivíduos resistentes à transformação digital. Cabe aos gestores desenvolver ações de engajamento adequadas ao perfil dos colaboradores, promovendo a adesão às novas tecnologias (E5).*

A diferenciação que E5 faz entre seu setor e outros núcleos da instituição sugere heterogeneidade na maturidade digital e na disposição para colaboração. Segundo Kane *et al*. (2015) mesmo dentro de uma mesma organização, diferentes áreas podem apresentar níveis distintos de maturidade digital, o que, por sua vez, prejudica o potencial de criar e mobilizar redes colaborativas.

A capacidade de E5 de não observar resistências em seu próprio setor, enquanto reconhece sua provável existência em outros, pode refletir tanto uma característica genuína da área de projetos estratégicos onde a natureza do trabalho requer mais conexões externas e uso de ferramentas digitais quanto um eventual viés

de proximidade, onde gestores tendem a perceber menos resistência em suas áreas imediatas do que em áreas mais distantes. O Entrevistado 6 detalha estratégias específicas para superar resistências e incentivar colaboração:

> *É muito comum dentro de uma equipe robusta exista alguns pares que têm uma certa resistência à mudança sabendo e entendendo que se faz necessário até para uma melhoria na qualidade da entrega do trabalho. Mas é uma quebra de paradigma é aquela situação aonde você de certa forma você se acomodou a fazer aquilo há mais de 1 ano ou a mais de 5 anos [...] Então, eu tenho mostrado a equipe que essa mudança não é uma mudança apenas de uma forma hierárquica, a mudança ela precisa ser vista de uma forma linear para um bem comum de todos (E6).*

A abordagem de E6 ao expressar a mudança como "linear para um bem comum" em detrimento de uma estrutura "hierárquica" enaltece uma compreensão pragmática da influência das motivações sociais na participação em redes. Na concepção de Lindenberg e Foss (2011), a participação de gestores em redes sociais gera estímulos que reforçam condutas pró-sociais, mediados por valores normativos e senso de pertencimento. Ao enquadrar a mudança como um benefício coletivo, E6 visa ativar motivações normativas, em vez de depender exclusivamente de motivações instrumentais, como o medo de punição ou a busca por recompensas. A gestora continua explicando sua abordagem:

> *Eu tenho percebido alguns casos pontuais de resistência, onde preciso dialogar com o colaborador para abrir essa visão dele e mostrar a ele essa importância e para que ele entenda essa importância, que ele é uma parte desse quebra-cabeça que é importante. Então, sinalizo e tenho mostrado e tem como eu já disse anteriormente, mostro que não é uma questão apenas da empresa do Senac e sim que são fatores externos que necessitam ser implementados dentro do Senac (E6).*

A metáfora do "quebra-cabeça" utilizada por E6 mostra uma compreensão intuitiva de interdependência, conceito comum nas teorias de capital social. Ao enfatizar que cada pessoa é "uma parte importante", a respondente busca criar senso de responsabilidade coletiva e, por outro lado, a menção a "fatores externos" também indica estratégia de legitimação, onde a mudança não é mostrada como capricho gerencial e, sim, como resposta necessária a demandas ambientais. O Entrevistado 7 expõe experiência diferente, onde mudanças na composição da equipe foram necessárias para propor uma cultura colaborativa:

> *No início, houve muita resistência na questão de mudanças, mudança de processos, na forma de gerir, na forma de atender, na forma é de como conduzir as atividades. Após a mudança dessa equipe, com a equipe que se faz hoje, todos os processos e os fluxos eles foram melhorando, nós fomos nos adaptando às novas necessidades do mercado [...] Hoje não existe resistência, já existiu na equipe anterior. Era muito difícil porque o clima organizacional era muito pesado, porque as pessoas que trabalhavam aqui*

> *antes, elas não aceitavam certos tipos de orientações, porque já estavam acostumadas de fato com a liderança anterior (E7).*

O relato de E7 coloca em discussão uma questão delicada sobre os limites da capacidade dos gestores de construir capital social quando enfrentam resistências arraigadas. A necessidade de "mudança dessa equipe" para que "os processos e os fluxos foram melhorando" sugere que, em algumas ocasiões, a reconstrução de redes colaborativas podem necessitar mudanças na composição dos atores, não somente em suas atitudes ou comportamentos.

As constatações coadunam com o que Adler e Kwon (2002) denominam de "lado sombrio" do capital social, onde redes estabelecidas podem criar inércia e resistência à mudança, sobretudo quando existe forte identificação com lideranças ou práticas anteriores. A menção de E7 a pessoas que "já estava acostumada de fato com a liderança anterior" exemplifica como laços de lealdade, embora formam capital social em um sentido, podem agir como obstáculo quando há necessidade de reconfiguração organizacional. Após a mudança de equipe, E7 descreve o novo ambiente:

> *Hoje, temos uma equipe muito coesa, muito alinhada, então temos uma comunicação muito alinhada. É muito bom trabalhar com essa equipe. Hoje não temos problema. Hoje em dia é maravilhoso, é de fato eu não tenho problema com os meninos. Muito recentemente eu tive que ficar ausente por questões médicas, então todas as orientações que foram passadas antes de sair de licença médica foram seguidas. Quando eu voltei, estava tudo funcionando conforme orientado e tudo funcionando perfeitamente (E7).*

A capacidade da equipe de funcionar adequadamente na ausência da gestora, quando diz que "estava tudo funcionando conforme orientado" realça o que Nahapiet e Ghoshal (1998) classificam como um dos principais benefícios do capital social: a redução da necessidade de supervisão direta. Quando há confiança mútua e normas compartilhadas e compreensão comum dos objetivos, a coordenação pode acontecer com menor dependência de hierarquia formal.

4.3 MODELOS MENTAIS, CRENÇAS E ATITUDES DOS GESTORES

A implementação da TD necessita mudanças eficazes na forma como gestores pensam, avaliam situações e tomam decisões, visto que os modelos mentais desses líderes, e suas crenças implícitas sobre como a organização funciona e deveria funcionar contornam diretamente a cultura institucional, podendo tanto fortalecer quanto barrar iniciativas de transformação. Nesse processo, Teece (2007) postula que

as capacidades dinâmicas são embasadas na habilidade de sentir o contexto do ambiente, aproveitar oportunidades e gerenciar e transformações.

A compreensão mencionada não se traduz em um exercício analítico objetivo, pois também é influenciada pelos modelos cognitivos que os gestores utilizam para interpretar os sinais do ambiente. Amit e Schoemaker (1993) argumentam que as decisões gerenciais relativas a recursos e capacidades estratégicas são tomadas por gestores com racionalidade limitada que, diante da incerteza e da complexidade, precisam simplificar consideravelmente para manter as decisões dentro dos limites cognitivos. A referida simplificação, segundo os autores, leva a vieses comportamentais adicionais que afetam o processamento da informação e a concepção de possíveis ações estratégicas.

Os modelos mentais, assim como conceituados por Senge (2006), são compreendidos como ideias profundamente enraizadas nos indivíduos, que são levadas em conta para interpretar ou agir em relação a certos acontecimentos do cotidiano organizacional, e se tornam essenciais para assegurar que as atividades realizadas estejam em consonância com os objetivos claramente estabelecidos pela organização.

As subseções a seguir abordam a cultura organizacional e aspectos que impulsionam ou dificultam a TD, as crenças, padrões comportamentais e o papel da liderança, a orientação temporal e apego a práticas consolidadas, a mentalidade sobre erros e engajamento dos colaboradores, bem como a diversidade geracional, superação de resistências e iniciativas emergentes. A síntese desses elementos será consolidada na seção 4.3.6 e no Quadro 10, demonstrando como cada componente da Cognição Gerencial influencia especificamente os resultados da TD na instituição estudada

4.3.1 Cultura organizacional e aspectos que impulsionam ou dificultam a TD

No âmbito da TD, isso se manifesta quando gestores, embora verbalizem apoio à inovação digital, mantêm práticas e decisões ancoradas em paradigmas tradicionais que se opõem aos princípios da transformação que dizem apoiar. As entrevistas feitas no Senac-PE expõem resistências relevantes entre discursos de apoio à TD e modelos mentais que continuam vinculados insatisfação face aos novos processos. O Entrevistado 5 traz uma reflexão que ilustra essa dicotomia:

> *A cultura organizacional do Senac-PE, construída ao longo de quase 80 anos e composta por mais de mil colaboradores em diferentes níveis hierárquicos, influencia diretamente a aceitação das iniciativas de transformação digital. Para que essas iniciativas sejam efetivamente implementadas, é fundamental promover o entendimento e o engajamento de todos os colaboradores [...]. Resistência às mudanças, posturas inflexíveis e insatisfação diante de novos processos. Esses comportamentos precisam ser trabalhados, pois dificultam a implementação de iniciativas inovadoras na Instituição. (E5).*

A declaração de E5 sobre esses entraves ao que é novo aparenta ser uma barreira para a visão de Castaldi e Dosi (2006), uma vez que os autores reiteram que o conhecimento recém adquirido se constrói de modo cumulativo e o os avanços adquiridos no processo tornam as melhorias atuais mais fáceis de serem implementadas. A menção específica aos 80 anos da instituição não é apenas histórica, pois indica reconhecimento de que a longevidade organizacional, embora sempre vista como sinal de estabilidade, pode também sedimentar modelos mentais que se tornam obstáculos à adaptação.

Os dados qualitativos das entrevistas ligam-se diretamente com o diagnóstico cultural realizado pelo projeto PRINTS-TD, que diagnosticou fatores da cultura organizacional atuando tanto como impulso quanto como barreira à TD, assim como pode ser observado no Quadro 09:

Quadro 09 - Aspectos culturais que impulsionam e dificultam a TD no Senac-PE

Aspectos que impulsionam a TD no Senac-PE	**Aspectos que dificultam a TD no Senac-PE**
Cultura de engajamento.	Processos não ágeis e pouco flexíveis.
Liderança estratégica.	Estrutura organizacional rígida.
Gestão voltada para resultados.	Valores centrados na hierarquia.
Capacidade de trabalhar em equipes.	Falta de comunicação eficaz.
Capacidade de se relacionar com diferentes públicos.	Baixa percepção de igualitarismo.
Comprometimento com os objetivos institucionais.	Literacia digital em estágio ainda elementar.

Fonte: Adaptado do Relatório PRINTS-TD (2024).

O relatório PRINTS-TD (2024) mostra que a instituição combina uma cultura forte de compromisso com a missão e liderança engajada com processos pouco ágeis, estruturas hierárquicas rígidas e baixos níveis de literacia digital. Com base nesse diagnóstico e nas entrevistas realizadas, esta pesquisa interpreta que essa combinação produz um quadro de ambivalência que permeia o dia a dia da entidade, no qual discursos explicitamente favoráveis à inovação e à TD convivem com práticas

rotineiras e modelos mentais ainda ancorados em paradigmas burocráticos e conservadores, gerando dissonâncias entre o que se diz e o que se faz.

A relatada evidência sustenta a interpretação de que a dimensão cognitiva dos gestores forma um dos principais focos de resistência e uma das alavancas mais promissoras para a consolidação da TD no Senac-PE, na medida em que as mudanças nos quadros interpretativos e nos sistemas de crenças podem reconfigurar efetivamente a maneira como a organização se apropria das tecnologias digitais.

Westerman, Bonnet e McAfee (2014) afirmam que um dos maiores obstáculos à transformação digital em empresas consolidadas é a propensão a integrar novas tecnologias em processos e sistemas já existentes, ao invés de repensar de maneira radical a forma como as atividades deveriam ser executadas. A observação de E5 sobre líderes que "buscam soluções que se ajustem a estruturas já existentes" retrata exatamente essa situação, onde a mudança ocorre de forma acomodativa, em vez de ser verdadeiramente transformadora.

4.3.2 Crenças, padrões comportamentais e o papel da liderança

Aborda-se, neste subcapítulo, a relação entre crenças organizacionais e padrões comportamentais, explorando como esses elementos se manifestam na prática gerencial. A partir da perspectiva dos entrevistados, discute-se a possibilidade de transformação comportamental nas organizações e os mecanismos pelos quais isso pode ocorrer. O Entrevistado 2 (E2) concede uma ótica adicional sobre como modelos mentais tradicionais se manifestam na prática gerencial:

> *Eu diria que a questão das crenças dentro de uma organização é algo que realmente existe, mas não é o ideal. O recomendável é que sejam estabelecidos padrões comportamentais. Essa definição deve surgir como uma diretriz estratégica, ser trabalhada no nível tático que corresponde à gestão e, finalmente, chegar ao operacional, que é quem executa as ações de acordo com as diretrizes da instituição [...]. O comportamento, ao contrário de outras características, pode ser mudado. Essa transformação depende, principalmente, da liderança (E2).*

A visão fornecida por E2 sobre não ser o ideal a questão das crenças, mostra a declaração de um valor sobre a organização-caso e sua cultura na percepção do entrevistado, sendo assim, cabe ratificar que a cultura organizacional é composta por artefatos, valores declarados e pressuposições básicas, sendo estes últimos as crenças inconscientes e tidas como certas (Schein, 2010). É nesse nível profundo e

invisível que residem os modelos mentais mais difíceis de modificar, pois operam fora da consciência dos atores organizacionais.

A menção específica sobre "depender da liderança", sobre o viés do comportamento abre espaço para a visão de Teichert (2019) na discussão, o qual enfatiza que a autonomia dos funcionários é um dos atributos que potencializam os esforços para a TD. Assim, observa-se que crenças e padrões comportamentais ocupam dimensões distintas, porém interligadas, dentro da cultura organizacional. A gestão eficaz desses elementos demanda uma compreensão dos níveis em que operam e das possibilidades de intervenção em cada um deles. A liderança assume papel central nesse processo, atuando como elo entre as diretrizes estratégicas e a execução operacional.

4.3.3 Orientação temporal e apego a práticas consolidadas

Este subcapítulo examina como a relação dos indivíduos com o tempo e a experiência acumulada influencia sua disposição para mudanças organizacionais. A partir das percepções dos entrevistados, discute-se de que forma a permanência prolongada em determinadas funções e a repetição de práticas podem moldar a receptividade a novas abordagens. Explora-se ainda como essa orientação temporal se conecta com comportamentos de resistência observados no contexto da transformação digital. O Entrevistado 1 discorre com uma reflexão sobre como esses modelos mentais se apresentam em comportamentos gerenciais específicos:

> *[...] o modelo mental dos funcionários, na maior parte deles, ainda é muito fechado, é um modelo muito tradicional. Fechado realmente. Há uma dificuldade real em aceitar novas formas de fazer, novos modelos. Isso impacta até dentro das salas de aula, onde, apesar de existir muito incentivo por parte da área educacional e da própria instituição pra adoção de metodologias ativas e inovadoras, ainda há uma grande resistência por parte dos docentes. E aí, como eu disse, muitas vezes essa resistência vem por falta de conhecimento, de formação, ou mesmo por falta de experiência prática na área [...]. O que acontece é que uma pessoa que está há muito tempo fazendo uma mesma atividade, do mesmo jeito, geralmente tem mais dificuldade de inovar ou adaptar esse processo ao contexto atual. E isso acaba sendo um dificultador real pra implantação da transformação digital (E1).*

A descrição de E1 sobre "dificuldade real em aceitar novas formas de fazer" traduz o comportamento reativo mencionado pelo entrevistado. Saraiva (2018) reforça que a resistência à mudança faz alguns projetos em TD falharem, pois muitos colaboradores se mostram contrários a esses novos meios de trabalho. Essa

mentalidade fixa, segundo Dweck e Yeager (2019), distorce a importância de variáveis em relação à mentalidade de crescimento.

Dweck e Yeager (2019) ainda acrescentam que quando a capacidade é tida como imutável, o foco é voltado para sua validação, onde o sujeito busca metas de desempenho ou evita desafios. Nessa perspectiva, o alto esforço é interpretado de modo negativo como indício de baixa capacidade, e imprevistos são rapidamente atribuídos à mesma falha inerente, comprometendo a persistência nas tarefas.

O Entrevistado 6 também identifica padrões que dificultam a TD:

> *Dentro das crenças a maior dificuldade é fazer sistêmico o que significa na minha concepção fazer sistêmico é o padrão, é aquilo que eu venho fazendo sistematicamente, corriqueiramente que acaba me trazendo um resultado. Porém me deixa em um cenário de comodismos, eu faço isso ele me traz um resultado mesmo que o fluxo que eu estou fazendo ele não seja um fluxo tão ágil, mas ele me traz resultado então o meu fazer sistêmico me acomoda então é dentro dessa crença do que eu faço já há bastante tempo então me leva a um comodismo e eu não consigo ter uma evolução [E6].*

A descrição de E6 sobre "fazer sistêmico" captura fenômeno que Leonard-Barton (1992) denomina "rigidez essencial", onde capacidades que anteriormente geraram vantagem competitiva transformam-se em obstáculos quando contexto muda. O que E6 identifica como "comodismo" pode ser compreendido como efeito de path dependence organizacional. Sydow, Schreyögg e Koch (2009) argumentam que organizações desenvolvem trajetórias autorreforçadoras onde decisões e investimentos passados constrangem opções futuras, tornando cada vez mais custosa a mudança de direção mesmo quando esta seria benéfica.

4.3.4 Mentalidade sobre erros e engajamento dos colaboradores

Aborda-se, na presente seção, a relação entre a postura dos colaboradores diante da busca por conhecimento e seu engajamento nos processos de transformação digital. A partir das percepções dos entrevistados, examina-se como diferentes perfis profissionais se posicionam frente às mudanças e à necessidade de inovação. Também se discute o papel da liderança em fomentar uma cultura que valorize a experimentação e a visão de futuro.

As reflexões apresentadas permitem compreender como aspectos individuais e organizacionais se articulam na construção de um ambiente propício à transformação. O Entrevistado 4, sobre crenças ou padrões de comportamento

facilitadores para a TD, atribui o êxito à busca de conhecimentos por parte dos colaboradores. E assim, pondera:

> *Percebemos que quando o funcionário é um funcionário pesquisador ele é um funcionário que busca novos conhecimentos, ele é um agente transformador, ele consegue enxergar essa importância e ele se envolve mais. Nós temos a realidade de outros funcionários que não estão nesse mesmo olhar, não deixa de ser um profissional comprometido, um profissional competente. Porém, não tem essa visão do futuro, então como ele não tem essa visão futura, de transformação e de inovação, então ele acaba tendo algumas limitações para entender esta necessidade, entender a importância de agilizar, ele pode até entender mas aí como é algo cultural dele, ele não consegue ter essa a celeridade que se faz necessária [...] Ter esse gestor que acredita nessa transformação facilita que os colaboradores absorvam a importância e o quanto isso vai colaborar com esse com fluxo, com a evolução dos processos internos da unidade e quanto além dos processos, não só da esfera administrativa, mas de um olhar de mostrar para a nossa comunidade (E4).*

Hall (2002) define essa disposição como "meta-competência de adaptabilidade", caracterizada pela capacidade de aprender continuamente, desaprender práticas obsoletas e recombinar conhecimentos conforme demandas contextuais.

Conforme se pode observar na impressão trazida pela respondente, a atuação de gestores comprometidos com a TD torna-se essencial para estimular a adaptação e favorecer a evolução dos processos internos. Nesse modo, o Entrevistado 3 expõe uma perspectiva mais voltada sobre o envolvimento dos colaboradores no processo, considerado por ele num nível que deixa a desejar.

> *O engajamento espontâneo é baixo, o que dificulta a formação de uma cultura inovadora e aberta à mudança. Para superar esse desafio, acredito que é fundamental investir em comunicação interna, capacitação e ações que promovam o protagonismo dos colaboradores, mostrando de forma clara os benefícios e o impacto positivo da transformação digital para a instituição e para cada profissional [...] considero essencial promover mudanças culturais que vão além da simples adoção de novas tecnologias. É necessário fortalecer uma cultura de aprendizagem contínua, incentivando os colaboradores a buscar conhecimento sobre o projeto de TD e a compreender como podem contribuir de forma ativa. Importante que compreendam quais gargalos da sua área foi identificado na modelagem do projeto de TD (E3).*

Matt, Hess e Benlian (2016) descrevem que implementações bem-sucedidas de TD requerem uma visão balanceada que reconheça tanto as possibilidades da tecnologia quanto as complexidades de mudança organizacional. A ausência dessa aprendizagem descrita por E3, insinua que modelos mentais na organização ainda não incorporaram compreensão sofisticada sobre a natureza sociotécnica da TD. Por sua vez, o Entrevistado 8 aborda especificamente como o medo de errar e a

resistência para com o novo são entraves do processo na instituição, além de mencionar o papel do trabalho em conjunto facilitam o processo de TD:

> *O apego a modelos tradicionais de gestão, o medo do erro e a resistência a experimentar novos processos ainda são barreiras [...]. A aprendizagem contínua, a cooperação entre áreas e setores são comportamentos que fortalecem a transformação. Quando os colaboradores percebem que o digital pode melhorar resultados e simplificar processos, a mudança ocorre de forma mais orgânica [E8].*

Pedersen (2024), por sua vez, sintetiza que o componente mais importante da TD é a mudança cultural que ocorre no processo, por isso, é relevante que uma estratégia seja escolhida junto com uma tecnologia que possibilite o processo, todavia, a questão mais pertinente ainda continua sendo a cultura, tanto na sua disseminação, como na sua incorporação. No que concerne à cultura, o Entrevistado 5 traz seu ponto de vista:

> *Penso que para facilitar a transformação digital na organização, seja necessário promover inicialmente pequenas mudanças culturais. O primeiro passo pode ser esclarecer as inovações que serão implementadas, destacando a importância de novas posturas por parte dos colaboradores. Penso também, que o engajamento deve ser incentivado por meio da contextualização dos benefícios e impactos dessas mudanças, mostrando como elas contribuem para o crescimento dos profissionais e da instituição (E5).*

Em síntese, a modelagem do projeto de TD evidenciou que a efetividade desse processo está diretamente associada à capacidade organizacional de articular tecnologia, pessoas e práticas de gestão. Observou-se que limitações na aprendizagem institucional e na incorporação de novos modelos mentais comprometem o avanço da transformação. Aspectos culturais, como resistência à mudança e medo do erro, mostraram-se obstáculos recorrentes, exigindo abordagens que valorizem o aprendizado contínuo. Nesse sentido, a cooperação entre áreas e o trabalho colaborativo emergem como elementos facilitadores e a construção de uma visão compartilhada sobre os benefícios do digital contribui para maior engajamento.

4.3.5 Diversidade geracional, superação de resistências e iniciativas emergentes

A seção que se inicia dedica-se à análise da diversidade geracional e seus desdobramentos nos processos de transformação digital. São trazidas à discussão as percepções dos entrevistados acerca das diferentes perspectivas que coexistem no ambiente organizacional, bem como os mecanismos adotados para promover

integração entre elas. Considera-se ainda como estruturas de governança e iniciativas de desenvolvimento podem contribuir para a superação de resistências e a consolidação de uma cultura orientada à mudança. Os relatos permitem identificar tanto obstáculos quanto caminhos possíveis para o avanço da transformação nas organizações estudadas. O Entrevistado 6, por sua vez, aborda o desafio multigeracional que caracteriza a força de trabalho do Senac-PE:

> *Temos uma força de trabalho bastante diversa em termos de idade e experiência. Gestores que estão há 20, 30 anos na instituição naturalmente têm modelos mentais diferentes de gestores mais jovens ou que chegaram recentemente. Não é questão de um ser melhor que outro, são simplesmente perspectivas formadas em contextos diferentes. O desafio é criar diálogo genuíno entre essas perspectivas, onde experiência e tradição são valorizadas, mas também questionadas e atualizadas. E onde novos olhares são considerados não como ameaças, mas como complementos necessários. Isso exige humildade de todos os lados [E6].*

A consideração de E6 sobre diversidade geracional aborda dimensão frequentemente negligenciada na literatura sobre TD. Colet e Mozzato (2021), versa sobre esse tipo de fenômeno destacando que cada pessoa possui histórias de vida e contexto cultural únicos, além de motivações e escolhas pessoais que condicionam seu comportamento, que também é afetado pelo comprometimento, perfil comportamental, classe social, idade e ciclos de vida. Portanto, o importante é a adoção de uma análise relacional que tenha como foco a construção e a complementaridade do convívio multigeracional nas organizações.

A proposta de E6 para "criar diálogo genuíno" entre perspectivas geracionais, em vez de presumir superioridade de uma sobre outra, alinha-se ao conceito de ambidestria organizacional. O'Reilly e Tushman (2013) argumentam que organizações bem-sucedidas em ambientes turbulentos conseguem simultaneamente explorar e explotar, o que requer capacidade de integrar lógicas aparentemente contraditórias. O Entrevistado 6 complementa sua análise sobre cultura:

> *Essa cultura hoje a direção propõe um novo formato de monitoramento. Um grupo de trabalho para o PRINTS. Composto em um formato onde um representante, ficará responsável pelo S-Carb; outro, ficará responsável pela transformação digital; e outro, ficará na coordenação desse GT – Grupo de Trabalho. A importância de estar juntamente com as unidades como co-participantes para a evolução nessa interlocução com a UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco, porque antes nós não tínhamos [E6].*

A criação de estrutura de governança específica para projetos de TD, conforme descrito por E6, representa tentativa de institucionalização de novos padrões organizacionais. A designação de responsáveis específicos e formação de grupo de

trabalho interfuncional pode funcionar como mecanismo de incorporação cultural. O Entrevistado 7 oferece perspectiva sobre como resistência à mudança se manifesta e é superada:

> *Hoje não existe resistência, já existiu na equipe anterior. Era muito difícil porque o clima organizacional era muito pesado, porque as pessoas que trabalhavam aqui antes, elas não aceitavam certos tipos de orientações, porque já estava acostumada de fato com a liderança anterior. Isso só foi alterado quando realmente a equipe foi mudada [E7].*

Adler e Kwon (2002) identificam o "lado sombrio" do capital social, onde redes estabelecidas podem criar inércia e resistência à mudança, especialmente quando existe forte identificação com lideranças ou práticas anteriores.

O relato de E7 sobre transformação através de mudança de equipe ilustra abordagem mais radical para superação de resistência cultural. Esse tipo de intervenção é compatível com a análise de Schein (2010), para quem, em culturas organizacionais maduras e excessivamente estáveis, mudanças profundas podem não ocorrer sem a substituição de pessoas fortemente apegadas aos pressupostos antigos. Por outro lado, o Entrevistado 7 também identifica facilitadores comportamentais:

> *É preciso ter flexibilidade, está disposto a mudança, ser um agente participativo nessa transformação. Só assim vai haver realmente resultados satisfatórios. Um exemplo claro é estar sempre aberto à escuta tanto do cliente interno, que são as pessoas que trabalham comigo; como cliente externo, quando existe alguma necessidade do cliente, que vai além das normas, que estão lá estipuladas em contrato [E7].*

Por fim, o Entrevistado 7 propõe iniciativas de desenvolvimento:

> *É necessário buscar sempre novos conhecimentos para estar sempre se adaptando a essas mudanças, porque o novo pode parecer muito desafiador. Por isso, que você tem que estar sempre buscando novos conhecimentos, novas tecnologias, novas aprendizagens, está se adaptando às transformações, está sempre disposto a aprender, porque é sempre difícil mas quando você se entrega, as coisas acontecem [E7].*

A ênfase de E7 em aprendizagem contínua como antídoto para desafios de mudança alinha-se à conceituação de organizações de aprendizagem. Senge (2006) argumenta que capacidade de aprender mais rapidamente que competidores constitui única vantagem competitiva sustentável em ambientes de mudança acelerada. A expressão "quando você se entrega" sugere reconhecimento de que aprendizagem transformacional demanda não apenas aquisição de informações, mas disposição para questionar pressupostos e experimentar identidades profissionais novas.

4.3.6 Síntese: a cognição gerencial e seus efeitos na TD

O estudo dos modelos mentais, crenças e atitudes dos gestores do Senac-PE demonstra a tensão comum entre esquemas cognitivos desenvolvidos ao longo de décadas em ambiente relativamente estável e demandas cognitivas da TD, que requerem orientações mentais diferentes. Nesse sentido, o diagnóstico está alinhado com Schein (2010), que sugere que pressupostos culturais construídos em contextos de maior estabilidade e controle hierárquico tendem a ser funcionais para a eficácia operacional, mas podem se tornar disfuncionais quando o ambiente exige aprendizado contínuo e adaptação rápida. O quadro 10, apresentado abaixo, faz um resumo dos Modelos Mentais e sua relação de efeito na TD:

Quadro 10 – Elementos Constitutivos da Cognição Gerencial e seus efeitos na Transformação Digital (TD)

Elementos Constitutivos da Cognição Gerencial	Modelo Mental Dominante	Manifestação na Cultura	Efeito na TD
Cultura organizacional	Combinação de cultura forte de compromisso com processos pouco ágeis; ambivalência entre discursos pró-inovação e práticas conservadoras; 80 anos de história sedimentando modelos mentais tradicionais.	Dissonância entre discursos explicitamente favoráveis à inovação e práticas rotineiras ancoradas em paradigmas burocráticos; estruturas hierárquicas rígidas que dificultam agilidade.	Cria ambiente onde o que se diz não corresponde ao que se faz; mudanças ocorrem de forma acomodativa em vez de transformadora; longevidade institucional pode sedimentar obstáculos à adaptação.
Crenças, padrões comportamentais e papel da liderança	"Não é o ideal a questão das crenças" (E2); padrões comportamentais devem surgir como diretrizes estratégicas; transformação comportamental "depende	Crenças operam como pressuposições básicas inconscientes (Schein, 2010); liderança assume papel central como elo entre diretrizes estratégicas e	Comportamento pode ser mudado através da liderança; autonomia dos funcionários potencializa esforços para TD; necessidade de gestão eficaz dos diferentes níveis culturais.

	principalmente da liderança" (E2).	execução operacional.	
Orientação temporal e apego a práticas consolidadas	"Muito tempo fazendo do mesmo jeito" (E1); "fazer sistêmico me acomoda" (E6); valorização da experiência acumulada; busca por estabilidade e resultados conhecidos.	"Dificuldade real em aceitar novas formas de fazer" (E1); resistência a metodologias ativas e inovadoras; modelos mentais fechados e tradicionais; comodismo sistêmico.	Dificulta experimentação e inovação; rigidez essencial onde capacidades passadas se tornam obstáculos; path dependence organizacional que constrange opções futuras.
Mentalidade sobre erros e engajamento dos colaboradores	"Medo do erro" (E8) e resistência à experimentação; necessidade de funcionários "pesquisadores e transformadores" (E4); diferença entre perfis engajados e resistentes.	"Engajamento espontâneo é baixo" (E3); funcionários pesquisadores se envolvem mais; outros profissionais competentes mas sem visão de futuro; apego a modelos tradicionais de gestão.	Inibe experimentação e aprendizagem iterativa essenciais à TD; colaboradores optam pela segurança; limitação na implementação de inovações; necessidade de cultura de aprendizagem contínua.
Diversidade geracional, superação de resistências e iniciativas emergentes	Gestores com "20, 30 anos vs. recém-chegados" (E6) com modelos mentais diferentes; necessidade de "diálogo genuíno" e "humildade de todos os lados" (E6); mentalidade de crescimento emergente.	GT PRINTS para TD; superação de resistência através de mudança de equipe (E7); "flexibilidade e estar disposto à mudança" (E7); busca contínua por novos conhecimentos.	Desafio de integrar conhecimento tácito com exigências de adaptação rápida; potencial para mudança cultural gradual; criação de subculturas paralelas; oportunidade para ambidestria organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com dados da pesquisa.

De maneira convergente, Chatman e O'Reilly (2016) argumentam que normas culturais fortemente compartilhadas atuam como um sistema de controle social e quando o conteúdo dessas normas prioriza a previsibilidade, a conformidade e uma baixa tolerância ao risco, a própria cultura tende a restringir comportamentos experimentais e iniciativas inovadoras.

Entretanto, o estudo também reconheceu um aumento na percepção dessas restrições, o que se refletiu em iniciativas novas para desenvolver diferentes modelos de pensamento. A criação de equipes dedicadas a projetos de TD e a definição clara de atribuições indicam a implementação de novos padrões. Ações como a formação de ambientes protegidos para experimentação, capacitação de gestores orientada para a mudança de mentalidade, identificação de vulnerabilidades por líderes experientes e a revisão de histórias organizacionais são esforços intencionais para promover uma mudança cultural.

Ao discutir os microfundamentos das capacidades dinâmicas, Teece (2007) enfatiza que a identificação de oportunidades depende das capacidades cognitivas, criativas e do conhecimento prévio dos gestores, o que vincula diretamente as capacidades dinâmicas à cognição gerencial. Modelos mentais obsoletos geram rigidez que impossibilita que investimentos em tecnologia e capacitação técnica produzam resultados. Porém, quando líderes conseguem reconhecer, questionar e modificar seus próprios esquemas de pensamento, criam dessa forma espaços para transformação cultural mais ampla que pode sustentar mudanças tecnológicas. Os dados do Senac-PE indicam que dimensão cognitiva pode ser paralelamente o principal obstáculo e maior alavanca para TD.

O caso exemplifica que as mudanças de modelos mentais não é um processo isolado, pois os esquemas cognitivos individuais são construídos e sustentados por interações sociais, narrativas compartilhadas e práticas institucionalizadas. Portanto, a demanda de intervenção ocorre em múltiplos níveis, incluindo trabalho individual de autoconhecimento e desenvolvimento de gestores, modificação de conversações e narrativas coletivas, e transformação de estruturas e processos que reforçam modelos mentais antigos.

4.4 QUADRO DE SÍNTESE DAS CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A TD NO SENAC-PE

A partir dos resultados apresentados nas seções anteriores, esta subseção reúne os principais pontos sobre como cada atributo das Capacidades Gerenciais Dinâmicas (CGD) contribui para a Transformação Digital (TD) no Senac-PE. Conforme a literatura da perspectiva das CGD, os pilares de Capital Humano Gerencial, Capital Social Gerencial e Cognição Gerencial atuam em conjunto na identificação,

apropriação e execução de oportunidades digitais. O Quadro 11, a seguir, sintetiza as manifestações observadas no caso estudado, descrevendo as contribuições para a TD e os principais desafios associados.

Quadro 11 – Principais atributos e contribuições das CGD no Senac-PE**.**

Atributo das CGD	Contribuições específicas observadas no Senac-PE	Evidências da pesquisa
Capital Humano Gerencial	Gestores do Senac-PE combinam domínio de metodologias ágeis (Scrum/Kanban) com comunicação empática para implementar soluções como aplicativos de comunicação interna e sistemas integrados de gestão acadêmica	Entrevistados E1, E2, E5, E7 demonstram essas competências específicas
Capital Social Gerencial	No contexto do Senac-PE, as redes internas facilitam disseminação de práticas digitais entre unidades (Caruaru, Petrolina) e as parcerias externas com fornecedores de tecnologia aceleram implementação de soluções	Práticas de benchmarking relatadas por E2; colaboração intersetorial mencionada por E6, E7
Cognição Gerencial	A cultura organizacional do Senac-PE apresenta abertura à inovação educacional, mas tensões entre tradição pedagógica e digitalização. Gestores desenvolvem modelos mentais híbridos integrando missão educacional com eficiência digital	Tensões relatadas por E4, E5; iniciativas emergentes identificadas por E3, E8

Fonte: Elaborado pela autora (2025), com dados da pesquisa.

Os dados do estudo indicam que o Capital Humano Gerencial no Senac-PE se caracteriza pela integração única entre competências pedagógicas e digitais. Diferentemente de organizações puramente empresariais, os gestores da instituição combinam conhecimento em educação profissional com habilidades tecnológicas, como demonstrado pela implementação de metodologias ágeis na gestão de cursos técnicos (E5) e pelo desenvolvimento de soluções digitais específicas para comunicação entre unidades (E7). Esta especificidade do contexto educacional condiciona a eficácia das competências gerenciais à adequação às diretrizes

pedagógicas institucionais e ao planejamento estratégico nacional 2024-2027 do Senac.

O Capital Social Gerencial no Senac-PE manifesta-se através de redes características do sistema educacional, incluindo colaboração entre unidades regionais com diferentes perfis de inovação (Caruaru e Petrolina demonstram maior expectativa tecnológica) e parcerias específicas com fornecedores de tecnologia educacional. A prática de benchmarking institucional (E2) e a governança compartilhada com consulta coletiva (E7) refletem características específicas da cultura organizacional do Senac. Contudo, os silos entre departamentos acadêmicos e administrativos, bem como a necessidade de alinhamento com diretrizes do Departamento Nacional, limitam o potencial dessas redes específicas.

A Cognição Gerencial no Senac-PE evidencia uma mentalidade híbrida única, na qual os gestores desenvolvem modelos mentais que conciliam a tradição pedagógica institucional com demandas de eficiência digital. Esta tensão produtiva entre preservação da qualidade educacional e inovação tecnológica (identificada nas falas de E4 e E5) caracteriza especificamente o contexto de instituições educacionais em transformação digital. As iniciativas emergentes de mudança cultural (E3, E8) demonstram capacidade adaptativa específica ao setor educacional, onde a transformação digital deve harmonizar-se com a missão formativa institucional.

Em síntese, para que as CGD se convertam em capacidade organizacional de transformação digital, é necessário alinhar a estratégia, a estrutura e a cultura do Senac-PE. Isso inclui investimentos em infraestrutura digital, fortalecimento das redes de colaboração internas, sistematização de parcerias externas, mecanismos de integração intersetorial e ações contínuas de desenvolvimento de competências e de mudança de mentalidade. Somente com a atuação coordenada dos três atributos de capital humano, social e cognitivo, a organização poderá explorar plenamente as oportunidades da era digital.

5 CONCLUSÃO

A presente dissertação teve como questão norteadora de pesquisa, a seguinte indagação: como as Capacidades Gerenciais Dinâmicas podem contribuir para a Transformação Digital no Senac-PE? Ao decorrer da pesquisa, almejou-se responder a essa questão examinando, de modo articulado, o Capital Humano, o Capital Social, e a Cognição Gerencial dos gestores da organização-caso. O desdobramento em objetivos específicos permitiu uma compreensão aprofundada dos fatores que influenciam esse processo no contexto da instituição.

Em relação ao primeiro objetivo específico, foi possível identificar que as habilidades, conhecimentos e experiências dos gestores exercem papel essencial na aceleração da adoção e implementação de tecnologias digitais. Os resultados denotaram a existência de um Capital Humano Gerencial estruturado, formado por competências técnicas, relacionas, estratégicas e por uma acumulada experiência que concilia diversas trajetórias dentro e fora da instituição. No entanto, constatou-se que essas competências, por si só, não são suficientes sem investimentos adequados em infraestrutura e suporte institucional contínuo.

Quanto ao segundo objetivo, os dados revelaram que os relacionamentos e redes sociais dos gestores contribuem demasiadamente para a aceitação das iniciativas digitais. Os gestores demonstram ter domínio de ferramentas digitais, uso de dados, gestão de processos e metodologias ágeis, bem como características de liderança baseadas em escuta ativa, empatia, e construção de confiança com as equipes, possibilitando a adesão a mudanças e a diminuição de resistências, ao compasso que condiciona o uso da TD para objetivos organizacionais mais vastos. Assim, embora consistentes, essas competências não solidificam de modo isolado, uma vez que a falta de um programa estruturado de capacitação gerencial em TD, as falhas de infraestrutura e a incompleta definição de prioridades estratégicas reduzem a potência desse capital humano para concretizar, de maneira sistêmica, a eficácia do processo.

Além disso, evidenciou-se que o Capital Social Gerencial é mais avançado na dimensão externa e mais limitado no ângulo interno, pois a parceria com centros de tecnologia, universidades e ecossistemas de inovação, tais como Porto Digital e UFRPE, permite o acesso a novas soluções tecnológicas, conhecimento especializado e boas práticas, ranqueando o Senac como organização de relevância

em redes mais amplas de inovação. As parcerias externas consolidadas favorecem a legitimação e a difusão das ações, mas ainda existem entraves nas redes internas devido à existência de silos organizacionais, o que limita a integração plena entre setores.

As conexões descritas acima são observadas pelos gestores da organização-caso como estímulo para avaliar, testar e disseminar tecnologias educacionais, acelerar o conhecimento organizacional e fortalecer a visibilidade da instituição. Em contrapartida, as redes internas são compostas por heterogeneidade de estilos de liderança, ausência de mecanismos formais de integração entre setores e silos organizacionais. O estudo expõe que o Capital Social Gerencial, apesar de valorizado por alguns gestores, não se transforma de forma automática em capacidade organizacional de implementar a TD, ao compasso que encontra entraves em estruturas rígidas, modelos de coordenação insuficientemente institucionalizados.

Por sua vez, o objetivo específico três, que visa entender o papel dos modelos mentais, crenças e atitudes dos gestores em prol da TD, demonstrou um campo de tensões sensíveis, tendo em vista que as entrevistas revelaram haver um discurso reincidente de apoio à inovação e à digitalização, a existência de esquemas cognitivos condicionados à busca de estabilidade, à centralidade da hierarquia, ao medo de errar e a uma expectativa de acerto na primeira tentativa. Modelos esses que são sedimentados em quase oitenta anos de trajeto institucional e convivem com uma cultura de trabalho, compromisso com os resultados e cultura de engajamento, exibindo um cenário ambivalente onde os mesmos elementos culturais podem agir como impulsionadores ou entraves ao êxito da TD.

O diagnóstico resultante das falas dos respondentes e do relatório Prints-TD dão força a essa ambiguidade, ao pontuar de modo simultâneo lideranças estratégicas e gestão voltada a resultados de um lado, e procedimentos pouco ágeis, literacia digital e valores hierárquicos em outra ponta. Apesar disso, o estudo constata movimentos atuais de revisão dos modelos mentais, materializados na elaboração de grupos de trabalho dedicados à efetivação da TD, na seção de espaços protegidos para experimentação e na disposição de alguns líderes em expor pontos frágeis e aprender coletivamente. De maneira até paradoxal, a dimensão cognitiva das Capacidades Gerenciais Dinâmicas surge, assim, ao mesmo tempo como obstáculo principal e o impulso maior para a efetivação da TD no ambiente organizacional do Senac-PE.

A partir da avaliação dos achados, é possível propor ações para explorar as Capacidades Gerenciais Dinâmicas no contexto da Transformação Digital no Senac-PE. O cruzamento das entrevistas com os dados do Prints-TD trouxe apontamentos correspondentes às dimensões da CGD. Sob a perspectiva do Capital Humano Gerencial, sugerem-se iniciativas de formação contínua em TD, programas de mentoria entre os gestores e caminho de aprendizagem voltadas ao uso de dados, com o ensejo de explorar experiências, competências e ações necessárias ao progresso da agenda digital.

Sob a lógica do Capital Social Gerencial, recomenda-se a contemplação de grupos para projetos digitais nos departamentos, realização periódica de fóruns de TD entre os coordenadores, gerentes e diretores, além do fortalecimento de vínculos, confiança e capacidade de articulação entre áreas, por meio do estímulo à participação em redes externas. Já para melhor explorar a Cognição Gerencial, no âmbito da TD, sugere-se a criação de espaços estruturados, uso de casos internos de sucesso e insucesso como referência e a adoção da TD como abordagem recorrente nas reuniões de planejamento e avaliação, permitindo a revisão de modelos mentais, a tolerância ao erro e a aprendizagem com base em experimentações.

Os dados da pesquisa ainda indicam que a TD do Senac depende de uma atuação coordenada entre as competências dos gestores, as redes de relacionamento e a mudança nos modelos mentais. Por isso, é recomendável que a organização invista continuamente em infraestrutura e tecnologias digitais, crie programas de formação e mentoria em metodologias ágeis e uso de dados, e estabeleça mecanismos formais de integração entre departamentos para reduzir silos e compartilhar o conhecimento obtido por meio das parcerias externas. O fortalecimento das redes internas e externas, mediante fóruns periódicos de TD envolvendo gestores de diferentes áreas e instituições parceiras, permitirá que o aprendizado seja sistematizado e que as melhores práticas sejam difundidas em todo o sistema.

À luz do referencial teórico mobilizado, os achados desta dissertação avançam a literatura pertinente ao explicitar, no contexto de uma organização educacional, como os elementos constitutivos (microfundamentos) das Capacidades Gerenciais Dinâmicas se articulam concretamente no processo de Transformação Digital.

Em termos teóricos, o caso evidencia que Capital Humano, Capital Social e Cognição Gerencial não operam como dimensões isoladas, mas como um arranjo interdependente cuja efetividade depende de alinhamento com estrutura, mecanismos

de coordenação e uma agenda digital com prioridades e objetivos claros; desse modo, o estudo refina a compreensão de que tais capacidades são condição necessária, porém insuficiente, quando desacopladas de arquitetura organizacional e cultura. Ao destacar a interdependência entre Capital Humano, Capital Social e Cognição Gerencial, o caso do Senac-PE mostra que a simples existência de competências individuais não é suficiente para acarretar mudanças estruturais se não existir alinhamento com a arquitetura organizacional, com os mecanismos de coordenação e com uma agenda de transformação com objetivos claros.

Na esfera prática, a dissertação promove subsídios concretos à gestão do Senac-PE, pois ao explicitar como os gestores colocam em exercício seus conhecimentos, redes e esquemas cognitivos face a agenda digital, o estudo entrega um tipo de mapa dos alicerces e dos bloqueios que atravessam o processo de TD esperado pela organização estudada. As proposições contextualizadas nos quadros dos resultados advindos da triangulação entre entrevistas, literatura e documentos, podem guiar o desenho de programas institucionais de formação de TD, o fortalecimento das redes internas de colaboração, a revisão de fluxos e procedimentos, além do reconhecimento simbólico das práticas inovadoras.

As contribuições da pesquisa, todavia, estão condicionadas a limites que precisam ser admitidos, pois concentra-se em caso único, com recorte específico do Senac-PE, alicerçada em um conjunto diminuto de fontes testemunhais e um período limitado de observação. Importante frisar que a natureza qualitativa tem prioridade analítica e compreensão contextual, porém não permite generalizações estatísticas para outras entidades. Além disso, várias das ações sugeridas ainda se encontram em processo de implementação ou planejamento, o que limita avaliar, neste momento, seus efeitos de médio e longo prazo sobre os resultados institucionais e sobre a própria cultura da organização. Essas limitações dão espaço para nortes futuros de investigação, como, por exemplo, estudos comparativos entre diferentes núcleos do Senac ou entre organizações educacionais de diferentes naturezas, permitindo avaliar em que medida as configurações de Capital Humano, Capital Social e Cognição Gerencial se disseminam ou se diferenciam em outros cenários.

Pesquisas longitudinais, que acompanhem a implementação das ações propostas e o progresso do Prints-TD ao longo dos anos, poderiam espelhar sobre como as Capacidades Gerenciais Dinâmicas evoluem à medida em que a organização progride em sua trajetória de digitalização. Em última consideração, é preciso ampliar

o olhar para além do núcleo gerencial, incorporando docentes, equipes técnicas, discentes, abre uma possibilidade de aprofundar o entendimento sobre como a TD é vivida e contestada no seio da organização, trazendo novas pistas para o fortalecimento das Capacidades Gerenciais Dinâmicas em organizações educacionais brasileiras.

5 REFERÊNCIAS

ABREU JUNIOR, Wilson Carlos. Adaptação organizacional nas incertezas ambientais: a influência da capacidade dinâmica gerencial. *In:* ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 46., 2022, Online. **Anais** […]. Rio de Janeiro: ANPAD, 2022. Disponível em: https://anpad.org.br. Acesso em: 25 mai. 2025.

ADLER, P. S.; KWON, S. W. Social capital: prospects for a new concept. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p. 17-40, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51992897_Social_Capital_Prospects_for_A_New_Concept. Acesso em: 26 jan. 2025.

ADNER, Ron; HELFAT, Constance E. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. **Strategic Management Journal**, Hoboken, v. 24, n. 10, p. 1011–1025, 2003. Disponível em: https://doi-org.ez19.periodicos.capes.gov.br/10.1002/smj.331. Acesso em: 12 abr. 2025.

ADOLPHO, Conrado. **Os 8 P's do Marketing Digital**: o guia estratégico de marketing digital. São Paulo: Novatec, 2011. 904 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-PT&lr=&id=3JEdDgAAQBAJ. Acesso em: 28 mai. 2025.

AIRES, Regina Wundrack do Amaral; FREIRE, Patricia de Sá. Trilha de aprendizagem de competências gerais para transformação digital: uma proposta para o setor industrial. **E-Tech – Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 14, n. 1, 2021. Disponível em: https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica/article/download/1156/60/3299. Acesso em: 10 set. 2025.

AMBROSINI, V.; ALTINTAS, G. Dynamic managerial capabilities. **Oxford Research Encyclopedia of Business and Management**, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333199430_Dynamic_Managerial_Capabilities. Acesso em: 6 mai. 2025.

AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 1, p. 33-46, jan. 1993. DOI: 10.1002/smj.4250140105. Disponível em: https://sms.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/smj.4250140105. Acesso em: 12 nov. 2025.

ANDRADE, C. A. S. de; FERREIRA, G. M. C. de S.; SOARES, O. S. A importância do ERP no gerenciamento empresarial: benefícios, desafios e impacto competitivo. **Revista OWL (OWL Journal) – Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação**, v. 2, n. 5, p. 309-320, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.14053008. Disponível em: https://www.revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/327. Acesso em: 15 nov. 2025.

ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ARGYRIS, Chris. Teaching smart people how to learn. **Harvard Business Review**, v. 69, n. 3, p. 99-109, 1991. Disponível em: https://center-for-leadership.org/wp-content/uploads/2016/09/2_ArgyrisTeachingSmartPeopleHowtoLearn.pdf. Acesso em: 3 nov. 2025.

ARGYRIS, Chris; SCHÖN, Donald A. **Organizational learning II**: theory, method, and practice. Reading: Addison-Wesley, 1996.

ASHKENAS, Ron; *et al*. **The boundaryless organization**: breaking the chains of organizational structure. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2015. Disponível em: https://encurtador.com.br/DrYg. Acesso em: 6 nov. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BASTOS, A. V. B.; JANISSEK, J. Cognição nas organizações de trabalho. *In:* ZANELLI, J. C.; SILVA, N.; SOBOLL, L. A. M. (Orgs.). **Trabalho e cognição**: práticas e saberes em psicologia organizacional e do trabalho. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 145-165. Disponível em: https://www.scielo.br/j/osoc/a/XrVJFpXVJXjbJCcdBd4wVtS/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 14 abr. 2025.

BHARADWAJ, A. S.; SAWHNEY, M.; PAVLOU, P. A.; VENKATRAMAN, N. Digital business strategy: toward a next generation of insights. **MIS Quarterly**, 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2742300. Acesso em: 26 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Estratégia Brasileira para a Transformação Digital – E-Digital. **Gov.br – MCTI**, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosestrategiadigital/e-digital_ciclo_2022-2026.pdf. Acesso em: 7 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais**. Disponível em: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view. Acesso em: 20 mai. 2025.

CALDAS, Cátia Margarida Pereira. **O processo de transformação digital em empresas de calçado em Portugal**. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Universidade do Minho, Braga, 2020. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/70264. Acesso em: 7 abr. 2025.

CALORI, R.; JOHNSON, G.; SARNIN, P. CEOs' cognitive maps and the scope of the organization. **Strategic Management Journal**, v. 15, n. 6, p. 437-457, jul. 1994. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.4250150603. Acesso em: 16 abr. 2025.

CALVOSA, M.; FRANCO, I. Descomplicando o VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity): investigação e considerações sobre as publicações A1

da Área 27 do Qualis/Capes. *In:*
Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ENANPAD, 46., 2022. **Anais** […]. Rio de Janeiro: ANPAD, 2022. Disponível em: https://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/21c2c25487b9f30af6c4a9f6f10b09b2.pdf. Acesso em: 30 abr. 2025.

CARVALHO, Rodrigo B.; REIS, António M. P.; LARIEIRA, Cláudio L. C.; PINOCHET, Luis H. C. Transformação digital: desafios na formação de um constructo e cenários para uma agenda de pesquisa. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 22, n. 6, eRAMD210400, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ram/a/np8sSHsx7KGrbfyPQr3Qksv/?lang=pt. Acesso em: 29 abr. 2025.

CASTALDI, C.; DOSI, G. The grip of history and the scope for novelty: some results and open questions on path dependence in economic processes. *In:* WIMMER, A.; KÖSSLER, R. (Eds.). **Understanding change**: models, methodologies, and metaphors. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2006. p. 99-128.

CHANIAS, S.; MYERS, M. D.; HESS, T. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: the case of a financial services provider. **Journal of Strategic Information Systems**, 2019. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963868718300143. Acesso em: 26 jan. 2025.

CHATMAN, Jennifer A.; O'REILLY, Charles A. Paradigm lost: reinvigorating the study of organizational culture. **Research in Organizational Behavior**, v. 36, p. 199-224, 2016. Disponível em: https://faculty.haas.berkeley.edu/chatman/papers/ParadigmLost2016.pdf. Acesso em: 21 nov. 2025.

COLET, Daniela Siqueira; MOZZATO, Anelise Rebelato. A dinâmica da diversidade geracional nas organizações: estudo multicasos. **Desenvolve – Revista de Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 10, n. 1, p. 1-16, mar. 2021. DOI: 10.18316/desenv.v10i1.8059. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/8059. Acesso em: 14 nov. 2025.

CONEGLIAN, Caio Saraiva; *et al*. Tecnologias da Web Semântica na arquitetura da informação; Tecnologías de la Web Semántica en arquitectura de la información. **Escuela Interamericana de Bibliotecología**, v. 42, n. 1, p. 23-35, 2019. Disponível em: http://eprints.rclis.org/33870/1/v42n1a3.pdf. Acesso em: 16 abr. 2025.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/95271542/livro_creswell_john_w_projeto_de_pesquisa_m%c3%89todos_qualitativo_quantitativo_misto_2010. acesso em: 4 abr. 2025.

DAEHN, Cheryl Maureen; COSTA, Ana Ester da; PEREIRA, Ricardo. **Transformação digital e sustentabilidade**: desafios e tendências. Florianópolis:

UFSC, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357187589. Acesso em: 30 abr. 2025.

DAHER, Elias. **Transformação digital e o futuro do emprego**. Brasília: Clube de Autores, 2019.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DEPARTAMENTO NACIONAL SENAC. **Referencial estratégico, 2024-2027**. Rio de Janeiro: Senac, 2024.

DIAS, Diego Tadeu Martins Acioly Ribeiro. **Fatores chaves de sucesso para transformação digital**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/b9d53f0a-fd7e-408e-b216-0d200fa632fd/content. Acesso em: 4 nov. 2025.

DWECK, Carol S.; YEAGER, David S. Mindsets: a view from two eras. **Perspectives on Psychological Science**, v. 14, n. 3, p. 481-496, 2019. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6594552/. Acesso em: 13 nov. 2025.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10/11, p. 1105-1121, 2000. Disponível em: https://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC_T3_Paper_20100415_Eisenhardt%20Martin%20(2000)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf. Acesso em: 16 abr. 2025.

FACIN, A. L. F.; *et al*. Temas de destaque na pesquisa em transformação digital: evidências de estudo bibliométrico e análise de conteúdo. **Revista de Administração de Empresas**, v. 62, n. 6, p. e2021-0112, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-759020220602. Acesso em: 24 jan. 2024.

FIOL, C. M.; HUFF, A. S. Maps for managers: where are we? Where do we go from here? **Journal of Management Studies**, Oxford, v. 29, n. 3, p. 267-285, mai. 1992. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6486.1992.tb00665.x. Acesso em: 16 abr. 2025.

FROEHLICH, C.; SCHREIBER, D. Capacidades dinâmicas e a Indústria 4.0: um estudo de caso em uma empresa do setor metalmecânico. *In:* ENCONTRO DA ANPAD, 2021. **Anais** […]. Disponível em: https://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/b87517992f7dce71b674976b280257d2.pdf. Acesso em: 7 abr. 2025.

GABRIEL, M. **Marketing na era digital**: conceitos, plataformas e estratégias. São Paulo: Novatec, 2013.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. *In:* SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006.

GODOY, A. S. Refletindo sobre critérios de qualidade da pesquisa qualitativa. **Gestão.Org – Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 3, n. 2, p. 80-89, 2005. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/download/21573/18267. Acesso em: 10 set. 2025.

GOLEMAN, Daniel. **Working with emotional intelligence**. New York: Bantam Books, 1998.

GREENHAUS, Jeffrey H.; CALLANAN, Gerard A.; DIRENZO, Marco. A boundaryless perspective on careers. *In:* BARLING, Julian; COOPER, Cary L. (ed.). **The SAGE Handbook of Organizational Behavior**. London: SAGE Publications, 2008. p. 277-299. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236117128_A_boundaryless_perspective_on_careers. Acesso em: 24 nov. 2025.

HALL, Douglas T. **Careers in and out of organizations**. Thousand Oaks: Sage, 2002. DOI: 10.4135/9781452229174. Disponível em: https://sk.sagepub.com/book/mono/preview/careers-in-and-out-of-organizations.pdf#_. Acesso em: 02 nov. 2025.

HELFAT, C. E.; MARTIN, J. A. Dynamic managerial capabilities: review and assessment of managerial impact on strategic change. **Journal of Management**, v. 41, n. 5, p. 1281-1312, 2015. DOI: 10.1177/0149206314561301. Acesso em: 11 mai. 2025.

HELFAT, Constance E.; PETERAF, Margaret A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, Hoboken, v. 36, n. 6, p. 831-850, 2014. Disponível em: https://ideas.repec.org/a/bla/stratm/v36y2015i6p831-850.html. Acesso em: 16 abr. 2025.

HERRMANN, J. D.; SANGALLI, L. C.; TEECE, D. J. Capacidades dinâmicas: fomentando um ambiente amigável à inovação no Brasil. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 3, mai./jun. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317859959_Dynamic_capabilities_Fostering_an_innovation-friendly_environment_in_Brazil. Acesso em: 7 abr. 2025.

HESS, T.; MATT, C.; BENLIAN, A.; WIESBOCK, F. Options for formulating a digital transformation strategy. **MIS Quarterly Executive**, v. 15, n. 2, p. 103-119, jun. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291349362. Acesso em: 2 abr. 2025.

HUFF, A. S. Mapping strategic thought. *In:* HUFF, A. S. (Org.). **Mapping strategic thought**. Chichester: Wiley & Sons, 1990. p. 11-49.

IVAN, L.; VUK, V. B.; SPREMI, M. Mastering the digital transformation process: business practices and lessons learned.
Technology Innovation Management Review, v. 9, n. 2, p. 36-50, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.22215/timreview/1217. Acesso em: 2 abr. 2025.

JIANG, L.; *et al*. From incivility to turnover intentions among nurses: a multifoci and self-determination perspective. **Journal of Nursing Management**, v. 1, n. 1, 2023. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/372526249_From_Incivility_to_Turnover_Intentions_among_Nurses_A_Multifoci_and_Self-Determination_Perspective. Acesso em: 9 nov. 2025.

JONES, M. D.; HUTCHESON, S.; CAMBA, J. D. Past, present, and future barriers to digital transformation in manufacturing: a review. **Journal of Manufacturing Systems**, v. 60, p. 936-948, 2021. Disponível em:
https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.03.006. Acesso em: 10 abr. 2025.

KAMEL, Moataz; CONWAY, Steve; GASPARIN, Marta. Organizational blindness and paralysis in the face of disruption: a sensemaking perspective.
SSRN Electronic Journal, 2024. 57 p. Disponível em:
https://ssrn.com/abstract=5451595. Acesso em: 19 nov. 2025.

KANE, G. C.; PALMER, D.; PHILLIPS, A. N.; KIRON, D.; BUCKLEY, N. Strategy, not technology, drives digital transformation. **MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press**, n. 14, 2015. Disponível em:
https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-strategy-digitally-mature/15-MIT-DD-Strategy_small.pdf. Acesso em: 15 fev. 2025.

KANE, Gerald C.; *et al*. Achieving digital maturity: adapting your company to a changing world. **MIT Sloan Management Review**, 2017. Disponível em:
https://sloanreview.mit.edu/projects/achieving-digital-maturity/. Acesso em:
3 nov. 2025.

KOUZES, James M.; POSNER, Barry Z. **A coach's guide to developing exemplary leaders**: making the most of The Leadership Challenge and the Leadership Practices Inventory (LPI). 2. ed. Hoboken: Wiley, 2017. Disponível em:
https://encurtador.com.br/itnQ. Acesso em: 18 nov. 2025.

KUTNJAK, A.; PIHIR, I. Challenges, issues, barriers and problems in digital transformation – systematic literature review. *In:*
CENTRAL EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION AND INTELLIGENT SY STEMS, 30., 2019, Varaždin. **Proceedings** […]. Varažd*In:*
Faculty of Organization and Informatics, University of Zagreb, 2019. p. 133-143. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/370599343_Challenges_Issues_Barriers_and_Problems_in_Digital_Transformation_-_Systematic_Literature_Review. Acesso em: 12 abr. 2025.

LEITE, C. M.; *et al*. Conceituando e medindo a transformação digital: proposta de um modelo de mensuração. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 22, n. 5, p. e2023-0081, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/R649VyDgsJqpMBnxq9HxXSr/?utm_source. Acesso em: 25 abr. 2025.

LEONARD-BARTON, D. Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. **Strategic Management Journal**, v. 13, Special Issue, p. 111-125, 1992. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/234021691_Core_Capability_and_Core_Rigidities_A_Paradox_in_Managing_New_Product_Development. Acesso em: 12 nov. 2025.

LIMA, M. G. T.; CÂNDIDO, L. F.; BARROS NETO, J. P. Transformação digital: a percepção de participantes de uma rede de inovação da construção civil brasileira. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2024. **Anais** […]. Porto Alegre: ANTAC, 2024. p. 1-13. DOI: 10.46421/entac.v20i1.5929. Disponível em: https://eventos.antac.org.br/index.php/entac/article/view/5929. Acesso em: 16 abr. 2025.

LINDENBERG, S.; FOSS, N. J. Gerenciando a motivação da produção conjunta: o papel da definição de metas e dos mecanismos de governança. **The Academy of Management Review**, v. 36, n. 3, p. 500-525, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.5465/AMR.2011.61031808. Acesso em: 10 abr. 2025.

LOBATO, C. E. O. **Estratégias organizacionais para transformação digital**: cultura, inovação e liderança em ecossistemas empresariais. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2019. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/27383. Acesso em: 7 abr. 2025.

LOHRMANN, Christian. Leadership in a digital world: new ways of leadership for sustainable development. *In:* OSBURG, Thomas; LOHRMANN, Christian (Org.). **Sustainability in a digital world**. Cham: Springer, 2017. p. 51-58. DOI: 10.1007/978-3-319-54603-2_5. Disponível em: https://www.thomasosburg.de/wp-content/uploads/2021/12/Sustainability_in_a_Digital_World.pdf. Acesso em: 7 nov. 2025.

MACHADO, M. M.; DALFOVO, M. S.; GONÇALVES, A.; POLATI, M. I. B. Capacidades dinâmicas e sua influência no desempenho organizacional. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 13, n. 4, p. 76, 2018. DOI: 10.15675/gepros.v13i4.1973. Disponível em: https://revista.feb.unesp.br/gepros/article/view/1973. Acesso em: 16 abr. 2025.

MARCH, James G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 71-87, 1991. DOI: 10.1287/orsc.2.1.71.

Disponível em: https://sjbae.pbworks.com/f/march%201991.pdf. Acesso em: 02 nov. 2025.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/001774892. Acesso em: 14 abr. 2025.

MATT, C.; HESS, T.; BENLIAN, A. Digital transformation strategies. **Information Systems and Business Engineering**, v. 57, p. 339-343, 2015. Disponível em: https://boris-portal.unibe.ch/server/api/core/bitstreams/94e3b5db-2162-48ba-9ae3-4dba0187c10b/content. Acesso em: 26 jan. 2025.

MELLO, C. M. de; ROSSONI, L. O papel do capital social na construção da confiança interorganizacional no setor moveleiro. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/rigs/article/viewFile/25891/17231. Acesso em: 30 abr. 2025.

MELO, W. A. de. Profissão contábil e transformação digital no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista de Contabilidade da UFBA**, Salvador, v. 18, n. 1, e2413, 2024. DOI: 10.9771/rcufba.v18i1.62116. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/388729966_Profissao_Contabil_e_Transformacao_Digital_no_Brasil_Uma_Revisao_da_Literatura. Acesso em: 2025.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In:* BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025.

MUMFORD, Michael D.; *et al*. Leadership skills for a changing world: solving complex social problems. **Leadership Quarterly**, v. 11, n. 1, p. 11-35, 2000. DOI: 10.1016/S1048-9843(99)00041-7. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1048984399000417. Acesso em: 7 nov. 2025.

MURICI, A. F. **Transformação digital e competências profissionais**: mudanças com valor agregado na 4ª Revolução Industrial. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/46796. Acesso em: 7 abr. 2025.

NADKARNI, Swen; PRÜGL, Reinhard. Digital transformation: a review, synthesis, and opportunities for future research. **Management Review Quarterly**, v. 71,

p. 233-341, 2021. DOI: 10.1007/s11301-020-00185-7. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-020-00185-7. Acesso em: 4 nov. 2025.

NAHAPIET, J.; GHOSHAL, S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 2, p. 242-266, 1998. Disponível em: https://eli.johogo.com/Class/p18.pdf. Acesso em: 16 abr. 2025.

NAVEIRO, Beatriz Waclawek. **Implementação da transformação digital**: a percepção do indivíduo. 2018. Monografia (Graduação em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://maxwell.vrac.puc-rio.br/. Acesso em: 16 nov. 2025.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge-creating company**: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

OLIVEIRA, Gibson Meira. **Desenvolvimento e mobilização de capacidades gerenciais dinâmicas no Porto Digital**. 2021. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/20966. Acesso em: 16 mar. 2025.

OLLAIK, L. G.; ZILLER, H. M. Concepções de validade em pesquisas qualitativas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 229-242, 2012. DOI: 10.1590/S1517-97022012005000002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/HmMrcZjwBH5GtqHd8YpXT8m/?lang=pt. Acesso em: 18 nov. 2025.

O'REILLY, C. A.; TUSHMAN, M. L. Organizational ambidexterity: past, present, and future. **Academy of Management Perspectives**, v. 27, n. 4, p. 324-338, nov. 2013. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/O'Reilly%20and%20Tushman%20AMP%20Ms%20051413_c66b0c53-5fcd-46d5-aa16-943eab6aa4a1.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

PAIVA JÚNIOR, F. G. de; LEÃO, A. L. M. de S.; MELLO, S. C. B. de. Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em administração. **Revista de Ciências da Administração**, v. 13, n. 31, p. 190-209, 2011. DOI: 10.5007/2175-8077.2011v13n31p190. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2011v13n31p190. Acesso em: 18 nov. 2025.

PATIAS, N. D.; VON HOHENDORFF, J. Critérios de qualidade para artigos de pesquisa qualitativa. **Psicologia em Estudo**, v. 24, p. 21-30, 21 nov. 2019. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/43536. Acesso em: 9 set. 2025.

PEDERSEN, Carsten Lund. Sem mexer na cultura, não há transformação digital. **MIT Sloan Management Review Brasil**, 12 jul. 2024. Disponível em: https://mitsloanreview.com.br/sem-mexer-na-cultura-nao-ha-transformacao-digital/. Acesso em: 14 nov. 2025.

PENNETTA, Selene; ANGLANI, Francesco; REAICHE, C.; BOYLE, S. A new trend of dynamic capabilities — a bibliometric analysis. **SAGE Open**, v. 14, n. 1, 2024. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21582440241234718. Acesso em: 8 set. 2025.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

QUEIROZ, W. M. de L.; HEDLER, H. C.; NOVELLI, J. G. O papel da liderança no desenvolvimento da transformação e transição digital em empresas tradicionais. **Revista Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação**, v. 4, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/350079692_O_papel_da_lideranca_no_desenvolvimento_da_transformacao_e_transicao_digital_em_empresas_tradicionais. Acesso em: 1 nov. 2025.

REZ, Rafael. **Marketing de conteúdo**: a moeda do século XXI. São Paulo: DVS Editora, 2016. Disponível em: https://www.ispsn.org/sites/default/files/documentos-virtuais/pdf/marketing_de_conteudo_a_moeda_do_seculo_xxi_rafael_rez_z-lib.org_.pdf. Acesso em: 21 abr. 2025.

RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, José Augusto de Souza; WANDERLEY, José Carlos Vieira; CORREIA, Lindoya Martins; PERES, Maria de Holanda de Melo. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 14. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

RIGBY, Darrell K.; SUTHERLAND, Jeff; TAKEUCHI, Hirotaka. Embracing agile. **Harvard Business Review**, v. 94, n. 5, p. 40-50, 2016. Disponível em: https://athena.ecs.csus.edu/~buckley/CSc192%20Web%20Files/embracing_agile_HBR_May2016.pdf. Acesso em: 30 out. 2025.

SANTAELLA, Lucia. Desafios e dilemas da ética na inteligência artificial. *In:* GUERRA FILHO, Willis Santiago; SANTAELLA, Lucia; KAUFMAN, Dora; CANTARINI, Paola. **Direito e inteligência artificial**: fundamentos, vol. 1 – inteligência artificial, ética e direito. Rio de Janeiro: Lumens Juris, 2021. p. 109-136.

SANTOS, Emerson Soares; *et al*. Desenvolvimento de lideranças para a era digital. **ERR01**, v. 10, n. 4, p. e8221, 2025. DOI: 10.56238/ERR01v10n4-024. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/err01/article/view/8221. Acesso em: 2 nov. 2025.

SARAIVA, C. C. O. **Transformação digital e capital humano**: a resistência à mudança na utilização de sistemas de informação. 2018. Dissertação (Mestrado em Informação e Sistemas Empresariais) – Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018. Disponível em:

https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/563345090416774/Tese_CSaraiva.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

SCHEIN, Edgar H. **Organizational culture and leadership**. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010. Disponível em: https://ia800805.us.archive.org/9/items/EdgarHScheinOrganizationalCultureAndLeadership/Edgar_H_Schein_Organizational_culture_and_leadership.pdf. Acesso em: 14 nov. 2025.

SCHWERTNER, K. Digital transformation of business. **Trakia Journal of Sciences**, v. 15, n. 1 (Suppl. 1), p. 388-393, 2017. DOI: 10.15547/tjs.2017.s.01.065. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/51bb/4fd609d174438fb8911f283d48d34ef1e894.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL (SENAC). Departamento Regional de Pernambuco. **PRINTS-Inov: estruturação de políticas e práticas de inovação na Instituição Senac-PE.** PRINTS-TD: transformação digital na unidade Senac-PE Caruaru: relatório meta 7 (Plano de Trabalho Convênio UFRPE/Senac-PE). Recife, 2024. Relatório técnico.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. 1. ed. São Paulo: BestSeller, 1990. Disponível em: https://encurtador.com.br/eUfB. Acesso em: 27 mai. 2025.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. São Paulo: Best Seller, 2006. Disponível em: https://encurtador.com.br/hymY. Acesso em: 12 nov. 2025.

SEWALD JUNIOR, E.; SANTOS JUNIOR, S. M. Impacto da ciência de dados na tomada de decisão: um estudo de caso e um guia de implantação. **Navus – Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 15, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/387222331. Acesso em: 19 abr. 2025.

SIACHOU, E.; VRONTIS, D.; TRICHINA, E. Can traditional organizations be digitally transformed by themselves? The moderating role of absorptive capacity and strategic interdependence. **Journal of Business Research**, v. 124, p. 408-421, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.011. Acesso em: 18 abr. 2025.

SILVA, Clayton Robson Moreira da (Org.). **Administração 4.0**: flexibilidade para a inovação das organizações. São Paulo: EBPCA – Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/434108?mode=full. Acesso em: 16 nov. 2025.

SILVA, R. A. **Cognição e gestão**: esquemas cognitivos que estruturam a atuação de gestores universitários. 2020. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/31938. Acesso em: 3 mai. 2025.

SOUZA, J. A. J. de; *et al*. Práticas de gestão e cognição gerencial: uma análise utilizando a técnica do “Grid de Kelly”. **Organizações & Sociedade**, v. 14, n. 41, p. 79-84, abr./jun. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/osoc/a/XrVJFpXVJXjbJCcdBd4wVtS/?lang=pt. Acesso em: 15 mar. 2025.

SYDOW, J.; SCHREYÖGG, G.; KOCH, J. Organizational path dependence: opening the black box. **Academy of Management Review**, v. 34, n. 4, p. 689-709, out. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228807334_Organizational_Path_Dependence. Acesso em: 12 nov. 2025.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/20141992. Acesso em: 16 abr. 2025.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/3088148. Acesso em: 11 abr. 2025.

TEICHERT, R. Digital transformation maturity: a systematic review of literature. **Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis**, v. 67, n. 6, p. 1673-1687, 2019. Disponível em: https://acta.mendelu.cz/artkey/acu-201906-0027_digital-transformation-maturity-a-systematic-review-of-literature.php. Acesso em: 12 nov. 2025.

TEUBNER, A. Information systems strategy: theory, practice, and challenges for future research. **Business & Information Systems Engineering**, v. 5, n. 4, p. 243-257, 2013. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/506689920/2013-Buxmann-Information-Systems-Strategy-Theory-Practice-and-Challenges-for-Future-Research. Acesso em: 16 abr. 2025.

TODERO, S. A. **Capital social e o desenvolvimento de competências coletivas**: um estudo de caso em duas empresas metalúrgicas. 2011. 157 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA, Curso de Mestrado em Administração) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2011.

VERHOEF, P. C.; *et al*. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. **Journal of Business Research**, v. 122, p. 889-901, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319305478?via%3Dihub. Acesso em: 21 abr. 2025.

VIAL, G. Understanding digital transformation: a review and a research agenda. **Journal of Strategic Information Systems**, 2019. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1016/j.jsis.2019.01.003. Acesso em: 26 jan. 2025.

WESTERMAN, G.; BONNET, D.; McAFEE, A. **Leading digital**: turning technology into business transformation. Boston: Harvard Business Press, 2014. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=Fh9eBAAAQBAJ. Acesso em: 16 abr. 2025.

WRIGHT, P. M.; McMAHAN, G. C.; McWILLIAMS, A. Human resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 5, n. 2, p. 301-326, 1994. Disponível em: http://www.bus.tu.ac.th/usr/sab/articles_pdf/research_articles/rbv_wright_web.pdf. Acesso em: 7 abr. 2025.

YAQUB, M.; ALSABBAN, A. Transformação digital habilitada pela Indústria 4.0: perspectivas, instrumentos, desafios e implicações para estratégias de negócios. **Sustainability**, 2023. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/15/11/8553. Acesso em: 9 set. 2025.

YUKL, Gary A. **Liderança nas organizações**. 8. ed. Harlow, Essex: Pearson, 2013.

ZHANG, H.; DING, H.; XIAO, J. How organizational agility promotes digital transformation: an empirical study. **Sustainability**, v. 15, n. 14, p. 11304, 2023. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/15/14/11304. Acesso em: 24 jan. 2025.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UFRPE

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa intitulada CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: O CASO SENAC-PE, sob a responsabilidade do pesquisador TÁFINIS FERNANDES DA SILVA, a qual pretende analisar como as capacidades gerenciais dinâmicas podem contribuir para a transformação digital no Senac-PE. Sua participação é voluntária e se dará por meio de entrevistas semiestruturadas (presencial ou online, compartilhar informações/documentos, se necessário, permitir visita técnica no estabelecimento.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No presente estudo, os possíveis riscos ou desconfortos estão relacionados à exposição de percepções individuais, opiniões profissionais ou estratégicas, que possam gerar desconforto no ambiente organizacional ou serem interpretadas como críticas à gestão vigente. Também há o risco de, eventualmente, ser solicitado o compartilhamento de informações institucionais estratégicas, documentos ou práticas internas, que possam ser consideradas sensíveis. Ressaltamos que todas as informações serão tratadas de forma confidencial, sem identificação dos participantes, garantindo o sigilo das fontes e a proteção da identidade dos respondentes.

Por outro lado, os benefícios esperados incluem a contribuição para o desenvolvimento de conhecimento sobre a gestão em tempos de transformação digital, especialmente no contexto do Senac-PE. A pesquisa poderá gerar subsídios teóricos e práticos para a instituição aprimorar suas estratégias de gestão, capacitação gerencial e adoção de tecnologias digitais. Além disso, ao compartilhar suas experiências, os participantes contribuem para uma reflexão organizacional que poderá apoiar futuras ações voltadas ao fortalecimento da cultura de inovação, melhoria contínua e desenvolvimento institucional.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação na pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área das ciências sociais e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome e da sua empresa serão mantidos em sigilo absoluto, bem como em todas fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o

estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Táfinis Fernandes da Silva, pelo telefone (81) 988018675 endereço Avenida Visconde de Suassuna, 265, 5º andar, Santo Amaro, Recife e/ou pelo e-mail tafinisfernandes@pe.senac.br.

Consentimento Pós–Informação

Eu,

_____,

concordo em participar do estudo intitulado: CAPACIDADES GERENCIAIS DINÂMICAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: O CASO SENAC-PE.

Este documento foi emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pela pesquisadora, ficando uma via com cada um de nós.

Data: ___/ ____/ _____

_____
Assinatura do participante

_____
Assinatura da Pesquisadora Responsável

Eu, TÁFINIS FERNANDES DA SILVA, declaro cumprir as exigências contidas neste documento.

_____
Assinatura da Pesquisadora Responsável Data: __/ ___/ ____

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Introdução

Prezado(a) entrevistado(a),

Este estudo tem como objetivo analisar como as capacidades gerenciais dinâmicas podem contribuir para a transformação digital no Senac-PE. A entrevista é parte vital dessa pesquisa e busca explorar suas percepções e experiências sobre o tema. As respostas serão tratadas de forma confidencial e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

Informações Gerais:

1. Nome:
2. Cargo:
3. Tempo na organização:
4. Tempo na função atual:
5. Departamento/setor:

Perguntas do Roteiro

Objetivo Específico 1 - Investigar como as habilidades e conhecimentos dos gerentes podem acelerar a adoção e implementação de tecnologias digitais.

1) Quais habilidades e conhecimentos você considera fundamentais para implementar iniciativas de transformação digital na sua área?
2) De que maneira suas habilidades e experiências anteriores contribuíram para facilitar a adoção de tecnologias digitais na organização?
3) Você acredita que há um esforço organizacional para capacitar os gestores na condução de processos digitais? Se sim, quais ações foram desenvolvidas?

Objetivo Específico 2 - Diagnosticar como os relacionamentos e redes sociais dos gerentes podem influenciar a aceitação e integração das iniciativas de transformação digital pela força de trabalho.

4) Como a colaboração entre os gestores e equipes influencia na adoção de iniciativas de transformação digital?
5) De que maneira as redes de relacionamento internas e externas facilitam o processo de implementação de novas tecnologias no Senac-PE?
6) Existe resistência por parte de alguns setores ou indivíduos em relação à transformação digital? Como você lida com isso?

Objetivo Específico 3 - Explorar como os modelos mentais, crenças e atitudes dos gerentes podem influenciar a formação de uma cultura organizacional que apoie a transformação digital.

7) Como a cultura organizacional do Senac-PE tem impactado a aceitação das iniciativas de transformação digital?
8) Quais crenças ou padrões de comportamento você considera como facilitadores para a transformação digital?
9) E quais dessas crenças ou padrões de comportamento você acredita que dificultam ou freiam esse processo?
10) Que tipo de mudanças culturais você acredita serem necessárias para facilitar a transformação digital na organização?

APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA SISTEMÁTICA

Objetivo da observação:

Registrar práticas, comportamentos, interações e elementos do ambiente físico que evidenciem a atuação gerencial e as condições que favorecem ou limitam a mobilização de capacidades gerenciais dinâmicas.

1. Identificação do setor observado:

- Nome do setor:
- Data da observação:
- Duração da observação:
- Observador(a):

2. Ambiente físico e organizacional:

- Como está organizado o espaço físico?
- Há sinalização, símbolos, quadros, cartazes ou artefatos culturais visíveis?
- A disposição do espaço favorece a colaboração ou o isolamento?

3. Interações e dinâmicas de trabalho:

- Como ocorrem as interações entre gestores e equipes?
- Há evidência de escuta ativa, empatia ou conflitos?
- Existem momentos formais ou informais de troca de informações?
- Os gestores participam ativamente das rotinas ou delegam amplamente?

4. Práticas que evidenciam capacidades gerenciais dinâmicas:

- Existem ações que indiquem identificação de oportunidades (sensing)?
- Há tomadas de decisão estratégica ou reorganização de recursos (seizing)?
- O setor passou por mudanças recentes em práticas, fluxos ou estrutura (reconfiguring)?
- Gestores demonstram capacidade de refletir criticamente sobre suas decisões (metacognição)?

5. Observações adicionais (anotações livres):