

Clemilton Luís Bassetto Ranieri

**AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SOB A ÓTICA DE COMPETÊNCIAS
CRÍTICAS NA ERA DIGITAL:** Tendências no uso da informação, da mídia e das
ferramentas de inteligência artificial nos processos de tomada de decisão

Relatório de Pós-Doutorado apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Mídia e
Tecnologia da Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), Faculdade de
Arquitetura, Artes, Comunicação e Design
(FAAC).

Área de concentração: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos

Linha de Pesquisa: Tecnologias Midiáticas

Supervisora/Orientadora: Profa. Dra. Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

Coorientadora: Profa. Dra. Regina Célia Baptista Belluzzo

Nº do Processo: ID 5186

Bauru

2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO” – UNESP – CÂMPUS DE BAURU
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN – FAAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÍDIA E TECNOLOGIA

Relatório de Pesquisa para Pós-Doutorado

**Título: AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SOB A ÓTICA DE COMPETÊNCIAS
CRÍTICAS NA ERA DIGITAL: TENDÊNCIAS NO USO DA INFORMAÇÃO, DA
MÍDIA E DAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS
PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO**

CLEMILTON LUIS BASSETTO RANIERI

Bauru

2025

Clemilton Luís Bassetto Ranieri

**AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SOB A ÓTICA DE COMPETÊNCIAS
CRÍTICAS NA ERA DIGITAL: TENDÊNCIAS NO USO DA INFORMAÇÃO, DA
MÍDIA E DAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS
PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO**

**Relatório de Pós-Doutorado apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Mídia e
Tecnologia da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp),
Faculdade de Arquitetura, Artes,
Comunicação e Design (FAAC).**

Área de concentração: Ambientes Midiáticos e Tecnológicos

Linha de Pesquisa: Tecnologias Midiáticas

Supervisora/Orientadora: Profa. Dra. Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

Coorientadora: Profa. Dra. Regina Célia Baptista Belluzzo

Bauru

2025

BASSETTO, C. L. **As micro e pequenas empresas sob a ótica de competências críticas na era digital: tendências no uso da informação, da mídia e das ferramentas de inteligência artificial nos processos de tomada de decisão.** 2025. 84f. Relatório (Pós-Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia, Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (FAAC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, 2025.

RESUMO

Trata-se de relatório de pós-doutorado, cujo objetivo foi investigar o uso da informação, da mídia e das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) nos processos de tomada de decisão em micro e pequenas empresas (MPE), com foco no desenvolvimento de competências críticas como a Competência em Informação (Colnfo), Competência Midiática (CM) e Competência em IA. Inicialmente, o trabalho apresenta a justificativa, problema, objetivos e a estrutura da pesquisa. Em seguida, no referencial teórico, são discutidos os fundamentos e inter-relações entre Colnfo, CM e IA, abordando seus potenciais, limites e implicações éticas, especialmente no contexto das MPE e seus desafios estruturais e formativos. A metodologia inclui revisão sistemática da literatura, pesquisa documental e análise de cenários com base na abordagem de Godet (1993, 2000), além da caracterização do público-alvo, os empresários atendidos pelo programa Loja do Futuro do SEBRAE na região de Bauru/SP. Os resultados obtidos, por meio da análise dos resultados dos diagnósticos iniciais (T0) e finais (TF) aplicados no início e final do programa, demonstram avanços nas competências dos participantes, analisados a partir de três *frameworks*: indicadores de Colnfo e CM (Quadro 3), níveis de maturidade (Quadro 4) e competências em IA (Figura 1 - *Framework* de Mills *et al.*, 2024). A partir da construção de cenários prospectivos, foi possível identificar tendências e oportunidades, entre elas a adoção da Taxonomia de Bloom (1956; Anderson; Krathwohl, 2001) como estratégia formativa para aprimorar futuras edições do programa. As considerações finais ressaltam a importância da integração entre competências críticas e IA, recomendando novas edições avaliativas do programa e estudos que aprofundem os impactos formativos dessas competências nos pequenos negócios. Ainda, destaca-se a aderência do Programa Loja do Futuro a importantes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, como educação de qualidade (ODS 4), trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8), e inovação e infraestrutura (ODS 9) e ao Sebrae com parcerias e meios de implementação (ODS 17), reforçando seu papel estratégico no desenvolvimento sustentável regional. A pesquisa contribui com subsídios teórico-práticos para a transformação digital sustentável das MPE, articulando ciência da informação, tecnologias emergentes e inovação organizacional.

Palavras-Chave: Competência em Informação. Inteligência Artificial. Competência Midiática. Competência em Inteligência Artificial. Micro e Pequenas Empresas.

BASSETTO, C. L. **Micro and small businesses from the perspective of critical skills in the digital age: trends in the use of information, media and artificial intelligence tools in decision-making processes.** 2025. 84p. Report (Post-Doctorate) – Postgraduate Program in Media and Technology, Faculty of Architecture, Arts, Communication and Design (FAAC), São Paulo State University (UNESP), Bauru, 2025.

ABSTRACT

This postdoctoral report aimed to investigate the use of information, media, and Artificial Intelligence (AI) tools in the decision-making processes of micro and small enterprises (MSEs), focusing on the development of critical competencies such as Information Literacy (ColInfo), Media Literacy (ML), and AI Literacy. Initially, the study presents the justification, problem, objectives, and research structure. Then, the theoretical framework discusses the foundations and interrelations among ColInfo, ML, and AI, addressing their potential, limitations, and ethical implications, especially in the context of MSE and their structural and formative challenges.

The methodology includes a systematic literature review, documentary research, and scenario analysis based on Godet's approach (1993, 2000), in addition to the characterization of the target audience—entrepreneurs supported by the Loja do Futuro (Store of the Future) program of SEBRAE in the Bauru/SP region. The results obtained through the analysis of the initial (T0) and final (TF) diagnostic assessments applied at the beginning and end of the program demonstrate improvements in the participants' competencies, analyzed through three frameworks: ColInfo and ML indicators (Framework 3), digital maturity levels (Framework 4), and AI Literacy competencies (Figure 1 – Mills et al., 2024 Framework).

Through the construction of prospective scenarios, it was possible to identify trends and opportunities, including the adoption of Bloom's Taxonomy (1956; Anderson & Krathwohl, 2001) as a formative strategy to enhance future editions of the program. The final considerations emphasize the importance of integrating critical competencies and AI, recommending new evaluation cycles and studies that deepen the formative impacts of these competencies on small businesses. Furthermore, the program's alignment with key United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda is highlighted, such as quality education (SDG 4), decent work and economic growth (SDG 8), industry, innovation and infrastructure (SDG 9), and to Sebrae with partnerships and means of implementation (SDG 17), reinforcing its strategic role in regional sustainable development. This research contributes theoretical and practical insights for the sustainable digital transformation of MSE, articulating information science, emerging technologies, and organizational innovation.

Keywords: Information Literacy. Artificial Intelligence. Media Literacy. Artificial Intelligence Literacy. Micro and Small Businesses.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Framework: Competência em IA Expandida, incluindo Valores Centrais, Modos de Engajamento, Tipos de Uso e Práticas de Competência em Inteligência Artificial (IA).....	44
Figura 2 - Consolidação dos resultados da aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF)	58
Figura 3 - Radar com a consolidação dos resultados da aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF)	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas da Revisão Sistemática de Literatura.....	37
Quadro 2 - Etapas para a Construção de Cenários	40
Quadro 3 - Framework dos Indicadores em ColInfo e competência midiática para a Certificação de Unidades de Informação e Redes de Bibliotecas (Simeão et al. 2020) com adaptação às MPE.....	42
Quadro 4 - Framework dos Níveis de maturidade das MPE sob a ótica da ColInfo e da competência midiática	43
Quadro 5 - Matriz SWOT: Transformação Digital, ColInfo, CM e IA nas MPE.....	64
Quadro 6 - Cenários Prospectivos para as MPE (ColInfo, CM e IA)	66

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Sigla	Significado
<i>AI</i>	<i>Artificial Intelligence</i> (Inteligência Artificial)
<i>AI Literacy</i>	Competência em Inteligência Artificial
CM	Competência Midiática
ColInfo	Competência em Informação
FAAC	Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design
IA	Inteligência Artificial
IFLA	<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>
LLM	<i>Large Language Model</i> (Modelo de Linguagem de Grande Escala)
MPE	Micro e Pequena Empresa
MSE	<i>Micro and Small Enterprises</i> (equivalente em inglês a MPE)
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TF	Diagnóstico Final (Tempo Final)
T0	Diagnóstico Inicial (Tempo Zero)
UNESP	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
WEF	<i>World Economic Forum</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Justificativa	12
1.2 Problema de pesquisa	13
1.3 Objetivo Geral	13
1.4 Objetivos Específicos	14
1.5 Estrutura do trabalho	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 A Informação como tema interdisciplinar e aplicado socialmente	16
2.2 Competência em Informação: fundamentos e dimensões	17
2.3 Competência Midiática: apropriação crítica das tecnologias digitais	19
2.4 Inteligência Artificial: potencial, limites e implicações éticas	21
2.5 Competência em informação, midiática e em IA no contexto das MPE	25
2.6 Micro e Pequenas Empresas – Cenários e desafios	28
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	35
3.1 Revisão sistemática da literatura (RSL)	35
3.2 Pesquisa documental	38
3.3 Análise de cenários e tendências	38
3.4 Caracterização do universo de pesquisa e da população alvo	45
4 RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES	58
4.1 Análise dos resultados da aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF) do Programa Loja do Futuro	58
4.2 Análise e construção de cenários	63
4.2.1 Cenário Otimista: “Empreendedor Digital Crítico e Consciente”	65
4.2.2 Cenário Tendencial: “Transformação Incompleta e Seletiva”	65
4.2.3 Cenário Crítico: “Tecnologia sem Consciência”	66
5 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	67
REFERÊNCIAS	70
APÊNDICE A	78
APÊNDICE B	79

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea encontra-se imersa em um processo acelerado de transformação digital, caracterizado pela onipresença da informação, pela evolução exponencial das tecnologias e pela incorporação crescente da Inteligência Artificial (IA) em múltiplas esferas da vida cotidiana e profissional. De acordo com o relatório “*The Future of Jobs 2023*”, do Fórum Econômico Mundial, mais de 75% das empresas em todo o mundo planejam integrar tecnologias baseadas em IA e análise de dados em seus modelos de negócio nos próximos cinco anos, refletindo uma mudança estrutural nos processos produtivos e decisórios (WORLD ECONOMIC FORUM, 2023).

Nesse contexto, as micro e pequenas empresas (MPE) — responsáveis por 99% dos empreendimentos formais no Brasil e por cerca de 30% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional — enfrentam desafios significativos para incorporar tais inovações (SEBRAE, 2023). A limitação de recursos financeiros, a ausência de pessoal qualificado e a baixa maturidade digital são entraves recorrentes que comprometem a capacidade dessas organizações de utilizar a IA como instrumento estratégico de gestão e competitividade. Além disso, o volume de dados disponível cresce de forma exponencial, exigindo competências específicas para filtrá-los, interpretá-los e aplicá-los de maneira eficaz e ética.

É nesse cenário que as noções de Competência em Informação (CoInfo) e Competência Midiática (CM) adquirem relevância central. A CoInfo, conforme Belluzzo (2007), envolve o domínio de habilidades cognitivas e técnicas para reconhecer a necessidade de informação, acessá-la, avaliá-la criticamente e utilizá-la de forma apropriada para a resolução de problemas. Já a CM, segundo Ferrés e Piscitelli (2015), é a capacidade de compreender criticamente os meios de comunicação, produzir conteúdos em múltiplas linguagens e interagir de forma consciente no ambiente digital. Ambas as competências, agora aliadas à competência em inteligência artificial - *AI Literacy* categorizada como: (1) conhecer e compreender a IA, (2) usar e aplicar a IA, (3) avaliar e criar IA e (4) ética da IA. (Ng *et al*, 2021), são fundamentais para que gestores de MPE possam adotar tecnologias de IA de maneira crítica, criativa e eficaz, evitando a dependência passiva de soluções automatizadas.

A incorporação da IA no ambiente empresarial demanda, além da infraestrutura tecnológica, um capital cognitivo-informacional que permita às lideranças tomar

decisões baseadas em evidências. Como afirmam Davenport e Ronanky (2018), o valor real da IA está menos em sua sofisticação técnica e mais na capacidade humana de integrar seus resultados aos processos organizacionais, agregando inteligência contextual à análise automatizada. Essa perspectiva aproxima-se da concepção de “cibercultura informacional” proposta por Lévy (2011), na qual a inteligência coletiva é ampliada pela mediação das tecnologias, desde que haja intencionalidade, criticidade e fluência informacional por parte dos sujeitos.

Desse modo, evidencia-se a importância da criação de programas de formação e intervenção voltados para o desenvolvimento dessas competências nas MPE. O programa “Loja do Futuro”, promovido pelo SEBRAE, constitui um exemplo de iniciativa orientada à transformação digital. Composto por diagnóstico inicial, oficinas práticas com ênfase em IA e marketing digital, e diagnóstico final, o programa fornece um arcabouço metodológico adequado para investigar os efeitos do uso de IA nos processos de gestão, bem como as lacunas formativas em ColInfo e CM.

Segundo o *"IFLA Trend Report 2022 Update"*, a competência em informação é reconhecida globalmente como uma habilidade essencial para enfrentar a desinformação e promover a cidadania digital. No Brasil, embora haja avanços pontuais, a inserção efetiva dessas competências nos contextos empresariais ainda carece de sistematização e de iniciativas articuladas que considerem as especificidades dos pequenos negócios.

Além disso, o avanço das ferramentas de IA generativa, como os modelos de linguagem natural (LLM), assistentes inteligentes e soluções de automação cognitiva, tem ampliado exponencialmente as possibilidades de aplicação prática da IA em contextos empresariais. Contudo, sem o devido preparo crítico-informacional, gestores correm o risco de adotar essas tecnologias de forma acrítica, reproduzindo vieses algorítmicos, tomando decisões com base em dados mal interpretados ou desconsiderando os impactos éticos de suas escolhas (O'Neil, 2016; Eubanks, 2018).

É necessário, portanto, fomentar uma cultura organizacional baseada na aprendizagem contínua e no desenvolvimento de competências voltadas à leitura crítica de dados, à curadoria de informações e ao uso consciente da tecnologia. A capacidade de transformar dados em conhecimento estratégico, por meio da mediação informacional e do pensamento crítico, torna-se uma vantagem competitiva crucial na chamada economia do conhecimento (Machlup, 1962; Davenport, 2005).

Salienta-se que, no campo da Ciência da Informação, essa abordagem encontra respaldo teórico na compreensão dos processos de mediação da informação, do comportamento informacional e da gestão do conhecimento organizacional. Estudos como os de Tarapanoff (2001) e Valentim (2010) apontam que o sucesso na adoção de tecnologias informacionais depende da articulação entre recursos tecnológicos, capacidades humanas e práticas sociais de uso da informação.

O impacto das ferramentas de IA também vem se refletindo de maneira ampla na sociedade, alterando não apenas os modelos de negócio, mas também as relações sociais, os processos educacionais e o mercado de trabalho. Assistimos ao surgimento de novas profissões, à redefinição de competências e à extinção de funções baseadas em tarefas repetitivas, o que exige constante atualização dos trabalhadores e um novo olhar para a aprendizagem organizacional. Esse fenômeno, muitas vezes chamado de "4ª Revolução Industrial", aponta para uma transformação radical nas estruturas produtivas e requer uma abordagem sistêmica e intersetorial para sua gestão (Schwab, 2016).

No ambiente empresarial, a IA tem sido utilizada para automatizar tarefas /operacionais, gerar relatórios preditivos, personalizar experiências de consumo, otimizar cadeias logísticas e apoiar decisões estratégicas. Essas aplicações tornam-se ainda mais relevantes para as MPE, pois oferecem a possibilidade de escalar operações, reduzir custos e aumentar a competitividade sem a necessidade de grandes investimentos. Com ferramentas acessíveis e de fácil uso, como assistentes virtuais, plataformas de análise de dados e soluções baseadas em linguagem natural, os pequenos negócios podem incorporar a IA de forma incremental e ajustada à sua realidade (Brynjolfsson; McAfee, 2014; Bughin *et al.*, 2018).

Além disso, a IA representa uma oportunidade para a inovação em produtos, serviços e modelos de negócio. As MPE, pela sua natureza mais flexível e adaptativa, estão em posição privilegiada para experimentar e adotar soluções que gerem valor a partir da informação. Quando orientadas por um repertório crítico-informacional bem estruturado, essas empresas podem transformar dados em diferenciais competitivos, antecipando tendências, respondendo com agilidade às mudanças do mercado e criando novas formas de relacionamento com o cliente (OECD, 2021).

Contudo, o acesso às oportunidades geradas pela IA depende diretamente da capacidade dos gestores de compreender os princípios que regem essas tecnologias, identificar os dados relevantes para suas decisões e avaliar os resultados das

soluções utilizadas. Isso reforça a importância de uma abordagem educacional que vá além do domínio técnico e promova o desenvolvimento de competências informacionais e midiáticas como condição para o uso estratégico da IA. Trata-se de preparar as MPE não apenas para consumir tecnologia, mas para interpretá-la, questioná-la e transformá-la em recurso de inovação e sustentabilidade (O'Neil, 2016; Eubanks, 2018).

Por isso, programas que associam capacitação prática, orientação técnica e avaliação de impacto, como o programa Loja do Futuro/SEBRAE, são fundamentais para reduzir a assimetria informacional que ainda permeia os pequenos negócios. Eles possibilitam a vivência de experiências reais com ferramentas digitais e promovem a construção de conhecimento aplicado, favorecendo a aprendizagem significativa e o protagonismo dos empreendedores. Nesse sentido, o programa torna-se um campo fértil para a análise dos efeitos da IA sob a ótica da competência informacional e midiática.

Além disso, o estudo "Transformação Digital nas MPE" (SEBRAE, 2022) aponta que, embora a maioria dos pequenos negócios reconheça a importância da transformação digital, apenas 38% afirmam utilizar ferramentas digitais de maneira estratégica. Essa lacuna evidencia a necessidade de programas de apoio que não apenas ofereçam acesso a tecnologias, mas também desenvolvam competências informacionais e midiáticas essenciais para a tomada de decisão em ambientes digitais.

A Inteligência Artificial, definida como o campo da ciência da computação que se ocupa da criação de sistemas capazes de simular funções cognitivas humanas (Russell; Norvig, 2020), vem sendo aplicada em diferentes setores, impactando atividades como atendimento ao cliente, marketing, gestão financeira, análise de dados e inovação de produtos e serviços (Davenport; Ronanky, 2018). Contudo, a adoção crítica e estratégica da IA requer que as MPE desenvolvam capacidades que vão além do domínio técnico das ferramentas, implicando uma compreensão crítica das fontes de dados, dos processos algorítmicos e dos impactos éticos associados ao seu uso (Floridi, 2014).

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de qualificar o debate sobre transformação digital nas MPE, ampliando o foco da mera introdução tecnológica para o fortalecimento das competências em informação e competências midiáticas. Estas são entendidas, respectivamente, como o conjunto de habilidades relacionadas à

busca, avaliação, uso e comunicação da informação de maneira ética e eficaz (Belluzzo, 2007; Horton Jr., 2007) e a capacidade crítica de interpretar, produzir e interagir com conteúdos midiáticos em múltiplas linguagens (Ferrés; Piscitelli, 2015).

Potter (2012) enfatiza que a competência midiática é crucial para lidar com ambientes altamente mediados tecnologicamente, onde as informações são moldadas por interesses comerciais, políticos e sociais. Assim, para que as MPE possam usufruir plenamente dos benefícios da IA e da transformação digital, torna-se imprescindível que seus gestores desenvolvam uma visão crítica sobre as informações consumidas e produzidas, bem como sobre as mídias e tecnologias utilizadas.

Schilling (2025) propõe uma metodologia para avaliar o impacto da Inteligência Artificial na inovação de modelos de negócios e MPE brasileiras, destacando que a IA pode contribuir significativamente para o lançamento de novos produtos, personalização da experiência do cliente e melhoria da produtividade. No entanto, o estudo também identifica barreiras como escassez de competências técnicas e resistência à mudança, que ainda limitam seu potencial transformador.

Aliada a essa situação, os empresários de MPE frequentemente se deparam com realidades muito distintas das grandes organizações. Caracterizadas por estruturas enxutas, gestão centralizada e operações concentradas em mercados locais ou regionais (Dolabela, 2009), essas empresas são conduzidas, muitas vezes, por familiares ou por um número reduzido de colaboradores, o que implica na sobreposição de funções e na limitação da capacidade de planejamento estratégico.

Essa condição de "solidão empreendedora" dificulta a busca por inovação e diferenciais competitivos, seja por falta de tempo, seja por restrição de conhecimentos ou recursos para investir em novas tecnologias.

Portanto, a aplicação de IA nas MPE, além de demandar acesso tecnológico, exige programas de capacitação que reconheçam essas especificidades, promovam o fortalecimento das competências informacionais e midiáticas dos empresários e contribuam para a superação das barreiras práticas que limitam a transformação digital nesses ambientes organizacionais.

1.1 Justificativa

O uso de ferramentas de Inteligência Artificial no ambiente organizacional vem se consolidando como um diferencial competitivo, sobretudo na capacidade de apoiar a tomada de decisão por meio da automação, da personalização de serviços e da análise de dados em tempo real. No entanto, a inserção da IA no cotidiano das micro e pequenas empresas depende, fundamentalmente, da capacidade de seus gestores compreenderem, avaliarem e aplicarem essas ferramentas de forma estratégica.

Nesse sentido, o desenvolvimento da Competência em Informação e da Competência Midiática e, mais recentemente, a Competência em IA se tornam essenciais, pois promovem a apropriação crítica e consciente das tecnologias, transformando dados e informações em conhecimento acionável (Belluzzo, 2007; Ferrés; Piscitelli, 2015; Ng *et al.* 2021)). Além disso, possibilita um uso mais ético e eficiente da IA, favorecendo decisões mais alinhadas com os objetivos organizacionais e os contextos de atuação das MPE.

Diante desse cenário, justifica-se a realização desta pesquisa de pós-doutorado que visa não apenas investigar como as MPE estão utilizando ferramentas de IA em seus processos decisórios, mas também propor um modelo de formação que considere o desenvolvimento das competências informacional e midiática amalgamadas com a competência em IA como base para uma transformação digital sustentável. A escolha do programa Loja do Futuro, do SEBRAE, como campo empírico, permite aliar fundamentação teórica, prática extensionista e análise de impacto, fortalecendo o vínculo entre universidade e sociedade e ampliando o alcance e a aplicabilidade dos resultados.

1.2 Problema de pesquisa

Quais os cenários e tendências que interagirão com as MPE, sob a ótica da ColInfo, da Competência Midiática e da Competência em IA, considerando-se a possibilidade de utilização das ferramentas de Inteligência Artificial nos processos de tomada de decisão e foco na sustentabilidade dos seus negócios?

1.3 Objetivo Geral

Identificar e construir teoricamente os cenários e tendências inter-relacionados com as MPE envolvendo o acesso e uso da informação para negócio com a utilização

de ferramentas de Inteligência Artificial e sua influência na tomada de decisão e na sustentabilidade dos seus negócios, contribuindo com subsídios ao desenvolvimento de níveis de competência e maturidade nessa área.

1.4 Objetivos Específicos

- Analisar, a partir da literatura especializada, os princípios, teorias, conceitos, acerca do acesso e uso da informação para a tomada de decisão e sua influência na competitividade e sustentabilidade das MPE no mercado de negócio.
- Construir cenários e tendências voltados à criação de modelo teórico que apoie a utilização das ferramentas de inteligência artificial a partir de indicadores de qualidade de Competência em Informação, Competência Midiática e Competência em IA existentes e validados, como apoio à tomada de decisão nos seus negócios, contribuindo com subsídios para o desenvolvimento de níveis de competência e maturidade a fim de possibilitar a redução das taxas de mortalidade das MPE.

1.5 Estrutura do trabalho

Capítulo 1 – Caracterização do Trabalho, onde se inclui esta parte introdutória compreendendo a apresentação do tema, sua delimitação, justificativa, problema da pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos.

Capítulo 2 – Apresenta os fundamentos teóricos que sustentam o estudo, abordando a informação como tema interdisciplinar, os conceitos e dimensões da Competência em Informação e da Competência Midiática, além das potencialidades e limites éticos da Inteligência Artificial. Em seguida, discute-se a articulação entre ColInfo, CM e IA no contexto das micro e pequenas empresas, finalizando com uma análise dos principais cenários e desafios enfrentados por esse segmento no Brasil.

Capítulo 3 – Descreve a pesquisa de natureza exploratória e descritiva, cujos procedimentos metodológicos adotados no estudo iniciam-se com a realização de uma Revisão Sistemática da Literatura e a pesquisa documental. Em seguida, apresenta-se a metodologia de análise de cenários e tendências baseada na abordagem de Godet (1993, 2000), além da caracterização do universo pesquisado,

com foco nos empresários participantes do Programa Loja do Futuro na região de Bauru/SP.

Capítulo 4 – Apresenta os resultados obtidos com a aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF) do Programa Loja do Futuro, analisando a evolução das competências em informação, midiática, competência em IA e de maturidade digital dos participantes. Na sequência, são construídos e interpretados cenários prospectivos com base na metodologia de Godet (1993, 2000), considerando os resultados do programa e os *frameworks* conceituais do estudo.

Capítulo 5 – Constituído por reflexões que articulam o referencial teórico abordado e os resultados obtidos ao longo da trajetória metodológica desenvolvida junto ao SEBRAE – Escritório Regional de Bauru. A partir da análise das competências em informação, midiática e competência em IA nas MPE participantes do Programa Loja do Futuro, são destacadas contribuições do estudo para a compreensão do processo de transformação digital neste segmento. O capítulo também apresenta recomendações práticas para futuras edições do programa, como o uso da Taxonomia de Bloom (1956) revisada por Anderson e Krathwohl (2001) para aprimorar os processos formativos, e sugere a continuidade de estudos e avaliações em novos ciclos de intervenção promovidos pelo SEBRAE.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se por apresentar o arcabouço teórico que sustenta esta pesquisa de pós-doutorado, estabelecendo um diálogo entre os conceitos de Competência em Informação, Competência Midiática e Competência em Inteligência Artificial, articulados ao contexto das micro e pequenas empresas (MPE). A abordagem adotada considera o caráter interdisciplinar da Ciência da Informação em articulação com a Comunicação, em especial, no tocante à área de Mídia e Tecnologia, reconhecendo sua capacidade de integrar saberes e metodologias oriundas da administração, da ciência da computação, da comunicação e da educação, entre outros campos do conhecimento.

2.1 A Informação como tema interdisciplinar e aplicado socialmente

Para tratar da informação é preciso se reportar à Ciência da Informação, enquanto campo científico, tem sua origem na interseção de diferentes áreas do saber, consolidando-se a partir da segunda metade do século XX com o avanço das tecnologias de informação e a crescente complexidade na produção, organização e uso da informação. Segundo Capurro e Hjørland (2005), trata-se de uma ciência social aplicada, voltada para o estudo dos processos de mediação, apropriação e circulação da informação nos diversos contextos sociais, culturais, organizacionais e tecnológicos.

Machlup e Mansfield (1983) argumentam que a informação passou a ser tratada como um bem econômico, cuja gestão eficiente impacta diretamente a produtividade das organizações. Nesse sentido, a Ciência da Informação assume um papel estratégico ao fornecer subsídios teóricos e metodológicos para a estruturação de fluxos informacionais alinhados aos objetivos organizacionais.

No âmbito organizacional, a Ciência da Informação contribui para a construção de ambientes informacionalmente sustentáveis, ao considerar os fluxos informacionais como ativos estratégicos e a informação como recurso essencial à tomada de decisão, à aprendizagem organizacional e à inovação (Davenport, 2005; Tarapanoff, 2001). Essa perspectiva é reforçada por Choo (2006), ao destacar que as organizações inteligentes são aquelas que utilizam a informação de maneira sistemática para interpretar o ambiente, criar conhecimento e tomar decisões estratégicas.

Para Saracevic (1999), a Ciência da Informação deve ser compreendida também a partir de seu papel social, mediando o acesso equitativo à informação e contribuindo para a justiça informacional. Essa abordagem amplia o escopo da atuação informacional, especialmente no que se refere à inclusão digital e ao acesso ético à informação nas organizações e comunidades.

Outros autores, como Frohmann (1992), já defendiam que a Ciência da Informação não pode estar dissociada de seus contextos de poder, sendo necessário problematizar os sistemas informacionais enquanto construtos sociotécnicos. Tal visão crítica é fundamental para compreender como as MPE interagem com os fluxos informacionais e como constroem sentidos a partir da mediação das tecnologias.

Nesse contexto, a Ciência da Informação, ao integrar perspectivas sociais, tecnológicas, econômicas e culturais, oferece uma base conceitual sólida para a análise crítica do uso da informação nas organizações, particularmente nas micro e pequenas empresas. Sua abordagem interdisciplinar permite compreender os desafios e oportunidades gerados pela incorporação de tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial, ao ambiente de negócios das MPE.

Assim, ao fundamentar este trabalho na Ciência da Informação, busca-se não apenas entender o papel da informação e do conhecimento nos processos decisórios, mas também construir caminhos para o desenvolvimento de competências críticas que promovam a sustentabilidade, a inovação e a competitividade nesse segmento empresarial.

2.2 Competência em Informação: fundamentos e dimensões

A expressão *information literacy* ou competência em informação (CoInfo) teve origem na literatura em 1974, por meio do relatório intitulado "*The information service environment relationships and priorities*", elaborado por Paul Zurkowski, então presidente da Associação da Indústria da Informação nos Estados Unidos. Este documento propunha a realização de um programa nacional para capacitar as pessoas a utilizarem informações de diversas fontes, visando acompanhar as inovações tecnológicas (Zurkowski, 1974).

Essa competência emergiu no contexto atual como uma área de estudo e de prática voltada à formação de sujeitos autônomos, críticos e capazes de atuar em uma sociedade complexa, hiperconectada e orientada por dados. Belluzzo (2020) definiu a

Colnfo como um conjunto articulado de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem ao indivíduo reconhecer a necessidade de informação, localizar fontes adequadas, avaliar sua credibilidade e aplicá-la de forma ética e pertinente.

Segundo Horton Jr. (2013), a Colnfo está diretamente relacionada ao empoderamento informacional, permitindo que os indivíduos tomem decisões mais eficazes tanto no âmbito pessoal quanto no profissional. O autor argumenta que a ausência dessa competência compromete a capacidade de participação cidadã e o desempenho no mercado de trabalho.

Lau (2007), em documento elaborado para a UNESCO, reforça a importância da Colnfo como direito humano básico, conectando-a às políticas de acesso aberto, inclusão digital e desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, desenvolver competência em informação nas MPE é também contribuir para sua resiliência econômica e social.

Kuhlthau (1991), com seu modelo de busca da informação centrado no usuário, evidencia que a competência em informação também envolve aspectos afetivos, cognitivos e comportamentais. Essa perspectiva pode ser aplicada ao ambiente das MPE, considerando os desafios emocionais e práticos enfrentados por seus gestores na tomada de decisão informacional.

Head (2013) aponta que a Colnfo deve ser repensada no contexto da sociedade digital, em que o excesso de informação (infoxicação) e a desinformação afetam a capacidade de julgamento. Isso reforça a necessidade de práticas formativas voltadas à curadoria informacional e ao pensamento crítico, especialmente relevantes para as pequenas empresas em ambientes altamente competitivos e dinâmicos.

Dessa maneira, a Competência em Informação revela-se como um eixo central para a atuação estratégica das micro e pequenas empresas na sociedade digital contemporânea. Sua apropriação crítica permite não apenas o acesso e uso ético da informação, mas também a transformação de dados em conhecimento estratégico para a tomada de decisão e a inovação organizacional.

Para as MPE que buscam integrar ferramentas de Inteligência Artificial em seus processos, o desenvolvimento da Colnfo torna-se imprescindível, pois é ela que fundamenta a capacidade de interpretar, avaliar e aplicar a informação de forma reflexiva, consciente e alinhada à sustentabilidade e à competitividade dos negócios.

2.3 Competência Midiática: apropriação crítica das tecnologias digitais

Complementar à ColInfo, a Competência Midiática (CM) refere-se à capacidade de compreender, analisar, produzir e interagir com conteúdos midiáticos em diversos formatos e suportes. Ferrés e Piscitelli (2015) propõem um modelo integrado de competência midiática que abrange seis grandes dimensões: linguagem, tecnologia, processos de interação, produção e difusão, ideologia e valores, e estética. Tais dimensões articulam o letramento digital à leitura crítica da mídia e à produção responsável de conteúdos no ambiente digital.

Por sua vez, Buckingham (2003) destacou que a CM é uma competência fundamental na sociedade da informação, pois os meios de comunicação e as plataformas digitais desempenham papel estruturante na formação de percepções, comportamentos e valores sociais. Para o autor, a educação midiática deve ser integrada às políticas de formação cidadã e profissional.

Potter (2012) argumenta que a competência midiática é multidimensional, exigindo habilidades de análise crítica, criação e engajamento ético com as mídias. Para o autor, essa competência é essencial para o desenvolvimento da autonomia comunicacional e para a construção de narrativas legítimas no ambiente digital.

Livingstone (2004) propõe que a CM seja vista como um processo de empoderamento comunicativo, especialmente relevante em contextos nos quais a assimetria de acesso à produção e difusão de mensagens impacta diretamente a competitividade. Nas MPE, essa perspectiva amplia o papel da comunicação estratégica como ferramenta de posicionamento e inovação.

Scolari (2018) destaca que a educação midiática contemporânea exige uma abordagem contextualizada, especialmente em ambientes digitais emergentes, como os empreendimentos de base local. O uso estratégico das redes sociais, a criação de conteúdo relevante e a interação com o público devem estar ancorados em práticas críticas e intencionais, indo além das competências técnicas.

A Competência Midiática (CM) refere-se à capacidade de acessar, analisar, avaliar, criar e agir utilizando todas as formas de comunicação (Ferrés; Piscitelli, 2015). É essencial para o posicionamento crítico diante dos discursos midiáticos e dos conteúdos gerados por tecnologias digitais, incluindo ferramentas de IA.

Potter (2012) destaca que a CM possibilita compreender como as mídias moldam percepções, comportamentos e decisões. Para as MPE, é essencial tanto

para produzir conteúdos de marketing autênticos quanto para interpretar criticamente informações de terceiros. Esse domínio crítico é fundamental para que pequenos negócios possam usar ferramentas de Inteligência Artificial de forma ética e alinhada às suas estratégias de mercado.

Ferrés (2015) define: “ser competente midiaticamente significa não apenas decodificar mensagens, mas também participar ativamente da criação e circulação de conteúdos de maneira ética e consciente” (p. 210). Para as MPE, essa capacidade permite utilizar tecnologias emergentes de IA na produção de conteúdos digitais relevantes e socialmente responsáveis, fortalecendo sua identidade no ambiente online.

Koltay (2011) aponta que competência midiática e em informação são interdependentes no ambiente digital contemporâneo, sendo ambas indispensáveis. Essa interdependência é ainda mais crítica no contexto das MPE que buscam incorporar a IA em seus processos, exigindo habilidades complementares para interpretar dados, comunicar estratégias e interagir no ecossistema digital.

Buckingham (2003) acrescentou, ainda, que a educação para a mídia visa desenvolver habilidades críticas para a compreensão e produção de mensagens midiáticas. Já Livingstone (2004) ressalta a necessidade de análise crítica diante da saturação de conteúdos online e das manipulações algorítmicas. Para as MPE, desenvolver essa análise crítica torna-se um diferencial competitivo, ao permitir o uso consciente de soluções de IA e mídias digitais na construção de estratégias mais éticas e eficazes.

Dessa forma, a Competência Midiática é considerada como um pilar indispensável para a transformação digital consciente das micro e pequenas empresas, especialmente no contexto da crescente incorporação de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial. O domínio crítico sobre os meios digitais, a capacidade de produção ética de conteúdos e a leitura estratégica das dinâmicas midiáticas não apenas ampliam a presença das MPE nos ambientes digitais, mas também fortalecem sua capacidade de inovar, interagir com seus públicos e tomar decisões assertivas.

Ao integrar a competência midiática às práticas empresariais cotidianas, as MPE potencializam o uso da IA de maneira crítica e sustentável, alinhando tecnologia, comunicação e estratégia de forma a garantir maior competitividade, resiliência e protagonismo no cenário econômico contemporâneo.

2.4 Inteligência Artificial: potencial, limites e implicações éticas

O avanço das tecnologias digitais e, mais recentemente, das ferramentas baseadas em Inteligência Artificial (IA), tem provocado profundas transformações nos processos produtivos, nas dinâmicas de mercado e nas formas de interação entre organizações e consumidores. Esse cenário, caracterizado como a era da transformação digital, exige das micro e pequenas empresas (MPE) não apenas a adoção de novas tecnologias, mas, sobretudo, o desenvolvimento de competências críticas para o uso estratégico e consciente da informação.

A transformação digital representa não apenas a digitalização de processos, mas uma mudança de paradigma que demanda capacidade de adaptação, aprendizado contínuo e revisão dos modelos tradicionais de gestão (Westerman *et al.*, 2014). Para as MPE, essa adaptação é ainda mais desafiadora, dado que a limitação de recursos humanos e financeiros exige a maximização do potencial das tecnologias incorporadas.

A Inteligência Artificial (IA) é um dos campos mais dinâmicos da ciência da computação, envolvendo o desenvolvimento de sistemas capazes de executar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como aprendizado, reconhecimento de padrões, processamento de linguagem natural e tomada de decisão (Russell; Norvig, 2020). A evolução da IA nas últimas décadas resultou em aplicações práticas que transcendem áreas específicas e alcançam todos os setores econômicos, incluindo o ambiente das micro e pequenas empresas (MPE).

Conforme Davenport e Ronanky (2018), a IA oferece oportunidades para otimizar operações, melhorar o atendimento ao cliente, personalizar produtos e serviços, e gerar vantagens competitivas sustentáveis. Para as MPE, o uso de ferramentas de IA pode significar ganhos de produtividade, eficiência e inovação, proporcionando acesso a soluções antes restritas a grandes corporações.

Brynjolfsson e McAfee (2014) argumentam que “as máquinas estão começando a assumir tarefas cognitivas que antes eram consideradas exclusivamente humanas, como fazer previsões, reconhecer padrões e até tomar decisões” (p. 15).

Além disso, Lau (2007) enfatizou que o uso de sistemas inteligentes permite uma análise mais refinada do comportamento dos clientes, antecipando tendências de consumo e permitindo ajustes estratégicos quase em tempo real.

Apesar das vantagens, Bryson (2018) adverte para a importância de reconhecer a IA como uma ferramenta e não como uma substituta da capacidade humana de julgamento. “A inteligência artificial não pensa; ela correlaciona” (Bryson, 2018, p. 22). Assim, há a necessidade de integrar a esse novo cenário social e organizacional de ambiência digital, a preocupação com a Competência em IA, em articulação com a Competência em Informação e a Competência Midiática.

A Competência em IA é conceituada como sendo “o conhecimento e as habilidades que permitem que as pessoas compreendam, avaliem e usem criticamente sistemas e ferramentas de IA para participar com segurança e eficácia em um mundo cada vez mais digital” (tradução nossa) (Mills *et al.* 2024).

Como alerta Eubanks (2018), “os algoritmos não são neutros; eles incorporam as prioridades e os preconceitos de seus criadores” (p. 45), o que reforça a importância de desenvolver habilidades críticas para o uso da IA nas MPE.

Jordan e Mitchell (2015) reforçam que o aprendizado de máquina é a capacidade dos sistemas de melhorar com a experiência sem serem explicitamente programados, o que amplia ainda mais as possibilidades de aplicação para pequenos negócios.

A IA representa um dos avanços mais significativos da transformação digital. Suas aplicações em contextos empresariais incluem desde algoritmos de recomendação, análise preditiva e automação de processos até assistentes virtuais, geração automática de conteúdo e personalização de experiências do consumidor (Brynjolfsson; McAfee, 2014; Davenport; Ronanky, 2018). No entanto, seu uso acrítico pode gerar riscos, como a reprodução de vieses algorítmicos, a opacidade dos processos decisórios e o reforço de desigualdades sociais (O'Neil, 2016; Eubanks, 2018).

Bostrom (2014) e Russell e Norvig (2020) ressaltam que, embora a IA apresente enorme potencial de benefícios sociais e econômicos, sua evolução deve ser acompanhada de regulação, transparência algorítmica e mecanismos de controle humano. Assim, a adoção responsável da IA pressupõe a articulação entre competências técnicas, éticas e informacionais.

Morozov (2014) alerta para o “solucionismo tecnológico”, ou seja, a crença excessiva de que a tecnologia pode resolver todos os problemas sociais, sem considerar as variáveis culturais, políticas e éticas. Esse olhar crítico é necessário

para as MPE, especialmente quando se apropriam de tecnologias sem mediação qualificada.

Floridi (2014) propõe o conceito de “infosfera” para refletir sobre as implicações filosóficas e éticas da IA e da computação ubíqua. A responsabilidade na construção de sistemas informacionais deve ser compartilhada entre desenvolvedores, usuários e gestores, o que implica o desenvolvimento de uma ética informacional aplicada às práticas empresariais.

Cath *et al.* (2017) defendem o uso da abordagem “ética por design” no desenvolvimento e uso de IA, de forma a integrar valores como justiça, privacidade, explicabilidade e equidade nos sistemas desde sua concepção. Esse paradigma ético é especialmente importante em ambientes de menor regulação e alta vulnerabilidade informacional, como é o caso de muitas MPE.

De acordo com Moreira e Ribeiro (2023, p. 1):

A inteligência artificial tem avançado rapidamente e é aplicada em diversas áreas, trazendo novidades no processo de tomada de decisões baseadas em dados. No contexto da gestão da informação e do conhecimento, ela tem o potencial de transformar os processos de coleta, análise, organização e disseminação de informações. No entanto, também surgem questões éticas complexas que exigem reflexão (Moreira; Ribeiro, 2023, p. 1).

Para esses autores, as facilidades e comodidades advindas com as ferramentas de inteligência artificial podem oferecer muitos benefícios. Principalmente considerando o contexto das MPE. Porém, deve-se atentar sobre as questões que envolvem todo o processo desde a geração das informações até a tomada de decisões. Como afirmam as autoras Alves e Belluzzo (2023):

É necessário, porém e talvez com maior necessidade do que antes, o desenvolvimento de Colnfo, uma vez que a Inteligência Artificial não consegue (ainda?) fazer a decodificação necessária para oferecer respostas corretas, completas e alinhadas à ética e à legislação. Por outro lado, quanto maior o seu desenvolvimento, mais capacitadas devem ser as pessoas que irão interagir com a máquina, com a finalidade de explorar da melhor forma a sua completude e seu significado (Alves; Belluzzo, 2023, p. 9).

Ainda, essas autoras alertam que:

É importante atentar-se também sobre os desafios éticos que acompanham o seu uso, principalmente neste momento em que ainda não foram estabelecidas regulamentações claras para garantir que a informação gerada por esse tipo de inteligência artificial seja precisa e confiável. Dessa forma, é importante considerar os problemas que envolvem essa ferramenta de IA, como privacidade de dados, controle e veracidade das informações, e autoria dos conteúdos utilizados pela ferramenta (Alves; Belluzzo, 2023, p. 9).

Almeida (2023, p. 11), coordenador do Grupo de Trabalho de Inteligência Artificial (IA) da Academia Brasileira de Ciências, entende que o impacto da IA é cada vez mais claro para as empresas e para a sociedade, com transformações importantes em grandes áreas como educação, energia, saúde e sustentabilidade. Alerta ainda que é importante entender as dimensões mais estruturais do uso de IA no setor empresarial. Tendo em vista que “[...] em geral, empresas sofrem com a falta de entendimento técnico sobre IA, que representa um obstáculo para a incorporação das ferramentas de IA em seus processos.

A afirmação desse grupo de trabalho reforça a necessidade do desenvolvimento de novas competências pelos empresários que atuam e respondem pelas MPE e a Competência em Informação e Midiática, aliadas agora à Competência em IA, podem oferecer caminhos para facilitar a incorporação dessas novas ferramentas tecnológicas no apoio à tomada de decisão.

O avanço da inteligência algorítmica traz desafios relacionados à transparência, à explicabilidade e à ética (Floridi, 2014; Eubanks, 2018).

Esses desafios exigem que as micro e pequenas empresas desenvolvam competências críticas para compreender e avaliar os impactos das ferramentas de IA adotadas em seus processos.

Floridi (2014) argumenta que “a opacidade algorítmica ameaça os princípios de autonomia, responsabilidade e justiça” (p. 119). Essa realidade reforça a necessidade de uma abordagem informacionalmente competente por parte dos empresários, evitando a adoção acrítica de soluções tecnológicas e avaliação criteriosa no processo de tomada de decisão.

Mittelstadt *et al.* (2016) afirmam que a transparência e a auditabilidade são essenciais para a construção de sistemas éticos de IA. Para as MPE, compreender esses princípios é vital para garantir que a tecnologia utilizada contribua para a sustentabilidade e para práticas de mercado justas.

Zuboff (2019) define o “capitalismo de vigilância” como o modelo que explora dados pessoais para fins comerciais, muitas vezes sem consentimento. No contexto das pequenas empresas, a gestão ética da informação torna-se um diferencial competitivo e uma salvaguarda contra práticas abusivas ou irresponsáveis.

Ananny e Crawford (2018) indicam que a transparência envolve não apenas revelar códigos, mas entender quem pode interpretá-los e agir sobre eles. Essa perspectiva destaca a importância de formar gestores de MPE capazes de interagir

criticamente com a inteligência algorítmica, assumindo postura ativa e estratégica na mediação tecnológica.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível que a incorporação de ferramentas de Inteligência Artificial nas micro e pequenas empresas seja acompanhada por uma postura crítica, reflexiva e ética por parte dos gestores. A adoção da IA não pode se restringir à dimensão técnica-operacional, mas deve considerar seus impactos informacionais, sociais e organizacionais, reconhecendo que a transformação digital demanda, simultaneamente, infraestrutura tecnológica e maturidade informacional e midiática. Assim, investir no desenvolvimento dessas competências nos ambientes das MPE constitui não apenas uma estratégia para otimizar processos e ampliar a competitividade, mas também um compromisso com a construção de práticas empresariais mais conscientes, sustentáveis e alinhadas aos princípios de justiça, transparência e responsabilidade social.

2.5 Competência em informação, midiática e em IA no contexto das MPE

A adoção de ferramentas de IA por MPE exige uma abordagem pedagógica e metodológica que considere suas especificidades e limitações. Iniciativas como o programa Loja do Futuro, do SEBRAE, representam experiências relevantes de intervenção prática, ao aliar diagnóstico, capacitação e avaliação de impacto com foco na transformação digital e no empoderamento informacional dos gestores. Ao serem analisadas sob a ótica da Colnfo e da CM e da Competência em IA, tais experiências oferecem subsídios teóricos e empíricos para a construção de modelos formativos mais eficazes e contextualizados.

Santos (2017) destaca que o desenvolvimento da Colnfo e CM em ambientes de pequena escala depende de metodologias ativas e da contextualização das ferramentas digitais à realidade local. A formação deve estar centrada na resolução de problemas reais, no compartilhamento de experiências e na mediação colaborativa do conhecimento. Além disso, atualmente, o desenvolvimento da Competência em IA é um pré-requisito necessário para aproveitar o poder das tecnologias emergentes para um ensino e aprendizagem eficazes, desenvolvendo nas pessoas conjuntos de habilidades essenciais para usar de forma responsável as tecnologias emergentes para o bem da sociedade ao longo de suas vidas e na força de trabalho (World Economic Forum, 2024).

Para Marteleto (2001), o processo formativo em informação deve considerar as redes sociais como ecossistemas de aprendizagem. No caso das MPE, essas redes podem se constituir em espaços privilegiados para a troca de experiências e a construção coletiva de soluções informacionais e comunicacionais.

Pedrinho *et al.* (2019) destacam a importância do diálogo entre a academia e os atores do território produtivo local para a construção de estratégias de formação alinhadas às dinâmicas regionais. Essa perspectiva é essencial para garantir a pertinência das propostas de capacitação em ColInfo, CM e Competência em IA, respeitando as realidades específicas das MPE.

Salienta-se, ainda, que Santos e Damian (2017) argumentam que o desenvolvimento da competência em informação e midiática deve estar alinhada a indicadores de desempenho organizacional. Tais competências não devem ser vistas como elementos periféricos, mas como alicerces estratégicos para a inovação, a competitividade e a sustentabilidade das empresas.

A Competência em IA tem grande importância nesse contexto porque inclui: pensamento computacional, análise de dados, cidadania digital e informação e mídia (Mills *et al.*, 2024) Portanto, o referencial teórico aqui apresentado subsidia a proposta de construção de um modelo teórico-prático de formação de gestores de MPE, articulando fundamentos da Ciência da Informação, diretrizes de competência e práticas de campo mediadas por tecnologias digitais emergentes.

Além disso, Alves (2023), em recente pesquisa que relaciona a Competência em Informação (ColInfo) com a capacidade de governança:

A ColInfo prepara a pessoa para conhecer as suas necessidades informacionais, a detectar quais inputs são necessários para investigar o tema em questão, seja para resolver um problema ou para tomar uma decisão; conduz esse indivíduo a buscar informações nos mais variados aparatos midiáticos e discernir entre as informações que estão ao seu dispor, em um processo constante de aquisição e compartilhamento de conhecimento. Essa competência é, ao mesmo tempo, impulsionadora e meio para a construção de conhecimento e compartilhamento de informação, tornando a pessoa autônoma e capaz de solucionar as questões que estão a sua volta de maneira assertiva (Alves, 2023, p. 88).

Em complemento, a Competência Midiática (CM), segundo Ottonicar *et al.* (2021, p. 39) “[...] possibilita o desenvolvimento de competências e habilidades voltadas ao acesso e uso a informação compartilhada pelos indivíduos nos diferentes tipos de mídia”.

Belluzzo (2007) também já contribuía com a seguinte definição:

A informação representada em mensagem pode ser tecnicamente construída, armazenada e disseminada sob essas formas de linguagem, sendo que, a digitalização nos meios de comunicação veio alterar significativamente a produção/edição da informação na atualidade. A compreensão e o entendimento dessas linguagens são muito importantes para a produção e recepção no processo de comunicação, devendo ser uma competência desenvolvida tanto para comunicadores como para os usuários/receptores da informação transmitida por um desses formatos, denominando-se como competência midiática (*media literacy*) (Belluzzo, 2007, p. 60).

Como se pode perceber, a informação e o conhecimento são de vital importância no contexto das MPE, pois perpassam em todas as atividades e processos organizacionais, fato que permite avaliar e entender como o empreendedor percebe, busca, desenvolve e aplica a utilização da informação para a construção de conhecimento e competitividade do seu negócio.

A Competência em Informação (CoInfo) refere-se ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que capacitam o indivíduo a reconhecer a necessidade de informação, localizá-la, avaliá-la criticamente e utilizá-la de forma ética e eficaz (Horton Jr. 2013; Belluzzo, 2007). No contexto das organizações, especialmente das MPE, a CoInfo é um recurso estratégico que impacta diretamente os processos decisórios e a capacidade de inovação. No contexto do uso de ferramentas de Inteligência Artificial pelas MPE, a CoInfo torna-se ainda mais crucial para assegurar decisões baseadas em dados confiáveis e aplicáveis à realidade do negócio.

Choo (2006) destaca que a transformação da informação em conhecimento organizacional é vital para a criação de valor e a vantagem competitiva. Sem competências adequadas para filtrar, analisar e aplicar informações relevantes, as organizações ficam vulneráveis à sobrecarga informacional e à tomada de decisões baseadas em dados imprecisos ou irrelevantes. Esse risco é potencializado no ambiente digital intensificado pela IA, onde a capacidade de discernir dados relevantes é determinante para o sucesso das MPE.

Horton Jr. (2007) afirma: “A competência em informação capacita as pessoas a buscar, avaliar, usar e criar informações de forma eficaz para alcançar seus objetivos pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais” (p. 65). Dessa forma, a promoção da autonomia informacional é fundamental para que os gestores de MPE utilizem a IA não apenas como ferramenta operacional, mas como suporte estratégico à inovação contínua.

Marchiori (2002) complementa que a competência em informação implica a capacidade de construir conhecimento a partir da informação disponível, o que, em ambientes empresariais, traduz-se em inovação e vantagem competitiva. Essa construção de conhecimento, mediada pela Competência em IA que permite o uso de ferramentas inovadoras de IA, poderá alavancar a capacidade das MPE de gerar diferenciais competitivos em mercados cada vez mais dinâmicos e digitalizados.

Segundo Rowlands e Nicholas (2008), o excesso de informação disponível (infodemia) torna essencial a habilidade crítica para selecionar informações realmente úteis. Diante do volume crescente de dados gerados e processados por sistemas inteligentes, a habilidade de seleção informacional é um fator-chave para que as MPE evitem a infoxicação e otimizem seus processos decisórios.

Shapiro e Hughes (1996) ainda reforçam que a competência em informação é um pré-requisito para a aprendizagem ao longo da vida e para a adaptação constante ao mercado. Nesse sentido, o fortalecimento dessa competência, da competência midiática e da competência em IA, torna-se essencial para garantir que os pequenos negócios consigam evoluir e se adaptar frente aos avanços da IA e às mudanças nos cenários de mercado.

Diante das transformações provocadas pela digitalização e pela emergência da Inteligência Artificial nos ambientes de negócios, especialmente para as micro e pequenas empresas, o desenvolvimento dessas competências consideradas como sendo diferenciais para contextos digitais, destaca-se como estratégia imprescindível para a sustentabilidade e a inovação. A capacidade de filtrar, interpretar, utilizar e comunicar informações de forma crítica e ética permitirá aos gestores dessas organizações não apenas adotar tecnologias emergentes, mas também potencializá-las como instrumentos para a competitividade e o fortalecimento de seus negócios no contexto da sociedade da informação.

2.6 Micro e Pequenas Empresas – Cenários e desafios

De acordo com estudo realizado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2021) a partir das bases de dados da Receita Federal do Brasil (RFB) e de pesquisas de campo realizadas entre 2018 e 2021, entre as empresas fechadas em 2020 verificou-se que ainda é grande o número de empresas que não conseguem sobreviver.

Nesse universo de pesquisa, os principais motivos para encerramento das atividades das empresas concentraram-se em:

- Maior proporção de pessoas que estavam desempregadas antes de abrir o negócio;
- Menor conhecimento e/ou experiência anterior no ramo em que estavam atuando;
- Maior proporção de quem abriu por exigência de clientes ou de fornecedores;
- Maior proporção de quem abriu a empresa por necessidade pessoal ou familiar;
- Maior proporção de quem conhecia menos aspectos relevantes do negócio;
- Tiveram menos acesso ao crédito (pediram menos e conseguiram menos);
- Tinham menos iniciativa em aperfeiçoar o negócio;
- Fizeram menos esforços de capacitação;

Ao analisar as taxas de sobrevivência por porte das empresas pesquisadas, identificou-se que, entre os pequenos negócios, os Microempreendedores Individuais (MEI)¹ têm a maior taxa de mortalidade, 29% fecham após 5 anos de atividade. As Microempresas (ME)² têm taxa de mortalidade intermediária, 21,6% fecham após 5 anos de atividade e as Empresas de Pequeno Porte (EPP)³ têm a menor taxa de mortalidade, 17% fecham após 5 anos de atividade.

Nessa mesma pesquisa realizada pelo Sebrae (2021), foi possível identificar que a maior taxa de mortalidade após 5 anos de atividade é verificada no comércio (30,2% fecham em 5 anos), seguida pela indústria (27,3%), o setor de serviços (26,6%), construção (22,4%), agropecuária (18%) e a menor taxa na indústria extrativa (14,3% fecham em 5 anos).

Dentre os fatores que contribuíram para o fechamento dos negócios, a mesma pesquisa conseguiu mapear que:

- Há pouco preparo pessoal do empreendedor para abrir a administrar o negócio. Em média 42% estavam desempregados até 3 meses antes de

¹ Considera-se MEI a empresa com faturamento bruto anual igual ou inferior a R\$ 81.000,00

² Considera-se ME a empresa com faturamento bruto anual igual ou inferior a R\$ 360.000,00

³ Considera-se EPP a empresa com faturamento bruto anual igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00

abrir o negócio, mas esta proporção chegou a 59% no grupo das empresas fechadas. Mais de 40% dos entrevistados eram funcionários de empresa privada antes de abrir seu próprio negócio. Outros 37% eram autônomos sem empresa constituída. A proporção de quem “tinha experiência ou conhecimento no ramo” (73%) é maior nas empresas em atividade. 64% dos empreendedores das empresas fechadas informaram não ter participado de nenhuma capacitação.

- Planejamento prévio do negócio deficiente. 17% dos empreendedores pesquisados afirmam que não ter feito nenhum planejamento e 59% fizeram um planejamento no máximo até 6 meses. Muitos deixaram de levantar informações relevantes para criar o negócio.
- Gestão do negócio deficiente. As empresas que sobreviveram se mostraram mais ativas nas atividades de gestão do negócio. Ainda assim, diferenciação /ou adaptação de produtos e serviços foi estratégia relevante para sobrevivência.
- Problemas no ambiente (pandemia). Mais de 40% dos empreendedores pesquisados citou explicitamente, como um dos principais motivos para o fechamento da empresa, a pandemia da Covid-19. Entre as empresas fechadas, foi menor a proporção dos que tentaram empréstimo (30%) e foi menor a proporção dos que conseguiram (14%).

Neste ponto, cabe justificar o motivo de se utilizar o argumento estruturante para a realização das análises de perfil e contexto, as pesquisas realizadas pelo Sebrae sobre o universo das micro e pequenas empresas (MPE) no Brasil, sendo esta entidade a genuína representante desse segmento empresarial. O SEBRAE é uma entidade civil sem fins lucrativos, criada pela Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.570, de 09 de outubro de 1990, posteriormente, alterada pela Lei nº 8.154, de 28 de dezembro de 1990. Tem a missão de promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte. Credenciais que a qualificam como referência para este estudo de perfil e contexto, servindo de preparação para a formulação das questões norteadoras da pesquisa.

Desse modo, os resultados aferidos na pesquisa evidenciam os desafios enfrentados pelos empreendedores na condução, manutenção e gestão dos seus

negócios. Condições inerentes a esse segmento empresarial. Como destaca Schell (1995) ao discorrer sobre as características marcantes do universo das MPE:

- Possuem pequeno número de funcionários;
- Estrutura organizacional simplificada, com pouco ou nenhum nível hierárquico e alta concentração de autoridade;
- Ocupam espaço bem definido no mercado em que atua;
- Possuem maior intensidade de trabalho;
- A gestão geralmente não distingue assuntos particulares e profissionais, misturando, em muitos casos, a conta bancária pessoal com a conta bancária da sua empresa.

Rodrigues (*apud* Moreira e Souza, 2004) destacam outras características que podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

- A empresa, em geral, é de propriedade de um indivíduo ou de um pequeno grupo de pessoas;
- É administrada pelo(s) proprietário(s) de forma autônoma e, mesmo quanto profissionalizada, caracterizam-se como centro de decisões;
- O capital é financiado, em sua grande maioria, pelo proprietário;
- Possui área de operação limitada à sua localização ou, no máximo, vinculada à sua região geográfica;
- Sua atividade produtiva não ocupa posição de destaque ou predominância em relação ao mercado.

Gonçalves e Koprowski (1995) também ressaltam algumas características das pequenas empresas: usam trabalho próprio ou de funcionários; não possuem administração especializada fora de empresa; não pertencem a grupos financeiros e econômicos e não possuem produção em escala; têm organização rudimentar; são receptoras de mão de obra liberada do setor rural; possuem estreita relação pessoal do proprietário com os empregados, clientes e fornecedores; têm dificuldade em obter créditos; falta-lhes poder de barganha nas negociações de compra e venda e apresentam integração bastante estrita com a comunidade local; sua direção é pouco especializada; têm falta de acesso ao capital por meio do capital organizado; têm dependência de mercados e de fontes de suprimentos próximos; e mostram baixa relação de investimento/mão de obra empregada.

O cenário instalado em que as MPE se encontram, principalmente com a velocidade cada vez maior em que as mudanças mercadológicas ocorrem, a competitividade cada vez maior entre os negócios, o volume cada vez maior de informação disponível, o acesso e a popularização do uso da inteligência artificial, entre muitos outros, evidenciam a necessidade em disponibilizar de novos mecanismos de gestão, mediação, acesso e uso da informação e conhecimento para negócio de modo que proporcione ao empreendedor maior proximidade da disponibilização de acordo com a nova realidade e necessidade apresentadas, tal qual reforçam as autoras Fadel e Moraes (2007) em que destacam um aumento considerável de empresas de pequeno e médio porte que se veem obrigadas a “trabalhar” a informação com foco no desempenho de suas atividades no processo de tomada de decisão, objetivando o engajamento nas dinâmicas das transformações mundiais.

Além disso, Peter Drucker, já em 1994, quando esteve no Brasil, mencionou que todo executivo, para sobreviver e se sustentar no ambiente das empresas baseadas em informação, “precisa aprender a aceitar a responsabilidade pela informação, dar à informação o formato de uma ferramenta de compreensão, contrabalançar as informações externas com as internas e definir precisamente o que são informações” (*apud* Alvim, 1998).

Ao analisar as 3 principais causas de mortalidade empresarial (Sebrae, 2021) (pouco preparo pessoal do empreendedor, planejamento prévio do negócio deficiente e gestão do negócio deficiente) e as características estruturais e pessoas restritivas dos pequenos negócios (Rodrigues *apud* Moreira e Souza, 2004) (a empresa, em geral, é de propriedade de um indivíduo ou de um pequeno grupo de pessoas, é administrada pelo(s) proprietário(s) de forma autônoma e, mesmo quanto profissionalizada, caracterizam-se como centro de decisões, entre outras), percebe-se a importância e a necessidade de estudos para esse segmento empresarial, principalmente no que tange ao acesso e uso de informação para tomada de decisão, considerando que, de acordo com o Sebrae (2023), no Brasil existem 6,4 milhões de estabelecimentos. Desse total, 99% são micro e pequenas empresas (MPE), que respondem por 52% dos empregos com carteira assinada no setor privado (16,1 milhões).

As MPE, em geral, operam em mercados locais ou regionais, com modelos de negócios de base familiar e forte dependência da atuação direta do proprietário, que

acumula diversas funções (Dolabela, 2009). Segundo Dolabela (2009), "o dono de pequena empresa atua em todas as funções: vende, compra, paga, cobra, organiza, administra" (p. 62), o que sobrecarrega a gestão e limita o planejamento estratégico.

Filion (1999) complementa que "o empreendedor de pequena empresa é, ao mesmo tempo, estrategista, gestor e executor" (p. 20), tornando ainda mais difícil a inovação e a adoção de novas tecnologias como a Inteligência Artificial (IA).

Mello, Machado e Jesus (2010) destacam que os empreendedores de micro e pequenas empresas frequentemente enfrentam sobrecarga de funções, atuando simultaneamente em diversas áreas do negócio, o que pode dificultar a busca por inovação e diferenciais competitivos. Aires *et al.* (2024) reforçam que, mesmo conscientes da necessidade de inovar, muitos pequenos empresários não conseguem operacionalizar mudanças devido a barreiras culturais, falta de planejamento e ausência de capacitações.

Essas limitações tornam ainda mais relevante a existência de programas como o "Loja do Futuro", do Sebrae, que oferece não apenas capacitação técnica, mas também suporte à construção de competências informacionais e midiáticas estratégicas para a transformação digital sustentável dos pequenos negócios.

Em comparação com grandes empresas, as MPE têm vantagens competitivas importantes: sua estrutura enxuta permite maior flexibilidade e agilidade na resposta às mudanças de mercado (Mintzberg, 1983). Essa capacidade de adaptação, se aliada ao uso estratégico da IA e à gestão crítica da informação, pode se converter em diferencial competitivo.

Todavia, enquanto grandes empresas contam com departamentos especializados para orientar sua transformação digital, as MPE precisam gerir essas mudanças de forma interna e muitas vezes intuitiva (Torres; Lima, 2019). Isso reforça a importância de capacitações específicas que desenvolvam competências críticas para o uso de tecnologias emergentes.

Por outro lado, Klein e Todesco (2020) argumentam que a proximidade dos pequenos empresários com seus clientes — uma característica natural das MPE — pode ser uma grande vantagem estratégica na era digital. Essa proximidade permite captar feedbacks em tempo real, ajustar produtos e serviços com agilidade e potencializar o uso da IA para personalização e atendimento mais eficiente.

São inúmeros os desafios enfrentados pelos empreendedores, proprietários de micro e pequenas empresas (MPE). Nesse contexto, a informação e o conhecimento

assumem um papel vital, pois permeiam todas as atividades e processos organizacionais. A análise da forma como o empreendedor percebe, busca, interpreta e aplica a informação revela-se fundamental para compreender a dinâmica da construção do conhecimento e da competitividade nos pequenos negócios.

Diante desses desafios, mesmo com a crescente disponibilidade de ferramentas digitais, tecnologias emergentes e soluções baseadas em inteligência artificial, é imprescindível reconhecer que o sentido e o impacto dessas inovações serão definidos pelas pessoas. São os indivíduos — seus conhecimentos, valores e competências — que darão significado ao uso dessas tecnologias e determinarão os efeitos positivos ou negativos decorrentes de sua aplicação no ambiente empresarial.

Tendo em vista o que foi discutido neste referencial teórico, evidencia-se a necessidade de analisar uma realidade prática que permita aprofundar a compreensão sobre a integração entre o uso de ferramentas de Inteligência Artificial, a Competência em Informação e a Competência Midiática nas micro e pequenas empresas. Nesse sentido, optou-se por investigar o Programa Loja do Futuro, desenvolvido pelo SEBRAE, como campo empírico que possibilita observar e refletir sobre a aplicação da IA nos processos de tomada de decisão em MPE. Essa escolha está alinhada ao objetivo do presente estudo, que busca construir subsídios teóricos e práticos para o fortalecimento da competência em informação, competência midiática e competência em IA como instrumentos estratégicos de inovação, competitividade e sustentabilidade dos pequenos negócios no contexto da transformação digital.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Foram realizadas pesquisas exploratória e descritiva, baseando-se nos princípios de Gil (2008), a fim de proporcionar maior familiaridade com o problema. Segundo esse autor, essa pesquisa exploratória pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado na forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso e a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Segundo Silva e Menezes (2000, p.21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento”. Segundo Vergara (2000), a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza. Segundo essa autora esse método de pesquisa não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação.

Nesse mesmo sentido, Mattar (2001) ressalta a inter-relação com o problema de pesquisa, ao afirmar que a utilização desse tipo de pesquisa deverá ocorrer quando o propósito de estudo for descrever as características de grupos, estimar a proporção de elementos que tenham determinadas características ou comportamentos, dentro de uma população específica, descobrir ou verificar a existência de relação entre variáveis.

A pesquisa do presente estudo, portanto, é descritiva porque proporciona a descrição das características das MPE e uma análise de cenários pertinentes e relevantes, assim como seu comportamento em relação ao acesso e uso da informação por intermédio de ferramentas de inteligência artificial envolvendo processos decisórios.

Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica por meio da revisão sistemática de literatura (RSL) pela abordagem a teses, dissertações, artigos, livros, jornais e páginas na internet para desenvolver e suportar os objetivos propostos nesse estudo.

3.1 Revisão sistemática da literatura (RSL)

Foram realizadas pesquisas utilizando-se de método estruturado e formal, definido por protocolo de revisão que estabelece um roteiro criterioso de procedimentos. Cook e Mulrow (1998) sintetizam as características de uma RSL como uma pesquisa que parte de questão específica, com fontes abrangentes e uma estratégia de busca explícita. A seleção foi baseada em critérios aplicados uniformemente com avaliação fundamentada e passível de reprodução, construindo uma síntese quantitativa e com inferências baseadas em resultados de pesquisas anteriormente realizadas e validadas.

Mulrow (1994) entende que a RSL é uma técnica científica objetiva, eficiente e reprodutível, a qual possibilita “ir além” de resultados aferidos em estudos independentes, analisar e avaliar a consistência e relevância de cada estudo e explicar possíveis pontos de divergência e/ou controvérsias. Ademais, segundo essa autora, trata-se de uma técnica que maximiza a taxa de conformidade dos resultados, aumentando os índices de precisão das estimativas de resultados de uma determinada ação.

Brereton *et al.* (2007) destacam três fases para a execução da RSL, compostas por 10 passos metodológicos:

Passo 1 - Definir questão da pesquisa

Passo 2 - Criar protocolo da revisão

Passo 3 - Validação do protocolo

Passo 4 - Busca de estudos primários

Passo 5 - Seleção dos estudos primários

Passo 6 - Avaliar a qualidade dos estudos primários

Passo 7 - Extrair as informações dos estudos primários

Passo 8 - Realizar síntese das informações

Passo 9 - Elaborando o documento

Passo 10 - Validando o documento

Tem-se, portanto, um procedimento organizado, para revisão bibliográfica, com método reconhecido e validado para estruturação de conteúdo que sustentem os caminhos que possibilitem o encontro de respostas às questões elencadas nesse estudo como pode ser observado no Quadro 1.

Etapas para a Revisão Sistemática de Literatura (RSL)	Descrição das etapas da Pesquisa
1) Definir a pergunta científica	Qual o atual estágio de produção intelectual desenvolvida em Ciência da Informação (CI), Comunicação, Mídia e Tecnologia, Competência em Informação (CoInfo), Competência Midiática (CM) e Competência em IA nas Micro e Pequenas Empresas em seus processos de tomada de decisão com uso de ferramentas de Inteligência Artificial?
2) Identificar as bases de dados a ser consultadas, definir palavras-chave e estratégias de busca	A pesquisa foi realizada na <i>world wide web</i> utilizando como sistema de busca em artigos, teses e dissertações, partindo das palavras-chave: “Ciência da Informação”, “CI”, “Competência”; “Competência em Informação”; “CoInfo”; “Competência Midiática”; “CM”; “IA”; “Competência em IA” “ <i>AI Literacy</i> ” “Inteligência Artificial”; “MPE”; “Micro e pequenas empresas”.
3) Estabelecer critérios para a seleção dos artigos a partir da busca	A partir da busca, os resumos foram lidos e separados em três grupos: os que versam do tema “Competência em Informação”, “Competência Midiática”, “Competência em IA”, “Inteligência Artificial”, “Processos de tomada de decisão nas MPE”, os que tratam parcialmente do tema com relevância para o estudo e os que não tratam do tema em questão. Este último grupo foi excluído da pesquisa.
4) Conduzir busca nas bases de dados escolhidas e com base na(s) estratégia(s) definida(s)	Em 2024 foi iniciada a busca nas bases e, durante os meses de junho e dezembro de 2024, foram intensificadas essas buscas sobre artigos, teses e dissertações pertinentes aos temas envolvidos e considerados de relevância à pesquisa em foco, por um período de 2000 a 2024.
5) Comparar as buscas efetuadas e definir a seleção inicial de artigos	Analizados os artigos da busca, foram selecionados os trabalhos para esta pesquisa, de acordo com critérios pré-definidos (pertinência e relevância para o estudo).
6) Aplicar os critérios na seleção dos artigos e justificar possíveis exclusões	Os trabalhos, para serem selecionados, deveriam obrigatoriamente abordar os temas: “Ciência da Informação”, “Competência em Informação”; “Competência Midiática”, “Competência em IA”, “Inteligência Artificial” e “Micro e pequenas empresas”. Trabalhos que não abordassem de nenhuma maneira esses temas e seus relacionamentos foram excluídos porque não foram considerados pertinentes ou relevantes.
7) Analisar criticamente e avaliar todos os estudos incluídos na revisão	As informações dos trabalhos foram organizadas de maneira que fosse possível desenvolver comparações e análises para utilização e construção de referencial teórico.
8) Preparar um resumo crítico, sintetizando as informações disponibilizadas pelos artigos que foram incluídos na revisão	Um resumo crítico foi realizado, onde as informações de cada trabalho, julgadas pertinentes e relevantes para este estudo, foram elencadas com a finalidade de se estabelecer os conceitos e contribuições que pudessem compor o referencial teórico proposto.
9) Apresentar uma conclusão, informando a evidência sobre os efeitos da intervenção	A partir da análise das informações contidas nos artigos, dissertações e nas teses selecionados para a pesquisa foi possível identificar o atual estágio da produção intelectual desenvolvida em Ciência da Informação (CI), Comunicação, Mídia e Tecnologia, Competência em Informação (CoInfo), Competência Midiática (CM), Competência em IA, Ferramentas de Inteligência Artificial nas Micro e Pequenas Empresas, respondendo teoricamente à questão inicial proposta e permitindo a obtenção de referencial seletivo, pertinente e relevante à compreensão dos temas envolvidos, oferecendo o embasamento necessário à consecução das próximas etapas metodológicas.

Quadro 1 - Etapas da Revisão Sistemática de Literatura
Fonte: Adaptado de Sampaio; Mancini (2007) pelo pesquisador (2025)

3.2 Pesquisa documental

De acordo com Gil (2008), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser fonte rica e estável de dados: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ela é semelhante à pesquisa bibliográfica, segundo o autor, e o que a diferencia é a natureza das fontes, sendo material que ainda não recebeu tratamento analítico, ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

Segundo Pádua (1997, p. 62) “pesquisa documental é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não fraudados)”.

Desse modo, foram realizadas pesquisas no acervo do Sebrae, em razão de disponibilidade de informações bem como em facilidades de pesquisa, contando com portal de pesquisas sobre o universo das MPE (Data Sebrae), estudos setoriais, manuais técnicos de cursos e oficinas de temas de gestão para as MPE, textos técnicos e os estudos realizados por este pesquisador em âmbito de Especialização, Mestrado e Doutorado. Além de artigos derivados de trabalhos realizados em conjunto com outros pesquisadores.

3.3 Análise de cenários e tendências

Com o conteúdo e as informações obtidas e análises realizadas nas etapas de RSL e Pesquisa Documental foram desenvolvidas as Análises de Cenário e Tendências, utilizando a seleção de instrumentos mais adequados a esse estudo entre as opções disponíveis na Caixa de Ferramentas, assim chamada por Godet (2000).

A opção desta pesquisa foi utilizar uma das aplicações que possuem destaque e que é o método dos cenários, que, de acordo com Godet (1993), um cenário é um conjunto formado pela descrição de uma situação futura e do encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem a essa situação futura, visando sempre a ação e não a predeterminação. Vale lembrar que essa escolha leva em consideração que o ambiente atual está cada vez mais globalizado e turbulento, sendo que as metodologias prospectivas assumem o papel de iluminar o futuro, não único e definido, mas oferecendo possibilidades sobre os cenários possíveis e desejáveis. Os métodos prospectivos são ferramentas que permitem certa

flexibilidade estratégica para a tomada de decisão sobre o futuro, obtendo a oportunidade da ação ao invés da aceitação (Godet, 1993). A incerteza gerenciada torna-se a mola mestra do processo de tomada de decisão. O modo de realizar as escolhas, dando prioridade à inovação e sustentando a competitividade e sustentabilidade estratégicas é feita a partir da antecipação do futuro. O método dos cenários proposto por Godet da corrente francesa *La Prospective* é realizado em fases (análise do sistema, retrospectiva, estratégia dos atores, elaboração de cenários) e se apresenta como uma "caixa de ferramentas", podendo ser aplicado tanto de forma completa, quanto compartimentada (Godet; Durance, 2008).

Para o desenvolvimento do método de cenários tem importância o desenvolvimento dos seguintes passos metodológicos:

Passo 1: Definir o objetivo da análise

Passo 2: Identificar os fatores relevantes

Passo 3: Coletar dados

Passo 4: Analisar os dados

Passo 5: Analisar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças

Passo 6: Construir os cenários possíveis

Passo 7: Identificar as tendências.

Optou-se pelo método de Godet (1993, 2000) porque se distingue de outras abordagens de cenário por sua ênfase na criação de futuros desejáveis, em vez de apenas antecipar futuros possíveis. O objetivo é influenciar ativamente o ambiente de negócios para moldar um futuro que seja benéfico e desejável. Além disso, esta abordagem combina tanto elementos qualitativos quanto quantitativos. O aspecto qualitativo envolve o uso da intuição, criatividade e visão para imaginar futuros desejáveis apoiando-se no referencial teórico construído, e, o aspecto quantitativo, envolve o uso de dados e análises já existentes e resultantes de pesquisas anteriores para entender as tendências atuais e futuras, e, ainda, para avaliar a viabilidade de se oferecer subsídios que possam contribuir com a área e tema centrais desta pesquisa.

Tem-se, portanto, um procedimento organizado, para a construção de cenários, com método reconhecido e validado para estruturação de conteúdo que sustentem os caminhos que possibilitem o encontro de respostas às questões elencadas nesse estudo como pode ser observado no Quadro 2.

Etapas para o método de Construção de Cenários	Descrição das etapas da Pesquisa
1) Definir o objetivo da análise	Estabelecer como objetivo central a identificação de cenários futuros para a adoção da IA em MPE, considerando CoInfo, CM e Competência em IA como vetores de inovação e sustentabilidade.
2) Identificar os fatores relevantes	Mapear fatores influentes como maturidade digital, qualificação dos gestores, acesso à tecnologia, cultura organizacional, regulamentações e ambiente competitivo.
3) Coletar dados	Coletar dados via diagnósticos do programa Loja do Futuro, documentos do SEBRAE e literatura especializada.
4) Analisar os dados	Aplicar análise de conteúdo para avaliar a influência e dependência das variáveis mapeadas.
5) Analisar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças	Avaliar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças no contexto das MPE participantes do programa Loja do Futuro.
6) Construir os cenários possíveis	Construir três cenários estruturados: otimista (alta adoção e impacto), intermediário (adoção moderada) e crítico (baixa adesão e riscos).
7) Identificar as tendências	Apontar tendências como democratização da IA, avanços em IA generativa, pressões regulatórias, demanda por competências digitais e fortalecimento de ações extensionistas.

Quadro 2 - Etapas para a Construção de Cenários
Fonte: Adaptado de Godet (1993, 2000) pelo pesquisador (2025)

Para a realização deste estudo, foram adotados dois *Frameworks* metodológicos que permitirão a análise estruturada das competências em informação e midiática no contexto das micro e pequenas empresas (MPE), alinhados às necessidades práticas deste segmento e às diretrizes acadêmicas contemporâneas.

Especificamente, será utilizado o *Framework* dos Indicadores em Competência em Informação (CoInfo) e Competência Midiática para a Certificação de Unidades de Informação e Redes de Bibliotecas, originalmente desenvolvido por Simeão *et al.* (2020). Para o presente estudo, este modelo foi adaptado para a realidade das MPE, permitindo avaliar, de forma sistemática, o grau de domínio dos empreendedores sobre as competências relacionadas ao acesso, uso, produção e gestão da informação no ambiente digital. Esse *framework* propõe indicadores qualitativos e quantitativos que abarcam tanto dimensões cognitivas quanto práticas, favorecendo uma análise holística do comportamento informacional e midiático nas organizações.

Complementarmente, foi utilizado o *Framework* dos Níveis de Maturidade das MPE sob a ótica da Competência em Informação e Competência Midiática, elaborado no âmbito do Projeto Competência em Informação e Midiática para Gestores das Micro e Pequenas Empresas Brasileiras na Perspectiva da Sustentabilidade e da Agenda 2030 (Bassetto *et al.*, 2023). Esse *framework* organiza a avaliação em quatro

níveis graduais: Insuficiente (Abaixo do Básico, de 1.0 a 2.0), Suficiente (Básico, de 2.1 a 3.0), Adequado (de 3.1 a 4.0) e Avançado (de 4.1 a 5.0). Cada nível reflete o domínio dos conteúdos, habilidades, competências e valores desejáveis para uma gestão assertiva da informação e dos recursos midiáticos, considerando a realidade organizacional das pequenas empresas.

Os dois *frameworks* foram operacionalizados a partir dos dados empíricos coletados durante a execução do Programa Loja do Futuro, permitindo uma avaliação sistemática da evolução dos participantes em termos de competências informacionais e midiáticas. Dessa maneira, os Quadros 3 e 4 — respectivamente, *Framework* dos Indicadores adaptados às MPE e *Framework* dos Níveis de Maturidade — estruturam e balizam a análise dos resultados, conferindo rigor metodológico e assegurando a comparabilidade dos dados obtidos no campo.

Variáveis	ODS/Agenda 2030	Padrões de Competência em informação e midiática	Indicadores de Certificação para as Unidades de Informação/MPE (ICerMPE)
(Compreendem o grau ou nível da oferta, recepção e o desenvolvimento de habilidades em informação para usuários individualmente, em rede e de forma estratégica e institucional) Oferta (infraestrutura e conteúdo) Recepção (disponibilidade e uso)	ODS 4 – Educação de qualidade ODS 8 – Empregabilidade e crescimento econômico ODS 9- Indústria, Inovação e Infraestrutura ODS 12 – Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.	Padrão 1 – A MPE competente em informação e em mídia estabelece a natureza e extensão da informação ou conteúdo necessários individualmente, em rede ou mediante ações estratégicas institucionais. Padrão 2 – A MPE competente em informação e em mídia possibilita o acesso à informação e ao conhecimento com efetividade, de forma individual, em rede e mediante ações estratégicas institucionais Padrão 3 – A MPE competente em informação e mídia promove a avaliação crítica da informação ou conteúdo e dos recursos tecnológicos e midiáticos de forma individual, em rede ou mediante ações estratégicas institucionais.	ICerMPE 1 - Promove o acesso à informação e ao conhecimento em termos da oferta, recepção e habilidades apoiadas em programas de desenvolvimento da competência em informação e midiática como ação individual, em rede com outras unidades e de ações de natureza estratégica e institucional no contexto da efetiva gestão do negócio. ICerMPE 2- Contribui para a existência de políticas orientadas para a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Tecnologia sob o enfoque da competência em informação e midiática mediante ação individual, em rede com outras unidades e por meio ações de natureza estratégica de forma institucional. ICerMPE 3 -Incentiva a formalização e o crescimento econômico, social e tecnológico por meio da oferta de serviços e produtos de informação para a construção de conhecimento aplicável às realidades local, regional, nacional e internacional nos diversos segmentos relacionados à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, por meio de ação individual, em rede com outras unidades ou mediante

Habilidades (competências e programas de capacitação) em Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação.	ODS 16- Paz, Justiça e Instituições Confiáveis ODS17- Parcerias e Meios de Implementação	Padrão 4 – A MPE, individualmente ou como componente de uma rede, possibilita o compartilhamento e o uso da informação com efetividade para o alcance de um objetivo ou missão institucional. Padrão 5- A MPE competente em informação e em mídia fomenta e demonstra a compreensão das questões econômicas, legais e sociais das características do contexto de acesso e uso da informação e de recursos midiáticos em ciência e tecnologia de forma ética e legal, de modo individual, em rede e mediante ações estratégicas institucionais.	ações de natureza estratégica e institucionais. ICerMPE 4 –Desenvolve e disponibiliza infraestrutura de informação e recursos midiáticos de qualidade, confiáveis, sustentáveis e resilientes com foco na Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Tecnologia, de forma individual, em rede e mediante ações de natureza estratégica e institucionais. ICerMPE 5 – Fortalece a pesquisa e as capacidades tecnológicas dos diversos setores em que atua relacionados à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação mediante ações envolvendo a competência em informação e midiática de modo individual, em rede e mediante ações de natureza estratégicas e institucionais. ICerMPE 6 – Oferece serviços e produtos de informação em informações gerenciais para a consolidação da Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, de forma eficaz, com responsabilidade social, garantindo a adoção de decisões inclusivas, participativas e representativas e o acesso público à informação e aos recursos midiáticos, protegendo as liberdades fundamentais em conformidade com os princípios éticos e legais da competência em informação e midiática, de forma individual, em rede com outras unidades ou mediante ações de natureza estratégica e institucionais. ICerMPE 7 - Promove e incentiva a formação de equipes e/ou grupos de trabalho, em níveis de ação individual, em rede com outras unidades ou mediante ações de natureza estratégica e institucionais a fim de implementar e apoiar o fomento das capacidades desenvolvidas com Competência em Informação e midiática no contexto da Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Tecnologia.
--	--	--	---

Quadro 3 - Framework dos Indicadores em Colinfo e competência midiática para a Certificação de Unidades de Informação e Redes de Bibliotecas (Simeão et al. 2020) com adaptação às MPE

Classificação	Níveis de maturidade	Descrição
Insuficiente	Abaixo do Básico (1.0 a 2.0)	A MPE, neste nível, demonstra domínio insuficiente dos conteúdos, competências, habilidades e valores desejáveis para a gestão assertiva em relação aos padrões e indicadores de Colnfo e às dimensões e âmbitos de competência midiática.
Suficiente	Básico (2.1 a 3.0)	A MPE, neste nível, demonstra domínio mínimo dos conteúdos, competências, habilidades e valores desejáveis, mas possuem as estruturas necessárias para interagir com uma gestão assertiva em relação aos padrões e indicadores de Colnfo e às dimensões e âmbitos de competência midiática.
	Adequado (3.1 a 4.0)	A MPE, neste nível, demonstra domínio pleno dos conteúdos, competências, habilidades e valores desejáveis para uma gestão assertiva em relação aos padrões e indicadores de Colnfo e às dimensões e âmbitos de competência midiática.
Avançado	Avançado (4.1 a 5.0)	A MPE, neste nível, demonstra total conhecimento e domínio dos conteúdos, competências, habilidades e valores acima do requerido para uma gestão assertiva em relação aos padrões de Colnfo e às dimensões e âmbitos de competência midiática.

Quadro 4 - Framework dos Níveis de maturidade das MPE sob a ótica da Colnfo e da competência midiática
Fonte: Bassetto et al. (2023)

Além disso, incorporou-se ao presente estudo o *Framework* desenvolvido no trabalho elaborado por Mills et al. (2024), intitulado *AI Literacy: A Framework to Understand, Evaluate, and Use Emerging Technology*, cuja abordagem se mostrou altamente pertinente ao contexto desta pesquisa. O estudo apresenta uma proposta de Competência em Inteligência Artificial (IA) que sintetiza conceitos e práticas essenciais para a compreensão, avaliação e uso crítico de tecnologias emergentes. O modelo proposto, denominado *AI Literacy Expanded Framework*, estrutura-se a partir da articulação entre práticas de competência em IA, valores fundamentais, modos de engajamento e tipos de uso. Tal *Framework* (Figura 1) contribui significativamente para compreender como indivíduos podem interagir de forma ética, segura e eficaz com sistemas de IA, destacando-se como uma referência importante para a análise de cenários e tendências no processo de transformação digital das micro e pequenas empresas (MPE).

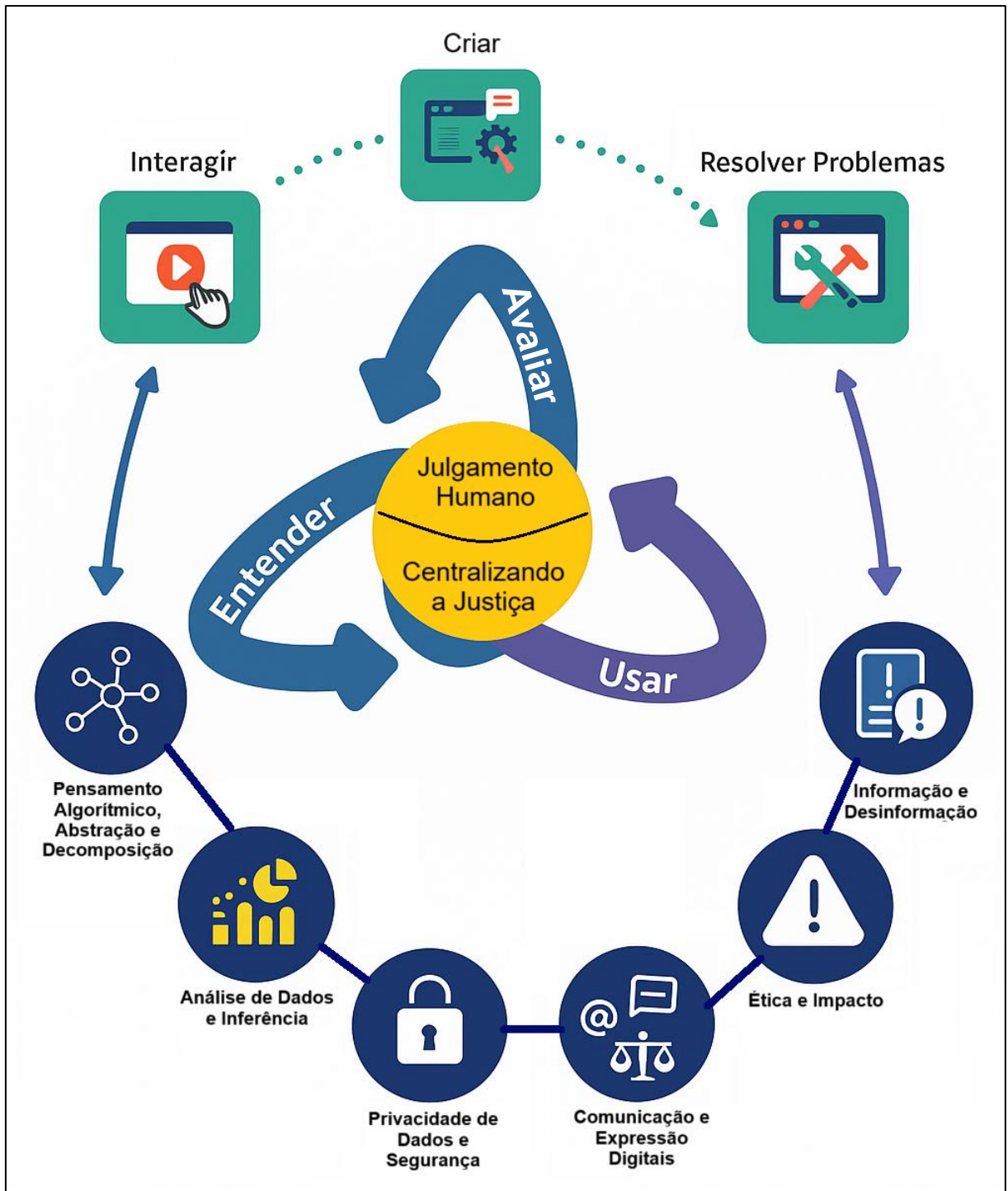


Figura 1 - Framework: Competência em IA Expandida, incluindo Valores Centrais, Modos de Engajamento, Tipos de Uso e Práticas de Competência em Inteligência Artificial (IA)

Fonte: Adaptado de Mills et al. 2024 pelo Pesquisador (2025)

3.4 Caracterização do universo de pesquisa e da população alvo

Para o desenvolvimento do estudo de caso, selecionou-se como universo de pesquisa o SEBRAE-SP, com ênfase no Escritório Regional de Bauru (SP), que é conhecido como Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) – em SP, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo – faz parte de um sistema criado em 1972 com o nome de Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa (Cebrae), vinculado ao Governo Federal. A partir de 1990, transformou-se em um serviço social autônomo.

Formalmente, trata-se de uma entidade civil sem fins lucrativos, criada pela Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, regulamentada pelo Decreto nº 99.570, de 09 de outubro de 1990, posteriormente, alterada pela Lei nº 8.154, de 28 de dezembro de 1990.

Tem a missão de promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte. Atua também com foco no fortalecimento do empreendedorismo e na aceleração do processo de formalização da economia por meio de parcerias com os setores público e privado, programas de capacitação, acesso ao crédito e à inovação, estímulo ao associativismo, feiras e rodadas de negócios.

Constitui-se, portanto, de uma instituição que prepara empresários de micro e pequenos negócios para obterem as condições necessárias para crescer e acompanhar o ritmo de uma economia competitiva.

Parte deste esforço ganhou visibilidade com a aprovação da Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas (Lei Complementar 123), em dezembro de 2006. A lei consolidou, em um único documento, o conjunto de estímulos que deve prevalecer para o segmento nas esferas federal, estadual e municipal da administração pública, inclusive na área tributária.

A missão do Sistema SEBRAE é apoiar a criação, o desenvolvimento e a consolidação dos micro e pequenos empreendimentos, os principais geradores de ocupações do País. Entre seus principais objetivos estratégicos estão: reduzir os níveis de mortalidade das micro e pequenas empresas, reduzir os níveis de informalidade, incrementar a participação dessas empresas nos mercados interno e externo, articular a criação de ambiente favorável à criação e consolidação de pequenos negócios, entre outras.

O SEBRAE atua em três linhas distintas:

1. Capacitação do empreendedor para atuar em um mercado em que a concorrência está cada vez mais acirrada, fornecendo informações gerenciais, capacitação gerencial, melhoria tecnológica, estudos de mercado, oportunidades para conhecer e conquistar novos nichos de mercado, no Brasil e no exterior.

2. Fornecimento de subsídios para elaboração de políticas públicas que garantam ambiente propício para criação, desenvolvimento e consolidação das pequenas empresas.

3. Apoio ao desenvolvimento regional – com programas e projetos nos quatro setores da economia (comércio, serviços, indústria e agronegócios).

Toda a atuação da entidade é focada na busca do aumento da competitividade dos produtos e serviços da pequena empresa, em todos os segmentos de mercado em que ela esteja operando. Isso significa levar aos negócios de menor porte os benefícios da modernização da gestão empresarial, através do acesso à informação, à tecnologia e à metodologia da Qualidade Total.

Ao lado dos eventos e do trabalho de consultoria, o SEBRAE-SP realiza, diariamente, vários cursos para empresários de micro e pequenas empresas ao lado dos eventos e do trabalho de consultoria. Esses treinamentos especializados contam com grande afluência de empresários preocupados em melhorar a gestão de suas empresas.

O grande desafio do trabalho do SEBRAE-SP, assim como de todo o sistema, é agir de maneira decidida para tornar as micro e pequenas empresas mais competitivas no mercado. Ao se conseguir isso, a tendência predominante é a de que essas empresas se fortaleçam, continuem a gerar empregos e, conseqüentemente, contribuam para o crescimento da economia nacional.

Os atendimentos aos empresários constituídos e candidatos a empresários são realizados pela Rede de Atendimento, responsável pelas diversas formas de atendimento junto ao público-alvo do SEBRAE-SP em todo o Estado, executando produtos, projetos, programas e ações que provoquem impacto na competitividade individual/sistêmica e estimulem a criação de um ambiente favorável ao surgimento e fortalecimento das micro e pequenas empresas (MPE) paulistas.

Para atingir seus objetivos, atua por suas Unidades Capital, Interior, Região Metropolitana, Central de Atendimento e Escritórios Regionais, criando maiores

possibilidades e facilidades para o acesso do empreendedor aos produtos e serviços oferecidos pelo SEBRAE-SP.

A Rede de Atendimento tem ainda a missão de zelar pela qualidade e produtividade dos atendimentos prestados, contribuindo para que o SEBRAE-SP esteja presente no momento certo, na forma adequada, na quantidade e quantidade necessárias para promover o desenvolvimento e a competitividade das MPE.

Como uma das alternativas em potencializar os atendimentos realizados aos empresários criou e aplicou, em 2024, o Programa Loja do Futuro com o objetivo de acelerar o processo de inovação tecnológica em micro e pequenas empresas do varejo paulista. Desde sua implantação, mais de 3,2 mil empresas foram beneficiadas, impulsionando a competitividade e a eficiência desses negócios (FECOMERCIO-SP, 2024).

A iniciativa visa capacitar os empresários para a adoção de ferramentas digitais e de Inteligência Artificial, proporcionando uma jornada prática de aprendizagem. Por meio de diagnóstico de maturidade digital, oficinas temáticas e consultorias personalizadas, o programa busca viabilizar a transformação dos negócios de maneira estratégica e sustentável.

Com foco na inovação, na experiência do cliente e no fortalecimento da presença digital, o Loja do Futuro representa uma ação concreta para que pequenos negócios se adaptem às exigências do mercado contemporâneo, elevando sua performance e capacidade de competitividade.

O Programa Loja do Futuro contempla oito atividades estruturadas de maneira a proporcionar aos participantes a apresentação e a aplicação de soluções práticas e inovadoras voltadas à transformação digital dos pequenos negócios. As atividades foram organizadas de forma sequencial e progressiva, possibilitando o desenvolvimento gradual de competências essenciais ao uso estratégico da informação, das mídias digitais e das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no ambiente empresarial.

Cada etapa do programa foi desenhada para estimular a reflexão crítica, a experimentação prática e a incorporação de novas tecnologias na gestão dos negócios, respeitando a realidade operacional das micro e pequenas empresas (MPE). Além disso, o programa favorece a construção de um repertório de práticas informacionais e midiáticas que ampliam a competitividade e a capacidade de inovação dos empreendedores participantes.

A seguir, apresenta-se a descrição detalhada de cada uma das atividades que compõem o Programa Loja do Futuro, evidenciando suas finalidades, conteúdos e interfaces com o desenvolvimento das competências informacionais e midiáticas no contexto das MPE:

1) Lançamento e sensibilização: palestra de abertura

O Programa Loja do Futuro tem início com uma etapa estratégica de sensibilização, voltada à mobilização e engajamento das micro e pequenas empresas do setor de comércio e serviços. Essa fase inicial é conduzida por meio da palestra “Como a Inteligência Artificial pode acelerar o seu varejo”, cujo objetivo é apresentar aos empresários participantes um panorama atualizado sobre as transformações tecnológicas em curso, com foco nas possibilidades concretas que a Inteligência Artificial (IA) oferece para o fortalecimento dos pequenos negócios.

Durante a palestra, os participantes são convidados a refletir sobre os impactos da tecnologia no ambiente de negócios e a identificar oportunidades de inovação aplicáveis à sua realidade. A apresentação é estruturada para demonstrar, com exemplos práticos, como a IA pode ser incorporada no cotidiano empresarial para automatizar tarefas, melhorar a experiência do cliente, ampliar o alcance digital e apoiar decisões mais assertivas (Brynjolfsson; McAfee, 2014; Davenport; Ronanky, 2018).

São apresentadas ferramentas de fácil acesso como *ChatGPT* (geração automatizada de textos, respostas e conteúdos), *DALL·E* e *MidJourney* (criação de imagens com base em descrições textuais), *Canva* com IA e *Adobe Firefly* (design gráfico automatizado com suporte de IA), *Synthesia* (criação de vídeos institucionais com avatares digitais), *Zappier* (automatização de fluxos operacionais entre diferentes plataformas), *Transkriptor* (transcrição automática de áudios) e *Beautiful.ai* (elaboração de apresentações visuais com sugestões inteligentes de layout e estrutura). Também se introduz o conceito de *prompt engineering*, explicando como a qualidade das instruções (prompts) impacta diretamente a efetividade dos resultados gerados pelas ferramentas de IA.

Além das demonstrações práticas, a palestra apresenta conceitos emergentes da transformação digital contemporânea, tais como:

- Varejo unificado (integração dos canais físico e digital em uma experiência de compra fluida e contínua), que tem sido amplamente discutido como a digitalização transforma o varejo (Hagberg; Sundström; Egels-Zandén, 2016);

- Experiência *phygital* (combinação do ambiente físico com o digital para criar experiências mais interativas e imersivas para o cliente), como proposto por Mele *et al.* (2023), com o objetivo impactar significativamente o engajamento e a fidelização dos clientes.
- Mídias geradas por IA (conteúdos criados com auxílio de ferramentas inteligentes, como imagens, vídeos e textos personalizados), debatidas por Manovich e Arielli (2023) sobre a transição da criação de imagens manuais e a partir de IA generativa, em que os computadores geram novas mídias.;
- Curadoria digital (seleção e organização estratégica de conteúdos relevantes para o público-alvo, com apoio de algoritmos e análise de dados), reconhecida como uma competência essencial na gestão da informação organizacional, permitindo a seleção e organização estratégica de conteúdos relevantes para o público-alvo, com apoio de algoritmos e análise de dados. (Maia; Santos Neto, 2024);
- Economia da atenção (contexto em que a atenção do consumidor se torna o principal ativo disputado pelas marcas nas plataformas digitais), conceito desenvolvido por autores como Davenport e Beck (2002) e posteriormente aprofundado por Wu (2016).

A abordagem pode ser considerada como inspiradora e pragmática, buscando incentivar os participantes a entender a tecnologia como aliada no reposicionamento estratégico dos seus negócios. Ao final da palestra, os empresários são formalmente convidados a aderir gratuitamente ao Programa Loja do Futuro, em que são apresentadas todas as atividades semanais e suas respectivas datas de realização, evidenciando o dinamismo do programa, bem como a necessidade de mudança rápida a partir dos conteúdos que serão abordados. Essa adesão marca o início de uma trilha estruturada com oficinas práticas, consultorias e diagnósticos personalizados., que inclui uma trilha estruturada com oficinas práticas, consultorias e diagnósticos personalizados. A gratuidade de todas as etapas do programa é destacada como um diferencial relevante, evidenciando o compromisso do SEBRAE com o fortalecimento da inovação entre os pequenos empreendedores.

Essa etapa de sensibilização cumpre, portanto, um papel fundamental na construção do engajamento inicial dos participantes e no alinhamento das expectativas para a jornada de transformação digital que será conduzida ao longo do programa.

2) Primeira atividade: Varejo 4.0 – Liderando a transformação digital do seu negócio e aplicação do Diagnóstico Inicial (T0)

A primeira atividade oficial do Programa Loja do Futuro é a palestra “Varejo 4.0: Liderando a Transformação Digital do Seu Negócio”, que tem como objetivo provocar uma reflexão prática e objetiva sobre o papel do(a) empresário(a) como agente de mudança em um cenário cada vez mais digital, dinâmico e competitivo. Com abordagem inspiradora e linguagem acessível, a atividade apresenta os principais desafios e oportunidades da transformação digital, destacando o papel da liderança na construção de uma cultura voltada à inovação.

Durante a palestra, são discutidos temas como liderança adaptativa, gestão da mudança, comportamento do consumidor digital e a importância da visão estratégica e sistêmica do gestor para alinhar pessoas, processos e tecnologia. Os conteúdos são contextualizados com a realidade das micro e pequenas empresas e introduzem conceitos que serão aprofundados nas oficinas seguintes.

Como parte integrante dessa primeira atividade, é aplicado o diagnóstico inicial do programa (T0), com o objetivo de mapear a maturidade digital das empresas participantes antes do início das capacitações. O instrumento de avaliação é composto por 12 dimensões essenciais que envolvem aspectos operacionais, estratégicos, tecnológicos e mercadológicos do pequeno negócio, tais como: (1) utilização de plataformas digitais; (2) canais de divulgação de produtos/serviços; (3) dificuldades de uso dessas plataformas; (4) processo de separação de produtos/serviços; (5) meios de entrega; (6) relacionamento com fornecedores; (7) sistema de gestão; (8) capacidade de atender crescimento de demanda; (9) estratégia de divulgação de produtos/serviços; (10) monitoramento de concorrentes; (11) gestão de cadastro de clientes; e (12) criação de produtos/serviços alinhados ao consumo digital e às tendências de mercado.

O diagnóstico é acessado digitalmente, por meio de *QR Code* apresentado na tela durante a palestra, e os dados coletados servem como ponto de partida para o acompanhamento técnico individualizado e para a personalização das consultorias oferecidas ao longo do programa. Além do caráter avaliativo, essa etapa também é formativa, pois estimula os empresários a refletirem sobre sua situação atual, identificarem lacunas e oportunidades e planejarem mudanças com base em evidências reais de seu negócio.

A atividade “Varejo 4.0” marca, portanto, o início de uma jornada estruturada de capacitação, combinando inspiração, diagnóstico e direcionamento estratégico como elementos fundamentais para a transformação digital nos pequenos negócios.

3) Oficina: O segredo para o sucesso no varejo – Fotos e vídeos que vendem

A segunda atividade do Programa Loja do Futuro é a oficina “O segredo para o sucesso no varejo: fotos e vídeos que vendem”, que visa desenvolver nos empresários habilidades práticas para a produção de conteúdos visuais de impacto, com ênfase no uso de imagens e vídeos como elementos estratégicos de marketing digital. A oficina é baseada na premissa de que o ser humano é essencialmente visual e que, em ambientes digitais saturados de informações, a comunicação por meio de recursos audiovisuais pode ser determinante para atrair, engajar e converter clientes.

A abordagem teórica parte do entendimento sobre o poder da visão na evolução humana e no comportamento de consumo. São discutidos conceitos como composição visual (organização dos elementos na imagem de forma harmoniosa para guiar o olhar do cliente), iluminação (uso adequado da luz para valorizar o produto), tipos de luz — natural (luz do sol, mais suave e acessível), dura (cria sombras fortes e contraste) e suave (espalha a luz de forma uniforme, ideal para retratos e produtos), fundo infinito (fundo branco contínuo que destaca o objeto), fidelidade às cores (representação precisa das cores reais do produto), foco (nitidez da imagem, destacando o que é importante), plano (ângulo ou distância da câmera em relação ao objeto), movimento (captação de ação ou dinâmica visual para gerar atenção) e noção de escala (inserção de objetos comparativos para demonstrar o tamanho do produto). Os participantes são orientados a utilizar recursos acessíveis como o uso da luz natural, *lightbox*s artesanais e elementos decorativos simples para aprimorar a qualidade estética de suas imagens.

Na segunda parte da oficina, o foco é voltado à produção de vídeos curtos para redes sociais, considerando aspectos como roteiro, captação de imagem e som, edição rápida em aplicativos gratuitos, definição de objetivos e adequação do conteúdo aos diferentes canais (*Instagram, Facebook, YouTube*). São também apresentados recursos de IA generativa, como o *Adobe Firefly, Fliki* e o *Gemini*, para auxiliar na criação de conteúdos visuais e roteiros personalizados.

A oficina possui um caráter prático e interativo, incentivando os empresários a aplicarem imediatamente os conceitos apresentados em fotos e vídeos reais de seus produtos e serviços. Ao final, os participantes são convidados a compartilhar suas

produções nas redes sociais e a solicitar consultoria individual com os especialistas do SEBRAE, ampliando os resultados da atividade para além do ambiente da oficina.

Esse momento marca uma etapa de empoderamento criativo dos empreendedores, estimulando a profissionalização da comunicação visual de seus negócios e a percepção da imagem como ativo estratégico no ambiente digital.

4) Oficina: Crie *posts* irresistíveis com ferramentas inovadoras

A terceira atividade do Programa Loja do Futuro é a oficina “Crie *posts* irresistíveis com ferramentas inovadoras”, que tem como objetivo capacitar os empresários para criar conteúdos eficazes e atrativos nas redes sociais, alinhados aos objetivos estratégicos do negócio. A oficina é composta por uma introdução teórica sobre os diferentes tipos de postagens e suas finalidades, seguida de demonstrações práticas com uso de plataformas digitais e ferramentas de Inteligência Artificial.

Inicialmente, são apresentados os conceitos fundamentais de um post (conteúdo publicado em plataforma digital, podendo ser texto, imagem, vídeo ou combinação desses formatos) e os seus diferentes tipos, como: post de entretenimento (gera empatia e descontração), post de dicas (oferece orientação prática), informações da marca (revela bastidores e diferenciais), motivacional (reforça valores e otimismo), notícias (atualizações relevantes), cases de sucesso (demonstra resultados concretos), questionamentos (estimulam interação), pessoais (humanizam a marca) e *hard selling* (focado em conversão direta).

Em seguida, os participantes exploram o funcionamento das redes sociais mais relevantes para os pequenos negócios — *Instagram*, *Facebook* e *TikTok* — com análise dos perfis geracionais e do comportamento esperado em cada canal. São discutidos aspectos como linguagem, tipos de conteúdo ideal para cada público (como a geração Z no *TikTok* que busca trends e humor; e os boomers no *Facebook*, que valorizam dicas e conteúdo informativo), estratégias de engajamento e uso de recursos como enquetes, vídeos curtos, carrosséis e lives.

A oficina também aborda os objetivos das postagens nas redes sociais, como: aumentar o reconhecimento da marca, gerar leads e vendas, fortalecer o relacionamento com o cliente, promover ofertas e conteúdos e coletar *feedbacks*. Tais objetivos orientam a produção estratégica do conteúdo e ajudam a mensurar resultados nas plataformas.

Na etapa prática, os empresários são conduzidos em um processo “mão na massa” com demonstrações de criação de posts por meio de ferramentas como *Canva*

(com o recurso de criação em lote e estúdio mágico), *Predis.ai* (geração automatizada de conteúdo), *Galilai*, *Gemini* (planejamento de calendário de postagens com IA), além de sugestões para criação de logos, paletas e identidade visual com *Brandmark* e edição de imagens com *Magic Studio*. São também indicadas referências externas para inspiração, como perfis de especialistas e tutoriais de criação de carrosséis e automação via *MLabs*.

A oficina combina acessibilidade tecnológica com estímulo à criatividade, permitindo que mesmo empresários com pouca familiaridade digital consigam produzir conteúdos visualmente atrativos e estrategicamente coerentes. O resultado é uma capacitação que integra visão crítica, planejamento digital e uso inteligente das ferramentas, com aplicação imediata no contexto dos pequenos negócios.

5) Oficina: A jornada do cliente – Da loja ao chat

A quarta atividade do Programa Loja do Futuro é a oficina “A jornada do cliente: da loja ao chat”, que propõe uma reflexão estratégica sobre a experiência do consumidor nos diferentes pontos de contato com a empresa e como a Inteligência Artificial pode ser uma aliada no aprimoramento do atendimento. A oficina parte do princípio de que oferecer um atendimento excelente não é apenas desejável, mas essencial para a fidelização e a competitividade dos pequenos negócios.

A atividade aborda os fundamentos do atendimento ao cliente como processo contínuo e multicanal, que começa antes da compra, se estende durante a venda e permanece no pós-venda. Destacam-se conceitos como visão estratégica do atendimento (tratar bem é o mínimo; atender com excelência e manter o relacionamento é estratégico), suporte *omnichannel* (presença em múltiplos canais como redes sociais, e-mail, telefone, aplicativos e sites) e a jornada do cliente como um fluxo integrado que deve ser mapeado e otimizado.

São apresentados os principais desafios enfrentados pelas MPE nesse contexto: recursos limitados, dificuldade em escalar atendimentos, ausência de equipe especializada e inconsistência na comunicação. Diante disso, demonstra-se como ferramentas de IA podem contribuir com soluções de automação, como:

- *Chatbots* e assistentes virtuais (automatizam tarefas repetitivas, como responder perguntas frequentes e direcionar clientes para canais adequados);
- Análise de sentimentos (monitora interações para identificar padrões emocionais e ajustar processos);

- Rerroteamento inteligente (redireciona automaticamente solicitações ao canal ou profissional mais adequado);
- Personalização (usa dados de comportamento para adaptar respostas e recomendações);
- Atendimento 24/7 (mantém o suporte disponível em tempo integral, sem aumento da equipe).

A oficina também explora ferramentas específicas como *ManyChat* (plataforma para criação de *chatbots* automatizados integrados ao *WhatsApp*, *Messenger* e *Instagram*), *Botpress* (ferramenta de código aberto para construção de assistentes virtuais com fluxos personalizados), *Zendesk* (sistema de atendimento ao cliente que centraliza e organiza conversas de múltiplos canais), *HubSpot CRM* (solução completa de relacionamento com o cliente, com automação de marketing, vendas e suporte), *Notion* (aplicativo de organização e gestão de conhecimento que pode ser usado como base de dados para atendimento) e *D-ID* (ferramenta que transforma texto em vídeo com avatares realistas, utilizada para vídeos de atendimento automatizado), apresentando exemplos reais de uso e cases como o da assistente virtual Lu, da Magazine Luiza. Ao longo da atividade, os participantes têm acesso a materiais de apoio, links úteis e tutoriais sobre plataformas de automação, análise e integração.

Com abordagem prática e acessível, a oficina busca promover a consciência de que a qualidade do atendimento é um diferencial competitivo e que a IA pode ser implantada de forma escalável e gradual. Ao final, os participantes são incentivados a agendar consultorias individuais para aprofundar a implementação das soluções apresentadas em seus próprios negócios.

6) Oficina: Palavras mágicas que vendem – Usando IA para produzir conteúdo

A última oficina do Programa Loja do Futuro é intitulada “Palavras mágicas que vendem – Usando IA para produzir conteúdo”, e tem como objetivo capacitar os empresários a criarem textos estratégicos e persuasivos para suas comunicações comerciais, com o apoio de ferramentas de Inteligência Artificial. A proposta central é mostrar como a escolha de palavras certas pode impactar diretamente o comportamento de compra do consumidor e como a IA pode facilitar esse processo de criação.

Durante a oficina, os participantes são introduzidos ao conceito de *copywriting* (técnicas de escrita persuasiva voltadas à conversão em vendas) e à sua aplicação

prática no dia a dia dos pequenos negócios. São exploradas as estruturas clássicas de persuasão, como a fórmula EM (Atenção, Interesse, Desejo, Ação), modelo criado por Strong (1925) e amplamente difundido por Kotler e Keller (2012) como referência para a criação de mensagens persuasivas que conduzem o consumidor ao longo da jornada de compra, e orientações sobre como identificar o perfil do público-alvo para ajustar o tom e a linguagem dos textos.

A oficina também aborda o uso de gatilhos mentais (recursos linguísticos que ativam emoções e facilitam decisões), como escassez, urgência, autoridade, prova social e reciprocidade, explicando sua aplicabilidade em diferentes tipos de postagens, e-mails, descrições de produto e campanhas promocionais.

Na parte prática, os participantes são convidados a utilizar ferramentas como *ChatGPT* (assistente de escrita baseado em linguagem natural), *Copy.ai* (gerador de textos persuasivos com base em objetivos de marketing), *Neuroflash* (plataforma com suporte a diferentes estilos e vozes de marca) e *Jasper* (IA focada em conteúdos de alta conversão), aplicando prompts específicos para criação de chamadas, títulos, descrições de produto, anúncios e roteiros de vídeos curtos.

São também discutidos aspectos éticos e de autenticidade na comunicação com IA, reforçando a importância da personalização e da validação humana dos textos gerados. A oficina termina com uma atividade colaborativa, em que os participantes criam e revisam textos comerciais usando IA, trocando experiências e recebendo sugestões dos colegas e da equipe técnica.

Essa última oficina reforça o caráter inovador e acessível do programa, fechando o ciclo de formação com foco na comunicação estratégica e na utilização consciente da tecnologia como aliada da linguagem persuasiva e da performance comercial dos pequenos negócios.

7) Consultoria individual de *marketing*: personalização, dúvidas e aplicação prática

Apesar do caráter objetivo, prático e acessível das oficinas que compõem o Programa Loja do Futuro, é natural que muitos empresários encontrem dificuldades ou apresentem dúvidas no momento de aplicar as ferramentas e estratégias discutidas em seus próprios negócios. Para complementar o processo formativo e garantir a efetividade da aprendizagem, o programa oferece a cada empresa participante duas horas de consultoria individual de *marketing*, de forma totalmente gratuita e sob demanda.

Essas consultorias são realizadas no formato online, permitindo flexibilidade de agenda e acesso personalizado ao atendimento técnico. A partir das informações coletadas no diagnóstico inicial e considerando as especificidades de cada empresa, os consultores do SEBRAE orientam os empresários quanto à aplicação prática dos conteúdos apresentados nas oficinas, esclarecendo dúvidas, propondo ajustes e identificando novas oportunidades de uso das ferramentas de Inteligência Artificial.

As consultorias funcionam como um espaço de escuta ativa, mentoria e refinamento estratégico, alinhando conceitos discutidos em grupo às necessidades reais de cada negócio. Além de sanar dúvidas operacionais, o atendimento personalizado permite aprofundar exemplos, adaptar recomendações ao contexto do cliente e potencializar os resultados esperados, fortalecendo o vínculo entre teoria, prática e realidade empresarial.

8) Diagnóstico final: avaliação da maturidade digital e impactos do programa

Ao final do Programa Loja do Futuro, é aplicado um diagnóstico final com o objetivo de identificar a evolução dos participantes em relação à maturidade digital de seus negócios. Esse diagnóstico retoma os mesmos critérios avaliados no início do programa (T0), permitindo uma análise comparativa (T0 x TF) sobre a apropriação dos conteúdos abordados e a efetividade prática da aplicação das ferramentas apresentadas.

O instrumento contempla 12 dimensões fundamentais para a gestão e inovação de micro e pequenas empresas no ambiente digital, sendo elas: (1) utilização de plataformas digitais; (2) canais de divulgação de produtos/serviços; (3) dificuldades de utilização dessas plataformas; (4) processo de separação de produtos/serviços; (5) meios de entrega; (6) relacionamento com fornecedores; (7) sistema de gestão; (8) capacidade de atender crescimento de demanda; (9) estratégia de divulgação de produtos/serviços; (10) monitoramento de concorrentes; (11) gestão de cadastro de clientes; e (12) criação de produtos/serviços alinhados ao consumo digital e tendências de mercado.

Além da autoavaliação quantitativa em cada item, os participantes são convidados a compartilhar percepções qualitativas sobre os principais avanços percebidos em seus negócios ao longo do programa. Essa avaliação é fundamental para orientar o planejamento futuro, identificar novos pontos de melhoria e fortalecer a internalização das práticas de gestão baseadas em dados e tecnologia.

A estrutura do diagnóstico permite também a elaboração de relatórios individuais de devolutiva, nos quais constam os resultados consolidados de cada empresa e sugestões personalizadas para aprofundar o uso das soluções digitais apresentadas. Assim, o diagnóstico final se consolida como uma ferramenta não apenas avaliativa, mas também formativa, integrando os pilares de orientação, acompanhamento e desenvolvimento contínuo.

Para a realização deste estudo, foram utilizados os dados coletados por meio dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF) aplicados no âmbito do Programa Loja do Futuro. A aplicação dos instrumentos foi conduzida por profissionais do Sebrae, de acordo com os procedimentos metodológicos internos da instituição. Importante destacar que, para fins desta pesquisa, foram considerados exclusivamente os resultados já aferidos e validados pelo programa, sem a realização de nova coleta primária de dados. Essa escolha metodológica justifica-se pelo objetivo específico do estudo, que é avaliar a aplicabilidade do Programa Loja do Futuro como instrumento de apoio à transformação digital das micro e pequenas empresas, bem como analisar o nível de compreensão e apropriação dos conteúdos relacionados às competências em informação, midiática e em IA pelos empresários participantes.

Ressalta-se que, além de atuar como pesquisador responsável pela condução da presente pesquisa de pós-doutorado, o autor também participou diretamente da execução do Programa Loja do Futuro como consultor do Sebrae., sendo responsável pela elaboração e aplicação da oficina “Palavras mágicas que vendem – Usando IA para produzir conteúdo”, realizada nas três edições do programa nas cidades de Lins, Jaú e Bauru. Essa vivência proporcionou não apenas o desenvolvimento e a aplicação de conteúdos alinhados ao referencial teórico da pesquisa, como também o contato direto com os empresários participantes. Essa experiência prática permitiu uma compreensão aprofundada da realidade das MPE envolvidas, contribuindo de forma significativa para a análise crítica dos resultados, das potencialidades do programa e das competências informacional, midiática e em IA desenvolvidas pelos participantes.

4 RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES

4.1 Análise dos resultados da aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF) do Programa Loja do Futuro

A seguir, são apresentados e analisados os resultados dos diagnósticos realizados no âmbito do Programa Loja do Futuro, com 72 empresários das cidades de Bauru, Jaú e Lins, pertencentes à área de atuação do Escritório Regional do Sebrae em Bauru/SP. As Figuras 2 e 3 ilustram, respectivamente, os resultados do diagnóstico inicial (T0) e do diagnóstico final (TF), referentes aos participantes que completaram todo o ciclo de capacitação. A comparação entre os dois momentos permite avaliar a evolução dos gestores no que se refere às competências em informação, midiática (ColInfo, CM) e em IA e à maturidade digital, possibilitando uma análise crítica dos impactos da intervenção proposta no processo de transformação digital das micro e pequenas empresas envolvidas.

A realização dos diagnósticos T0 e TF forneceu uma base sólida para mensurar o nível de evolução das competências em foco em relação aos gestores de micro e pequenas empresas, bem como para avaliar o grau de maturidade digital alcançado ao longo do programa.

Pergunta	T0	TF
1-Utilização de plataformas digitais	48,46%	60,36%
2-Canais de divulgação produtos/serviços	47,88%	53,93%
3-Dificuldades de utilização plataformas digitais	44,68%	53,93%
4-Processo de separação produtos/serviços	34,52%	36,79%
5-Meios de entrega	49,06%	52,50%
6-Relacionamento com fornecedores	73,64%	82,86%
7-Sistema de Gestão	44,35%	49,64%
8-Capacidade de atender crescimento de demanda	59,01%	60,00%
9-Estratégia de divulgação de produtos/serviços	58,68%	61,43%
10-Monitoramento de concorrentes em ações de marketing e vendas	42,65%	47,50%
11-Gestão de cadastro de clientes	54,87%	56,79%
12-Criação produtos/serviços consumo digital e tendências de mercado	37,24%	44,29%
Média	49,59	55,00

Figura 2 – Consolidação dos resultados da aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF)

Fonte: Programa Loja do Futuro Sebrae (2024)

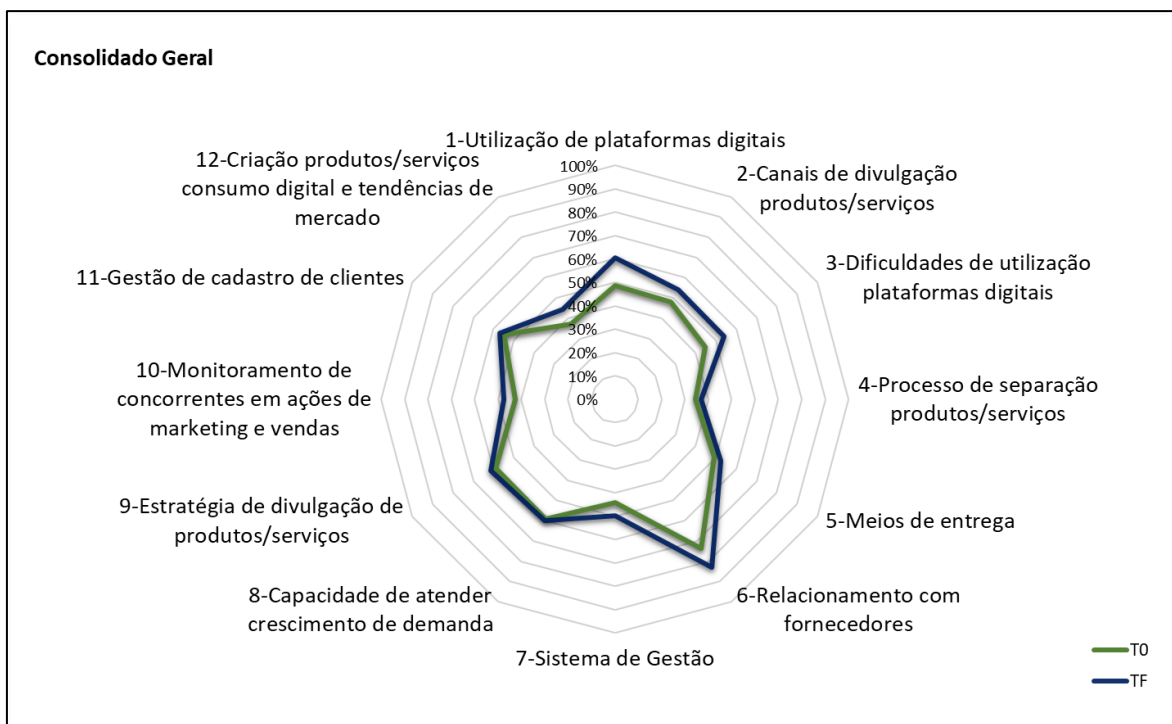


Figura 3 – Radar com a consolidação dos resultados da aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF)

Fonte: Programa Loja do Futuro Sebrae (2024)

Evolução nas Dimensões Avaliadas:

Ao comparar os resultados, observa-se um avanço expressivo em praticamente todas as 12 dimensões avaliadas. Os maiores crescimentos foram verificados nos seguintes aspectos:

- **Utilização de Plataformas Digitais:** Passou-se de uma presença apenas básica para uma utilização mais estratégica de redes sociais, e-commerce e ferramentas de marketing digital, reforçando o papel da informação como ativo competitivo.
- **Monitoramento da Concorrência:** Inicialmente pouco explorado, o monitoramento de mercado evoluiu para práticas sistematizadas de análise competitiva, utilizando dados disponíveis em plataformas digitais e sistemas de inteligência de mercado.
- **Adequação de Produtos e Serviços às Tendências Digitais:** A preocupação com a experiência do consumidor e com o alinhamento às novas demandas digitais foi significativamente fortalecida.

Essas evoluções mostram que os participantes avançaram do uso intuitivo da tecnologia para uma aplicação informacionalmente crítica e estrategicamente

orientada, o que está em plena consonância com os fundamentos da Competência em Informação (ColInfo), da Competência Midiática (CM) e da Competência em IA abordados no referencial teórico.

Aplicação do Framework de Indicadores (Quadro 3)

O Framework dos Indicadores de ColInfo e CM para MPE (Quadro 3) serviu como referencial para mapear a apropriação crítica das tecnologias digitais.

Pelo diagnóstico inicial (T0), verificou-se que muitos gestores operavam majoritariamente nos níveis básicos da competência em informação: reconhecimento da necessidade de informação e busca assistemática.

Com o desenvolvimento promovido pelo Programa, os resultados do diagnóstico final (TF) evidenciam que houve uma elevação de patamar em diversas competências:

- Filtragem crítica de informações relevantes;
- Capacidade de validar fontes e interpretar dados;
- Aplicação da informação para inovação em produtos, processos e comunicação com o cliente;
- Produção de conteúdos midiáticos alinhados à identidade do negócio e ao comportamento digital do consumidor.

Isso demonstra um movimento significativo da ColInfo instrumental para a ColInfo estratégica, com forte apropriação crítica da mídia, conforme defendem autores como Ferrés e Piscitelli (2015) e Belluzzo (2007).

Aplicação do Framework de Maturidade (Quadro 4)

O Framework dos Níveis de Maturidade sob a Ótica da ColInfo e CM (Quadro 4) classificou o grau de maturidade das empresas entre:

- Inicial (1,0 – 2,0)
- Suficiente (2,1 – 3,0)
- Adequado (3,1 – 4,0)
- Avançado (4,1 – 5,0)

No diagnóstico inicial, a maioria das empresas se concentrava no nível “Suficiente”, com baixa integração de práticas digitais, forte dependência da intuição e pouco uso de dados para tomada de decisão.

Após o processo de intervenção (TF), verificou-se:

- A maioria migrou para o nível “Adequado” (entre 3,1 e 4,0);

- Alguns casos de destaque atingiram o nível “Avançado” (>4,1).

Essa evolução é emblemática: demonstra a capacidade de transformar a informação em vantagem competitiva, utilizar a mídia de maneira consciente e integrar ferramentas de IA e automação digital no processo decisório.

O avanço foi, portanto, não apenas técnico, mas principalmente cognitivo e estratégico, o que reforça a importância de se trabalhar competências críticas no contexto da transformação digital das MPE.

Aplicação do Framework Competências em IA (Figura 1)

Com base nos resultados obtidos no Programa Loja do Futuro e à luz do Framework de Competências em Inteligência Artificial (*AI Literacy*) proposto por Mills *et al.* (2024), é possível aprofundar a análise dos efeitos do programa nas dimensões cognitivas, éticas, práticas e tecnológicas relacionadas ao uso de IA por micro e pequenos empreendedores.

- **Práticas de Competência em IA** – Os resultados dos diagnósticos (T0 e TF) demonstram um avanço significativo em práticas relacionadas à compreensão conceitual básica sobre o funcionamento de sistemas de IA (por exemplo, recomendação de produtos, automação de marketing), embora ainda com limitações em práticas mais avançadas como interpretação de modelos algorítmicos, criação de *prompts* eficientes ou customização de ferramentas de IA generativas. A aplicação do programa favoreceu o desenvolvimento inicial da competência funcional em IA, especialmente no uso orientado à solução de problemas do dia a dia empresarial, como melhoria de comunicação com o cliente e organização de processos.

- **Valores Fundamentais** – O programa também contribuiu para introduzir, mesmo que de forma incipiente, discussões sobre valores fundamentais como privacidade, equidade, ética e segurança no uso de IA. Alguns participantes demonstraram maior consciência sobre os riscos de uso indevido de dados e da automação sem critério, principalmente após atividades focadas em curadoria de conteúdo digital e comunicação ética. No entanto, a interiorização desses valores como princípios permanentes ainda requer aprofundamento nas próximas edições do programa, especialmente com foco em uso ético e inclusivo das tecnologias.

- **Os Modos de Engajamento**, percebeu-se que os empresários evoluíram de uma postura predominantemente passiva ou instrumental para um envolvimento mais exploratório, ainda que limitado. As evidências mostram que muitos participantes passaram a testar e avaliar ferramentas de IA com maior frequência, mesmo sem

domínio técnico pleno. Essa transição do engajamento operacional para um engajamento reflexivo representa um avanço no caminho para a formação de empreendedores mais críticos e adaptáveis no cenário digital.

- Os Tipos de Uso observados se concentraram fortemente em aplicações de eficiência e produtividade, como geração de textos automáticos, controle de agenda, automação de respostas e segmentação de público. Há menor presença de usos voltados à inovação disruptiva ou à comunicação criativa, o que indica um campo fértil para ampliação da atuação do programa Loja do Futuro. Para avançar quesito, é recomendável que os conteúdos e metodologias promovam o uso experimental e estratégico da IA.

A aplicação do Framework de Mills *et al.* (2024) demonstra que o Programa Loja do Futuro teve papel importante na introdução e no desenvolvimento de competências iniciais em IA entre os participantes, mas também revela a necessidade de aprofundamento formativo em aspectos éticos, reflexivos e inovadores. A conexão entre ColInfo, CM e Competência em IA, conforme evidenciado nos Quadros 3, 4 e nesta análise, confirma que a Competência em IA deve ser vista como um componente transversal das competências digitais críticas para a transformação digital das micro e pequenas empresas.

Reflexões sobre IA, Curadoria Digital e Economia da Atenção

Outro aspecto relevante foi o fortalecimento da curadoria de informações e da capacidade de lidar com a economia da atenção:

- Os participantes aprenderam a selecionar, hierarquizar e aplicar informações de forma mais eficaz;
- Desenvolveram a capacidade de criticar dados e conteúdos provenientes de fontes digitais e plataformas de IA, reduzindo riscos de desinformação e viés algorítmico;
- Foram capazes de implementar práticas de personalização de conteúdos para seus clientes, uma competência-chave na era da inteligência algorítmica (Zuboff, 2019; Davenport; Ronanky, 2018).

Essa transformação também implica maior consciência ética no uso da IA, conforme recomendado por autores como Floridi (2014) e Cath *et al.* (2017) e Mills *et al.* (2024)

Os resultados analisados a partir dos diagnósticos T0 e TF evidenciam avanços significativos nas competências em informação, midiática e em IA dos empresários

participantes, bem como uma evolução no nível de maturidade digital das micro e pequenas empresas envolvidas.

Esses achados demonstram a relevância e a aplicabilidade do Programa Loja do Futuro como instrumento efetivo de promoção da transformação digital em ambientes empresariais de pequeno porte. Mais do que isso, confirmam a hipótese central deste trabalho de pós-doutorado: o desenvolvimento de competências críticas em informação, mídia e em IA é um fator essencial para que as MPE possam incorporar tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial, de maneira estratégica, consciente e sustentável.

Assim, os dados obtidos reforçam a necessidade de programas formativos que não apenas disponibilizem tecnologias, mas que também qualifiquem os gestores para a apropriação crítica e inovadora da informação em seus processos decisórios, contribuindo para a competitividade e sustentabilidade dos pequenos negócios no contexto da transformação digital. Muitos são os instrumentos existentes para apoiar o planejamento didático-pedagógico, a estruturação, a organização, a definição de objetivos instrucionais e a escolha de instrumentos de avaliação de um processo de formação nas organizações. A Taxonomia de Bloom (1956) em versão atualizada por Anderson e Krathwohl (2001) é um desses instrumentos cuja finalidade é auxiliar a identificação e a declaração dos objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo que, engloba a aquisição do conhecimento, habilidades e atitudes, visando facilitar o planejamento do processo de ensino e aprendizagem. Acha-se ligada à efetividade do processo educacional, pois é o “como” implementar objetivos, estratégias e conteúdo que realmente importa, e não a forma ou o ambiente na qual a aprendizagem ocorrerá, como é o caso das MPE.

4.2 Análise e construção de cenários

Com base nos referenciais teóricos apresentados, nos resultados aferidos do Programa Loja do Futuro e nos *frameworks* de competência em informação, midiática e IA e maturidade digital adaptados para as micro e pequenas empresas (MPE), procedeu-se à construção de cenários prospectivos utilizando a metodologia da “Caixa de Ferramentas” de Godet (1993, 2000).

Antes da construção dos cenários, seguiu-se a metodologia estruturada em sete passos:

Passo 1: Definir o objetivo da análise

O objetivo central é projetar possibilidades futuras relacionadas à adoção da Inteligência Artificial (IA) e à transformação digital das MPE, considerando o desenvolvimento das Competências em Informação (Colnfo), Midiática (CM) e em IA.

Passo 2: Identificar os fatores relevantes

Foram identificados como fatores-chave: a maturidade digital das empresas, o nível de competências em informação, midiática, o acesso e uso crítico de tecnologias de IA, os desafios de infodivulgação e desinformação e as políticas públicas e programas de capacitação, como o Loja do Futuro.

Passo 3: Coletar dados

A coleta de dados foi realizada por meio do resultado dos diagnósticos iniciais (T0) e finais (TF) do Programa Loja do Futuro, aplicados a 72 empresários da região de Bauru, Jaú e Lins (SP) pelos profissionais do Sebrae.

Passo 4: Analisar os dados

Analisou-se a evolução das competências em informação, midiática e em IA, assim como o grau de maturidade digital ao longo do ciclo de capacitação, utilizando os *frameworks* de indicadores (Quadro 3) de níveis de maturidade (Quadro 4) e componentes de Competência em IA (Figura 1).

Passo 5: Analisar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças

Ambiente Interno	Forças	Fraquezas
Competências	- Participação em programas de capacitação como o Loja do Futuro. - Empreendedores com abertura para inovação digital. - Flexibilidade organizacional para adaptações rápidas.	- Baixo nível inicial de Colnfo e CM. - Dificuldade de integrar IA de forma crítica. - Limitações financeiras e de infraestrutura tecnológica.
Ambiente Externo	Oportunidades	Ameaças
Contexto de Mercado	- Acesso crescente a ferramentas digitais e IA. - Disponibilidade de programas de apoio e políticas públicas voltadas à transformação digital. - Crescimento do comércio eletrônico e dos canais digitais de relacionamento com o cliente.	- Riscos de infodivulgação e desinformação. - Vulnerabilidade a soluções tecnológicas inadequadas. - Rápida obsolescência tecnológica e competição com grandes <i>players</i> digitais;

Quadro 5 – Matriz SWOT: Transformação Digital, Colnfo, CM e IA nas MPE

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2025)

Passo 6: Construir os cenários possíveis

Com base nas análises, foram elaborados três cenários prospectivos: otimista (Empreendedor Digital Crítico e Consciente), tendencial (Transformação Incompleta e Seletiva) e crítico (Tecnologia sem Consciência).

Passo 7: Identificar as tendências

A tendência mais provável observada é a de transformação incompleta e seletiva, exigindo intervenções estruturadas para favorecer o desenvolvimento das competências críticas e a migração para o cenário otimista.

No tocante a análise de cenários, o objetivo central foi projetar possibilidades futuras relacionadas à adoção da Inteligência Artificial (IA) e à transformação digital das MPE, considerando o desenvolvimento das Competências em Informação (Colnfo), Midiática (CM) e em IA.

A análise dos fatores-chave e das tendências emergentes permitiu identificar três cenários principais:

4.2.1 Cenário Otimista: “Empreendedor Digital Crítico e Consciente”

As MPE integram plenamente as competências informacional e midiática às suas práticas de gestão. A utilização de ferramentas de IA é estratégica, ética e ancorada em processos decisórios baseados em dados qualificados. Programas como o Loja do Futuro são expandidos, permitindo às empresas atingir altos níveis de maturidade digital (níveis 4 e 5), com maior inovação, sustentabilidade e competitividade. Empresas que incorporam práticas de Competência em IA, alinhadas à Colnfo e CM, tendem a ocupar posições mais sólidas em ambientes digitais altamente dinâmicos, pois articulam inovação tecnológica com julgamento ético e crítico.

4.2.2 Cenário Tendencial: “Transformação Incompleta e Seletiva”

Parte das MPE avançam no desenvolvimento da Colnfo, da CM, e da IA, alcançando níveis intermediários de maturidade digital (nível 3). Contudo, a apropriação é desigual e limitada, com risco de uso superficial da IA. Persistem desafios de infoxicação, interpretação crítica e ética da informação. Há avanços, mas dependentes de ações educativas contínuas e monitoramento sistemático.

4.2.3 Cenário Crítico: “Tecnologia sem Consciência”

As MPE adotam tecnologias digitais e IA de forma desestruturada, sem o devido desenvolvimento das competências críticas. Decisões baseadas em dados mal interpretados e informações enviesadas levam ao aumento da vulnerabilidade e à ampliação da mortalidade empresarial. A maturidade digital estagna nos níveis iniciais (1 e 2), comprometendo a sustentabilidade dos negócios.

A tendência mais provável, a partir dos dados obtidos, é o **cenário tendencial**, reforçando a necessidade de intervenções estruturadas e permanentes para que se possa migrar em direção a um cenário otimista.

Cenário	Descrição	Maturidade digital esperada
Empreendedor Digital Crítico e Consciente	Integração plena da ColInfo e da CM e Competência em IA; uso estratégico e ético da IA; alta inovação e sustentabilidade.	Níveis 4 e 5
Transformação Incompleta e Seletiva	Avanços parciais e desiguais; uso superficial da IA; dependência de capacitação contínua.	Nível 3
Tecnologia sem Consciência	Adoção de tecnologia sem competência crítica; riscos éticos e aumento da vulnerabilidade empresarial.	Níveis 1 e 2

Quadro 6 – Cenários Prospectivos para as MPE (ColInfo, CM e IA)
Elaborado pelo pesquisador (2025)

5 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo de pós-doutorado teve como objetivo geral investigar e construir teoricamente cenários e tendências inter-relacionados com as MPE envolvendo o acesso e uso da informação para negócio com a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial e sua influência na tomada de decisão e na sustentabilidade dos seus negócios, contribuindo com subsídios ao desenvolvimento de níveis de competência e maturidade. Como objetivos específicos, buscou-se avaliar os princípios, teorias, conceitos, acerca do acesso e uso da informação para a tomada de decisão e sua influência na competitividade e sustentabilidade das MPE e construir cenários prospectivos baseados na utilização das ferramentas de inteligência artificial a partir de indicadores de qualidade de Competência em Informação, Competência Midiática e Competência em IA existentes e validados, como apoio à tomada de decisão nos seus negócios.

Percorrendo o referencial teórico acerca dos temas que envolvem este estudo (CoInfo, CM e IA), foi possível identificar padrões que evidenciam a interdependência entre essas três competências no contexto da transformação digital das MPE. Observou-se que o uso ético e eficaz das tecnologias emergentes requer não apenas domínio técnico, mas também habilidades de análise crítica, curadoria de informações e posicionamento consciente diante da mídia e da inteligência algorítmica. A integração entre essas dimensões se revelou essencial para apoiar a tomada de decisão, a inovação e a sustentabilidade dos pequenos negócios.

A aplicação dos diagnósticos inicial (T0) e final (TF), analisados à luz dos *frameworks* de indicadores (Quadro 3), de maturidade digital (Quadro 4) e da competência em IA (Figura 1), revelou avanços significativos nas dimensões de apropriação informacional, uso estratégico das mídias digitais e engajamento com tecnologias emergentes. No entanto, a maioria dos participantes permanece em níveis intermediários de maturidade e competências, refletindo um cenário tendencial de transformação digital incompleta e seletiva — conforme identificado na construção de cenários. Esse cenário, embora represente avanços, ainda exige intervenções estruturadas para consolidar uma apropriação crítica e ética das tecnologias digitais no contexto das MPE.

Diante disso, recomenda-se a utilização da Taxonomia de Bloom (Bloom, 1956), originalmente desenvolvida em 1956, na sua versão revisada por Anderson e

Krathwohl (2001) como uma ferramenta pedagógica complementar para o aprimoramento das trilhas formativas do programa. Ao alinhar as atividades às etapas cognitivas da taxonomia: lembrar, compreender, aplicar, analisar, avaliar e criar, é possível promover uma progressão mais consistente na aprendizagem dos participantes. Esse alinhamento também favorece a construção de indicadores de avaliação mais claros e alinhados aos objetivos de desenvolvimento de competências críticas, especialmente em relação ao uso ético e estratégico da inteligência artificial.

Além disso, recomenda-se que futuras edições do Programa Loja do Futuro integrem de forma sistemática os referenciais de Competência em IA, como o proposto por Mills *et al.* (2024), articulando-os com os *frameworks* já utilizados de ColInfo e CM. Essa integração permitiria não apenas mensurar com maior precisão os impactos das capacitações, mas também personalizar os percursos formativos com base nas necessidades de cada participante.

Como desdobramento da pesquisa, propõe-se a realização de novos estudos para acompanhamento da evolução dos empresários após a conclusão do programa, bem como a replicação da metodologia em outros territórios e setores. Também seria relevante investigar o impacto das competências desenvolvidas sobre a performance empresarial e a sustentabilidade dos negócios no médio e longo prazo.

Além das contribuições formativas e estratégicas já discutidas, destaca-se que os resultados do Programa Loja do Futuro também se alinham aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. A atuação direta com micro e pequenas empresas (MPE) por meio de capacitações em transformação digital, uso ético e estratégico da informação, mídias digitais e ferramentas de inteligência artificial (IA) contribui para o ODS 4 (Educação de Qualidade), ao promover aprendizagem contínua e desenvolvimento de competências essenciais. O programa também reforça o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ao apoiar o empreendedorismo, melhorar a produtividade e incentivar a formalização de pequenos negócios. A incorporação de práticas digitais sustentáveis conecta-se ao ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), impulsionando a inovação tecnológica nas empresas de menor porte. Por fim, ao considerar o papel do Sebrae como articulador de políticas públicas e promotor de parcerias para o desenvolvimento local, evidencia-se também o ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação). Assim, o Programa Loja do Futuro transcende seus

objetivos imediatos de capacitação, contribuindo com impactos sociais e econômicos mais amplos em direção ao desenvolvimento sustentável.

Finalmente, recomenda-se ao Sebrae e a outros contextos organizacionais interessados em melhoria do acesso e uso inteligente da informação, da mídia e tecnologias que envolvem as ferramentas de IA, a incorporação de mecanismos sistemáticos de avaliação por competência, com base nos *frameworks* aqui discutidos, para guiar a elaboração e/ou revisão dos programas de intervenção e ampliar seu alcance e efetividade. A construção de cenários baseada em dados e evidências, aliada a práticas formativas envolvendo às competências do século XXI, pode fortalecer ainda mais o papel das instituições como agentes de transformação e inovação nas micro e pequenas empresas brasileiras.

REFERÊNCIAS

- AIRES, J. D. M.; ARRUDA, E. H.; PAIVA, E. R. V. da C.; Sousa, J. V. de O. Revisão Sistemática da Literatura sobre barreiras à inovação em pequenas e médias empresas de 2012 a 2022. **Perspectivas Contemporâneas**, v. 19, n.1, p. 1-17, 2024.
- ALMEIDA, V. A. F. **Recomendações para o avanço da inteligência artificial no Brasil**: GT-IA da Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, RJ, Academia Brasileira de Ciências, 2023. Disponível em: https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2023/11/recomendacoes-para-o-avanco-da-inteligencia-artificial-no-brasil-abc-novembro-2023-GT-IA.pdf?utm_campaign=newsletter_12&utm_medium=email&utm_source=RD+Station. Acesso em: 13 fev. 2024.
- ALVES, C. **A relação entre governança corporativa, cultura organizacional e competência em Informação para a construção de conhecimento em organizações familiares**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia, da Faculdade de Artes, Arquitetura, Comunicação e Design da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2023.
- ALVES, C. V. O. C.; BELLUZZO, R. C. B. Competência em informação e inteligência artificial: reflexões sobre inter-relações voltadas à construção do conhecimento. In: ALBINO, J. P.; VALENTE, V. C. P. N. (Orgs.) **Inteligência artificial e suas aplicações interdisciplinares**. Bauru: Publicar, 2023.
- ALVIM, P.C.R.C. O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas. **Ciência da Informação**., Brasília, v. 27, n. 1, p. 28-35, jan./abr. 1998.
- ANANNY, M.; CRAWFORD, K. Seeing without knowing: limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability. **New Media & Society**, v. 20, n. 3, p. 973–989, 2018.
- ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R. **A taxonomy for learning, teaching, and assessing**: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman, 2001.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BASSETTO, C.L.; BELLUZZO, R. C. B.; SIMEÃO, E.; MARCELINO, E.; DIÓGENES, F. C. B. **Competência em informação e midiática para gestores das micro e pequenas empresas brasileiras na perspectiva da sustentabilidade e da agenda 2030**. Relatório final de pesquisa. Brasília: IBICT, 2023.
- BELLUZZO, R. C. B. O estado da arte da competência em informação (CoInfo) no Brasil: das reflexões iniciais à apresentação e descrição de indicadores de análise. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 13, n. esp., p. 47-76, 2007.
- _____. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2 ed. Em. Atual. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.
- _____. Competência em informação: das origens às tendências. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-28, 2020.

BLOOM, B. S. **Taxonomy of educational objectives**: the classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company, 1956.

BOSTROM, N. **Superintelligence**: Paths, Dangers, Strategies. Oxford: Oxford University Press, 2014.

BRERETON, P.; KITCHENHAM, B. A.; BUDGEN, D., TURNER, M., KHALIL, M. Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. **Journal of Systems and Software** v. 80, n. 4, p. 571–583 April 2007, 5th International Workshop on Software and Performance. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016412120600197X>>. Acesso em: 02 maio 2017.

BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A. **The second machine age**: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. New York: W. W. Norton & Company, 2014.

BRYSON, J. J. Patency is not a virtue: the design of intelligent systems and systems of ethics. **Ethics and Information Technology**, v. 20, n. 1, p. 15–26, 2018.

BUCKINGHAM, D. **Media education**: literacy, learning and contemporary culture. Cambridge: Polity Press, 2003.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. The concept of information. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 37, n. 1, P. 343-411, 2005.

CATH, C. *et al.* Artificial Intelligence and the ‘Good Society’: the US, EU, and UK approach. **Science and Engineering Ethics**, v. 24, n. p. 505-528, 2017.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2006.

CHUI, M. *et al.* **Notes from the AI frontier**: applications and value of deep learning. McKinsey Global Institute, 2018.

COOK, D.; MULROW, C. **Systematic reviews**: synthesis of best evidence for health care decisions. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Philadelphia: 1998. Disponível em:<http://www.vhpharmsci.com/decisionmaking/Therapeutic_Decision_Making/Intermedate_files/Cook-Systematic%20Reviews-Synthesis%20of%20Best%20Evidence%20for%20Clinical%20Decisions-AIM%201997.pdf>. Acesso em: 02 maio 2017.

DAVENPORT, T. H. **Thinking for a living**: how to get better performance and results from knowledge workers. Boston: Harvard Business Review Press, 2005.

_____.; BECK, J. C. **The attention economy**: understanding the new currency of business. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

_____.; RONANKY, R. Artificial Intelligence for the real world. **Harvard Business Review**, Jan–Feb, p. 108–116, 2018.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura, 2009.

EUBANKS, V. **Automating Inequality**: how high-tech tools profile, police, and punish the poor. New York: St. Martin's Press, 2018.

FADEL, B. MORAES, C.R.B. Cultura organizacional em cenários de mudança. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 82-89, fev./2007.

FECOMERCIO-SP. **Programa Loja do Futuro leva inovação tecnológica a mais de 3,2 mil empresas do varejo no Estado de São Paulo**. FecomercioSP, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/noticia/programa-loja-do-futuro-leva-inovacao-tecnologica-a-mais-de-3-2-mil-empresas-do-varejo-no-estado-de-sao-paulo>. Acesso em: 12 maio 2025.

FERRÉS, J.; PISCITELLI, A. Competência midiática: proposta articulada de dimensões e indicadores. **Lumina**, v. 9, n. 1, p. 1-16, 2015.

FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, v. 34, n. 2, p. 5–28, 1999.

FLORIDI, L. **The ethics of information**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

FROHMANN, B. The power of images: a discourse analysis of the cognitive viewpoint. **Journal of Documentation**, v. 48, n. 4, p. 365-386, 1992.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODET, M. **A “Caixa de Ferramentas” da prospectiva estratégica**. Lisboa: CEPES – Centro de Estudos de Prospectiva e Estratégia, 2000. Disponível em: <https://www.institutobrasilrural.org.br/download/20080615095245.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2024.

GODET, M. A. **Manual de prospectiva estratégica**: da antecipação à acção. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

GODET, M. A.; DURANCE, P. **A prospectiva estratégica**: para as empresas e os territórios. UNESCO, 2008. Disponível em: <http://en.lapropective.fr/dyn/traductions/72ehaviour/findunod-godet-durance-ext-vpt.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2024.

GONÇALVES, A. KOPROWSKI, S.O. **Pequena empresa no Brasil**, São Paulo: Edusp, 1995.

HAGBERG, J.; SUNDSTRÖM, M.; EGELS-ZANDÉN, N. The digitalization of retailing: an exploratory framework. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 44, n. 7, p. 694–712, 2016.

HEAD, A. J. Learning the ropes: how freshmen conduct course research once they enter college. **Project Information Literacy Research Report**, 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/72ehavi.cfm?abstract_id=2364080 . Acesso em 2 maio 2025.

HORTON JR., F. W. **Understanding information literacy**: A Primer. Paris: UNESCO, 2007.

_____. **Overview of information literacy resources**. UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219667>>. Acesso em: 25 ago. 2024.

IFLA. **IFLA Trend Report 2022 Update**. The Hague: IFLA, 2022. Disponível em: <https://repository.ifla.org/server/api/core/bitstreams/2b569207-3900-4896-b10f-ece94b8601b1/73behaviour>. Acesso em: 20 abril 2025.

JORDAN, M. I.; MITCHELL, T. M. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. **Science**, v. 349, n. 6245, p. 255–260, 2015. Disponível em: <https://www.cs.cmu.edu/~tom/pubs/Science-ML-2015.pdf>. Acesso em 2 maio 2025.

KLEIN, V. B.; TODESCO, J. L. Transformação digital: desafios e oportunidades para PMEs. In: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (ciKi), 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347052060_TRANSFORMACAO_DIGITAL_DESAFIOS_E_OPORTUNIDADES_PARA_PMEs. Acesso em: 25 abril 2025.

KOLTAY, T. The media and the literacies: media literacy, information literacy, digital literacy. **Media, Culture & Society**, v. 33, n. 2, p. 211–221, 2011.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

KUHLTHAU, C. C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

LAU, J. A. **Information literacy**: an international state-of-the-art report. UNESCO, 2007.

LEMON, K. N.; VERHOEF, Peter C. Understanding customer experience throughout the customer journey. **Journal of Marketing**, v. 80, n. 6, p. 69-96, 2016.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

LIVINGSTONE, S. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. **The Communication Review**, v. 7, n. 1, p. 3-14, 2004.

MACHLUP, F. **The Production and distribution of knowledge in the United States**. Princeton: Princeton University Press, 1962. Disponível em: <https://www.mises.at/static/literatur/Buch/machlup-production-and-distribution-of-knowledge-in-the-us.pdf>. Acesso em 25 abril 2025.

_____.; MANSFIELD, U. **The study of information**: interdisciplinary messages. New York: Wiley, 1983.

MAIA, M. S.; SANTOS NETO, J. A. Curadoria de conteúdo informacional como possibilidade de mediação implícita da informação em bibliotecas híbridas. **Revista EDICIC**, v. 4, e-4524, p. 1–18, 2024.

MANOVICH, L.; ARIELLI, E. Imagens IA e mídias generativas: notas sobre a revolução em curso. **Revista Eco-Pós**, v. 26, n. 2, p. 16-39, 2023.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 72-79, 2002.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, p. 71-81, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MELE, C.; RUSSO SPENA, T.; MARZULLO, M.; DI BERNARDO, I. The phygital transformation: a systematic review and a research agenda. **Italian Journal of Marketing**, v. 2023, n. 3, p. 323–349, 2023.

MELLO, C. M.; MACHADO, H. V.; JESUS, M. J. F. de. Considerações sobre a inovação em PMEs: o papel das redes e do empreendedor. **Revista de Administração da UFSM**, v. 3, n. 1, p. 41–57, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/2236>. Acesso em: 18 abril 2025.

MILLS, K.; RUIZ, P.; LEE, K.; COENRAAD, M.; FUSCO, J.; ROSCHELLE, J.; WEISGRAU, J. **AI literacy**: a framework to understand, evaluate, and use emerging technology. Flourtown: Digital Promise, 2024.

MINTZBERG, H. **Structure in fives**: designing effective organizations. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1983.

MITTELSTADT, B. D.; ALLO, P.; TADDEO, M.; WACHTER, S.; FLORIDI, L. The ethics of algorithms: Mapping the debate. **Big Data & Society**, v. 3, n. 1, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>. Acesso em: 12 maio 2025.

MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Letramento e competência informacional e as relações éticas na gestão da informação e do conhecimento no contexto da inteligência artificial. **Brazilian Journal of Information Science**: research trends, vol.17, publicação 74ehaviou, 2023.

MOROZOV, E. **To save everything, click here**: the folly of technological solutionism. New York: PublicAffairs, 2014.

MULROW, C.D. Systematic reviews: rationale for sistematic reviews reviews. **British Medical Journal**, v. 309, p. 597-599. Texas: Divisions of General Medicine and Geriatrics, University of Texas Health Science Center, 1994. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2541393/pdf/bmj00455-0051.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2017.

NG, D. T. K.; LEUNG, J. K. L.; CHU, S. K. W.; QIAO, M. S. Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, v. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>. Acesso em: 12 maio 2025.

O'NEIL, C. **Weapons of math destruction**: how Big Data increases Inequality and threatens democracy. New York: Crown Publishing, 2016.

OECD. **The digital transformation of SMEs**. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. Paris: OECD Publishing, 2021.

OTTONICAR, S. L. C.; BARBOSA, H. S.; YAFUSHI, C. A. P.; MORAES, C. R. B. Competência midiática no processo de inteligência competitiva voltada ao uso das mídias sociais: modelo de inter-relação aplicável nas organizações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.26, número 2, p. 37-57, jun/2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/drkTsvb7RmwkZTbR6YJTbmK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 fev. 2024.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997.

PEDRINHO, G.C.; CARVALHO, D. N.; TEIXEIRA, C. S.; LEZANA, A. G. R. Universidade e o ecossistema de inovação: revisão estruturada de literatura. **Navus**, v. 9, n. 1, p. 1–20, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338329291_Universidade_e_o_ecossistema_de_inovacao_revisao_estruturada_de_literatura. Acesso em: 19 abr. 2025.

POTTER, W. J. **Media literacy**. 6. ed. Thousand Oaks: Sage, 2012.

RODRIGUES, M.E. **O conhecimento nas micro e pequenas empresas**: um estudo sobre sua absorção e utilização nas micro e pequenas empresas fluminenses. Dissertação de Mestrado em Administração. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.

ROWLANDS, I.; NICHOLAS, D. **Information behaviour of the researcher of the future**. CIBER briefing paper, University College London, 2008.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence**: a modern approach. 4. ed. New Jersey: Pearson, 2020.

SANTOS, B. R. P.; DAMIAN, I. P. M. A gestão da informação e a competência em informação: subsídios para o âmbito empresarial. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 22, n. 2, p. 104–121, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/bYZfGvkLzgxdmGkLctg7wvt/>. Acesso em: 27 abril 2025.

SANTOS, C. A. dos. **Competência em Informação na formação básica dos estudantes da Educação Profissional e Tecnológica**. 2017. 286 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, 2017.

SARACEVIC, T. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051-1063, 1999. Disponível em: https://ils.unc.edu/courses/2013_spring/inls285_001/materials/Saracevic.T.1999.Information_science.JASIS.50.12.1051-1063.pdf. Acesso em 25 abril 2025.

SCHELL, J. **Guia para gerenciar pequenas empresas**: como fazer a transição para uma gestão empreendedora. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SCHILLING, R. P. Metodologias para Avaliação do Impacto da Inteligência Artificial na Inovação de Modelos de Negócios em PMEs Brasileiras. **Revista Tópicos**, v. 11, n. 1, p. 1–21, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/metodologias-para-avaliacao-do-impacto-da-inteligencia-artificial-na-inovacao-de-modelos-de-negocios-em-pmes-brasileiras>. Acesso em: 22 abr. 2025.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SCOLARI, C. A.; PIRES DE SÁ, F. Carlos A. Scolari: ecologia dos meios de comunicação, alfabetização transmídia e redesign das interfaces. **MATRIZES**, v. 12, n. 3, p. 129–139, 2018.

SEBRAE. **Anuário do trabalho nas micro e pequenas empresas**. Brasília: SEBRAE Nacional, 2023.

_____. **Panorama das MPes no Brasil**. Brasília: SEBRAE, 2023.

_____. **Pequenos negócios em números**. São Paulo: Sebrae, 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenos-negocios-em-numeros,12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 13 fev. 2024.

_____. **Programa Loja do Futuro**. São Paulo: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2023.

_____. **Sobrevivência das empresas**. Brasília: Sebrae, 2021. Disponível em: https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Sobreviv%C3%Aancia_2020_Web_Final.pdf. Acesso em: 13 fev. 2024.

_____. **Transformação digital nas micro e pequenas empresas**. Brasília: SEBRAE, 2022.

SHAH, D. *et al.* The path to customer centricity. **Journal of Service Research**, v. 9, n. 2, p. 113-124, 2006. Disponível em: <https://tcjg.de/wp-content/uploads/2019/04/thepathtocustomercentricity.pdf>. Acesso em 25 abril 2025.

SHAPIRO, J. J.; HUGHES, S. K. Information literacy as a liberal art. **Educom Review**, v. 31, n. 2, p. 31–36, 1996.

SIMEÃO, E.; MARCELINO, E.; DIÓGENES, F.; BELLUZZO, R.C.B.. Avaliação institucional para a certificação da Competência em informação e midiática em Rede de Bibliotecas e Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI Brasil): uma contribuição sob a ótica da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Anais...** Seminário Hispano-Brasileiro de Pesquisa em Informação, Documentação e Sociedade, IX. Brasil, Espanha, 2020.

SILVA, E. L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.

STRONG, E. K. **The psychology of selling and advertising**. New York: McGraw-Hill, 1925.

TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UnB, 2001.

TORRES, T. R.; LIMA, E. F. Transformação digital e desafios para pequenas empresas brasileiras. **Revista de Administração e Inovação**, v. 16, n. 4, p. 354–368, 2019.

VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

WARDLE, C.; DERAKHSHAN, H. **Information disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. Strasbourg: Council of Europe, 2017.

WESTERMAN, G.; BONET, D.; McAFEE, A. **Leading digital: turning technology into business transformation**. Harvard Business Review Press, 2014.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Future of Jobs Report 2023**. Geneva: WEF, 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Shaping the future of learning**: the role of AI in education 4. 0 (2024, April) Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-learning-the-role-of-ai-in-education-4-0>. Acesso em: 30 abril 2025.

WU, T. **The attention merchants**: The Epic Scramble to Get Inside Our Head. New York: Knopf, 2016.

ZUBOFF, S. **The age of surveillance capitalism**: the fight for a human future at the new frontier of power. New York: PublicAffairs, 2019.

ZURKOWSKI, P. G. **The information service environment relationships and priorities**: Report 5. Washington, D.C., National Commission on Libraries and Information Science, Nov 1974. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>. Acesso em: 2 maio 2025.

APÊNDICE A

Conforme proposto no plano de trabalho apresentado, quando da submissão do projeto de pesquisa, após entrega, validação/aprovação deste relatório de pesquisa de pós-doutorado, será elaborada Publicação dos resultados parciais e final do projeto.

APÊNDICE B

Questionário aplicado pelos técnicos e analistas do Sebrae junto aos empresários participantes do Programa Loja do Futuro. O mesmo instrumento foi utilizado tanto no início do programa (T0) quanto ao final (T1), permitindo a comparação dos resultados ao longo do ciclo de capacitação.

Diagnóstico de Maturidade Digital

Autorizo o Sebrae a utilizar seus dados pessoais, mantendo-os em segurança e de acordo com a nossa Política de Privacidade (LGPD), para o envio de informações e ofertas exclusivas para o seu negócio?

☐ Sim

☐ Não

2.Nome do Representante da Empresa

3.CPF - Somente números

4.Razão Social

5.CNPJ - Somente números

6.Telefone/WhatsApp

7.Qual escritório regional do Sebrae está atendendo a sua empresa?

8.E-mail

9.Porte da Empresa

☐ MEI

☐ ME

☐ EPP

10.Qual sua expectativa na participação do Programa

11.Qual sua média de Faturamento nos últimos meses? Informe o valor sem os centavos.

12.Qual das opções a seguir apresenta as plataformas digitais que sua empresa utiliza para vender?

☐ Não utilizamos nenhuma plataforma digital

☐ Google Meu Negócio/ Whatsapp

- () Google Meu Negócio/ Whatsapp, Redes Sociais (Instagram, Facebook, LinkedIn, Pinterest, Youtube)
- () Google Meu Negócio/ Whatsapp / Redes Sociais (Instagram, Facebook, LinkedIn, Pinterest, Youtube)/ Catálogos e classificados virtuais (OLX) / App Delivery
- () Google Meu Negócio/ Whatsapp / Redes Sociais (Instagram, Facebook, LinkedIn, Pinterest, Youtube)/ Catálogos e classificados virtuais (OLX) / App Delivery / Marketplaces (Magalu, Mercado Livre) / Loja On-line (E-commerce proprietário) / Google Shopping

13. Qual dos canais a seguir sua empresa utiliza com mais frequência para divulgar seus produtos/serviços?

- () Não fazemos nenhum tipo de divulgação
- () Utilizamos apenas aplicativos de mensagem (Whatsapp, SMS, Telegram)
- () Utilizamos aplicativos de mensagem e mídias sociais (facebook, Instagram, outros).
- () Utilizamos aplicativos de mensagem, pagamos para anunciar nas mídias sociais e enviamos e-mail marketing.
- () Utilizamos aplicativos de mensagem, pagamos para anunciar nas mídias sociais, enviamos e-mail marketing e pagamos para anunciar em ferramentas de marketing digital (adwords, Content Marketing) .

14. Qual a maior dificuldade que sua empresa enfrenta hoje para usar plataformas digitais?

- () Não conhecemos as plataformas digitais de promoção e vendas disponíveis no mercado.
- () Conhecemos algumas plataformas digitais e temos vontade de utiliza-las, mas ainda não estamos familiarizados com suas funcionalidades.
- () Estamos familiarizados com as plataformas digitais, mas não temos estrutura para manter a gestão das vendas pelos canais digitais.
- () Já fazemos algumas vendas pela internet, mas ainda não conhecemos todas as possibilidades e não conseguimos escalar as vendas.
- () Vendemos bem pela internet sendo parte da nossa estratégia de crescimento.

15. Sua empresa já possui o certificado digital A1 (e-CNPJ), documento digital que garante a autenticidade da comunicação entre empresa e Receita Federal?

- () Não
- () Sim, mas já faz mais de 1 ano da sua última atualização
- () Sim, faz menos de um ano da sua última atualização

16. Sua empresa emite nota fiscal eletrônica?

- () Não, nunca emitimos.
- () Já emitimos no passado, mas não emitimos mais.
- () Sim, emitimos frequentemente.

17. Sua empresa já tem estabelecido os processos de separação de produtos por pedido?

- ☐ Não temos nenhum processo de separação de produtos por pedido.
- ☐ Já temos um processo de separação de produtos por pedido, porém de forma artesanal (na ponta do lápis).
- ☐ Temos um processo estruturado de separação de produtos por pedido utilizando planilha
- ☐ Já temos um processo estruturado de separação de produtos por pedidos, mas sem integração com outras áreas
- ☐ Já temos um processo estruturado de separação de produtos por pedidos, em escala, de forma integrada à gestão de estoque, pagamento, logística.

18. Qual dos meios de pagamento sua empresa oferece a seus clientes?

- ☐ Apenas dinheiro
- ☐ Dinheiro, débito e crédito por maquineta apenas presencialmente
- ☐ Carteiras digitais de pagamento online (PagSeguro, paypal, apple pay, google pay, etc), dinheiro, boleto, débito e crédito por maquineta

19. Sua empresa utiliza algum meio de entrega dos seus produtos/ serviços (frota própria, correios, terceiros, aplicativos de delivery etc)?

- ☐ Não, hoje não estamos preparados para entregas e o cliente precisa vir retirar pessoalmente.
- ☐ Não. Ainda não fazemos entregas, mas estamos procurando opções.
- ☐ Sim, entregamos com frota próprio ou motoboy terceirizado, mas não enviamos para outras cidades/estados.
- ☐ Sim, usamos serviços de aplicativos ou de terceiros para entregas e quando necessário enviamos para cidades/estados mais distantes.
- ☐ Sim, usamos serviços de aplicativos ou de terceiros para entregas e enviamos frequentemente nossos produtos para cidades/estados mais distantes.

20. Sua empresa tem um relacionamento bem estabelecido com seus fornecedores, estreitando as relações de modo a garantir um melhor prazo de pagamento e agilidade no recebimento de mercadorias?

- ☐ Não. Acreditamos que nossa empresa não precisa estabelecer relacionamento com os fornecedores.
- ☐ Sim, eventualmente negociamos com nossos fornecedores, mas sem um relacionamento efetivo para garantir melhores prazos de pagamento e recebimento.
- ☐ Sim, mantemos uma prática de relacionamento constante com nossos fornecedores, o que nos garante prazos de pagamento e recebimento satisfatórios.

21. Sua empresa possui sistema de gestão de estoque, finanças, faturamento, fiscal, compras, vendas?

- ☐ Não temos nenhum método de gestão de estoque e processos internos.
- ☐ Já temos um método de gestão de estoque e processos internos, porém, feito de forma manual, com papel ou planilha sem automação.
- ☐ Temos um método estruturado de gestão de estoque e processos internos, fazendo o uso de planilhas eletrônicas.
- ☐ Utilizamos sistemas informatizados de gestão de estoque e processos internos (ERP), mas não integrado em tempo real a outros sistemas.
- ☐ Utilizamos sistemas informatizados de de gestão de estoque e processos internos (ERP) integrados em tempo real a outros sistemas (ex: sistemas de gestão de relacionamento com o cliente - CRM).

22.Sua empresa tem capacidade de atender/ se adaptar a um eventual crescimento de demanda pelos seus produtos/ serviços?

- ☐ Hoje não temos capacidade de atender um eventual crescimento de demanda pelos nossos produtos/ serviços.
- ☐ Temos capacidade de atender um eventual crescimento de demanda pelos nossos produtos/ serviços, mas sem muita agilidade.
- ☐ Sim, estamos preparados para nos adaptar ao crescimento de demanda pelos nossos produtos/ serviços, de forma rápida.

23.Como sua empresa define suas estratégias de divulgação de seus produtos e serviços?

- ☐ Nunca realizamos divulgação
- ☐ Fazemos divulgação apenas quando temos produtos encalhados no estoque ou próximo ao vencimento
- ☐ Fazemos divulgação com base no calendário de datas promocionais do varejo (Dia das mães, black friday, Natal, etc.)
- ☐ Acompanhamos as divulgações dos concorrentes e fazemos nas datas promocionais
- ☐ Realizamos divulgações de forma contínua e estruturada com base no nosso planejamento de vendas.

24. Com que frequência sua empresa monitora seus concorrentes e suas ações de marketing e vendas?

- ☐ Não conhecemos e/ou não conseguimos identificar os nossos concorrentes
- ☐ Não temos hábito de acompanhar as ações dos nossos concorrentes
- ☐ Eventualmente acompanhamos apenas as promoções de alguns concorrentes
- ☐ Acompanhamos diariamente os preços e promoções praticados por nossos concorrentes
- ☐ Utilizamos ferramentas avançadas de comparação e alerta sobre preços e promoções praticados por nossos concorrentes

25.Sua empresa possui métodos para organizar e gerir o cadastro de clientes?

- ☐ Não registramos o cadastro dos nossos clientes.

- () Temos cadastro dos nossos clientes, porém, feito de forma manual em caderno, agenda ou fichas.
- () Registramos os contatos e informações dos nossos clientes na agenda do celular.
- () Fazemos o cadastro dos clientes no sistemas de gestão e dados, mas sem integração com outros sistemas e acesso remoto.
- () Utilizamos sistemas informatizados de cadastro e relacionamento com cliente (CRM) de forma integrada e registros nas nuvens

26.Sua empresa cria produtos/ serviços de acordo com as novas demandas de consumo digital e tendências de mercado?

- () Não. Ainda não conseguimos nos adaptar às novas demandas de consumo digital e tendências de mercado.
- () Criamos eventualmente produtos/ serviços de acordo com as novas demandas de consumo digital e tendências de mercado, porém ainda sem muita agilidade.
- () Sim, é prática de nossa empresa testar e desenvolver rapidamente produtos/ serviços de acordo com as novas demandas de consumo digital e tendências de mercado.

27.Em quais áreas da Empresa o SEBRAE pode te ajudar?

- () Finanças
- () Marketing
- () Gestão de Pessoas
- () Outras _____