

ÁREA TEMÁTICA: Tecnologia, Inteligência Artificial e Transformação Digital em Administração

A PERCEPÇÃO ESTRATÉGICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM UM BANCO PÚBLICO: UM ESTUDO SOBRE A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Resumo

Este artigo examina como a inteligência artificial (IA) é percebida, apropriada e aplicada estrategicamente pelos gestores de um banco público como vetor de transformação institucional e inovação nos serviços bancários. Tomando como referência a Caixa Econômica Federal, busca-se compreender a incorporação da IA às estratégias de transformação digital, considerando percepções gerenciais, capacidades organizacionais e práticas institucionais emergentes. A fundamentação teórica apoia-se nos conceitos de capacidade absorptiva, transformação digital no setor financeiro e nas particularidades das organizações públicas. A pesquisa, de natureza qualitativa, baseou-se em análise documental de relatórios anuais, comunicados oficiais, notícias e estudos acadêmicos que abordam iniciativas de inovação da instituição. Os resultados revelam que a Caixa avança na aquisição e aplicação da IA, sobretudo por meio de parcerias externas e projetos-piloto. Contudo, desafios persistem: cultura organizacional resistente, carências na capacitação de pessoal e exigências regulatórias complexas limitam a exploração plena do potencial da tecnologia. Identifica-se, assim, uma capacidade absorptiva potencial em evolução, mas dificuldades na capacidade absorptiva realizada, ou seja, na transformação efetiva do conhecimento adquirido em práticas consolidadas. O estudo conclui com diretrizes estratégicas voltadas ao fortalecimento da inovação digital com IA. Recomenda-se investir em capital humano, promover mudanças culturais e criar mecanismos que permitam expandir inovações de ambientes controlados para toda a organização. Assim, reforça-se a necessidade de equilibrar as dimensões da capacidade absorptiva para consolidar a transformação digital no setor bancário público.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Transformação Digital, Capacidade Absortiva, Inovação, Gestão Estratégica.

1. Introdução

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) representa um ponto de inflexão para o setor bancário, prometendo redefinir a eficiência operacional, a personalização dos serviços e a própria natureza da interação com o cliente. A transformação digital, impulsionada por tecnologias como a IA, tornou-se um elemento central para a competitividade e sustentabilidade das instituições financeiras. A liderança estratégica é vista como um diferenciador para alcançar vantagem competitiva e impacto transformador na era da IA (Suljic, 2025).

Para os bancos públicos, essa onda de transformação digital não é apenas uma questão de competitividade, mas também um imperativo para a modernização da prestação de serviços essenciais à população e para o cumprimento de seu papel social em um ambiente cada vez mais digitalizado. O planejamento estratégico nacional para IA revela oportunidades de modernização e governança do setor público (Fatima et al.,

2020). Neste contexto, a Caixa Econômica Federal, maior banco público da América Latina, emerge como um caso emblemático para se analisar os desafios e as oportunidades inerentes à adoção estratégica da IA.

O presente trabalho se debruça sobre a seguinte questão: Como a inteligência artificial tem sido percebida, apropriada e traduzida estrategicamente pelos gestores da Caixa como instrumento de transformação institucional e inovação nos serviços bancários? A análise busca ir além da implementação tecnológica, investigando as dinâmicas organizacionais subjacentes. A teoria das organizações oferece ferramentas para analisar a interdependência entre estrutura, tecnologia e ambiente (Motta, 2001).

O objetivo central é compreender como a IA vem sendo integrada às estratégias de transformação digital do banco, a partir de uma análise que considera as percepções da gestão, as capacidades organizacionais existentes e as práticas institucionais que emergem desse processo. A implementação de IA no setor público enfrenta desafios específicos que gestores públicos precisam superar ao cumprir novas políticas (Mergel et al., 2023).

Para alcançar este objetivo, o artigo traça quatro objetivos específicos. O primeiro é mapear as percepções dos gestores sobre o papel estratégico da inteligência artificial, com base em suas manifestações públicas e nas estratégias divulgadas pelo banco. O segundo consiste em analisar experiências institucionais da Caixa com o uso de IA em seus serviços e processos, identificando os avanços e as áreas de aplicação.

O terceiro objetivo específico é identificar os fatores que facilitam ou dificultam a integração da IA no ambiente de um banco público, considerando suas particularidades normativas e culturais. A natureza da "tecnoestrutura estatal" impõe lógicas que transcendem a pura competitividade de mercado (Ianni, 1991). O quarto e último objetivo é propor diretrizes estratégicas para o fortalecimento da inovação digital com o uso da IA, visando potencializar a capacidade de transformação da instituição.

A metodologia empregada consiste em uma revisão bibliográfica sistemática sobre transformação digital, inteligência artificial no setor financeiro e capacidade absorptiva. Esta revisão é aliada a uma análise documental de relatórios, notícias, publicações oficiais e trabalhos acadêmicos que versam sobre as iniciativas de inovação da Caixa. A análise busca conectar os conceitos teóricos com as evidências práticas da atuação do banco, fornecendo uma visão integrada do fenômeno. A transformação do trabalho é uma consequência direta da implementação de IA, alterando o sentido da atividade para os trabalhadores (Antunes, 2001).

2. Fundamentação Teórica

2.1 Capacidades Absortivas de Conhecimento e seus Entrelaçamentos com a Estratégia Organizacional

A capacidade de uma organização para inovar não reside apenas em suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, mas fundamentalmente em sua habilidade de identificar, assimilar e aplicar conhecimento externo. Este processo é central para a teoria da Capacidade Absortiva (ACAP), que se refere à habilidade de uma empresa em reconhecer o valor de informações novas, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais. A capacidade digital contribui para o desempenho da inovação, sendo este efeito mediado e aprimorado pela capacidade absorptiva (Kastelli et al., 2022). A IA, por sua vez, pode promover a capacidade absorptiva das empresas, com efeitos mais

pronunciados em regiões economicamente mais desenvolvidas (Luo, Liu, & Hou, 2024).

O conceito foi posteriormente refinado para uma visão processual com quatro dimensões, agrupadas em duas categorias. A primeira é a Capacidade Absortiva Potencial (PACAP), que envolve as fases de aquisição e assimilação de conhecimento externo. A segunda é a Capacidade Absortiva Realizada (RACAP), que compreende as fases de transformação e aplicação (exploitation) desse conhecimento em rotinas e competências (Zahra & George, 2002). A transformação digital em organizações tradicionais é um processo de inovação aberta que exige alta capacidade absorativa e colaboração com parceiros (Siachou, Vrontis, & Trichina, 2021).

A ACAP está intrinsecamente ligada aos processos de inovação organizacional e aprendizagem institucional. Uma alta capacidade absorativa permite que a organização não apenas reaja às mudanças do ambiente, mas se antecipe a elas. A capacidade absorativa, tanto potencial quanto realizada, está positivamente relacionada à inovação no modelo de negócios (Miroshnychenko et al., 2020). Sem um investimento contínuo na ACAP, o conhecimento externo, por mais valioso que seja, permanece inerte.

Em ambientes públicos, o desenvolvimento da capacidade absorativa enfrenta desafios e particularidades. Fatores como a rigidez das estruturas hierárquicas, a aversão ao risco e as amarras normativas podem limitar a agilidade necessária para a aquisição e aplicação de novos conhecimentos. A utilização eficaz do conhecimento é fundamental para organizações de serviço público, que precisam adaptar modelos de gestão como a capacidade absorativa a seu contexto específico (Butler & Ferlie, 2020).

O papel estratégico da capacidade absorativa na integração de tecnologias como a IA é, portanto, central. A apropriação efetiva da IA vai além da simples compra de software; ela exige que a organização aprenda a "pensar" com a IA. As capacidades de IA impactam positivamente a servitização, e a capacidade absorativa modera essa relação (Abou-Foul, Ruiz-Alba, & López-Tenorio, 2023).

Isso implica em profundas transformações em suas rotinas, processos decisórios e cultura. A transformação do conhecimento medeia a relação entre a compreensão do conhecimento e a ambidestria organizacional, um fator chave para a inovação (Erhan et al., 2024). Elementos da capacidade absorativa, como o conhecimento de parcerias e clientes, estão embutidos nos processos de gestão estratégica de empresas de base tecnológica (Filho, Pedron, & Ruas, 2025).

Para um banco público como a Caixa, que opera sob fortes restrições normativas e, ao mesmo tempo, enfrenta a exigência de modernização para atender a milhões de brasileiros, a capacidade absorativa torna-se uma condição para que a transformação digital seja bem-sucedida. A liderança estratégica é um diferenciador para alcançar vantagem competitiva na era da IA (Suljic, 2025).

A análise das condições de fatores e da construção de capacidades é essencial para a transformação digital no setor bancário. Fatores impulsionadores e restritivos devem ser identificados para orientar a estratégia (Su & Wang, 2025). A capacidade absorativa é um elemento que condiciona o sucesso da adoção de tecnologias digitais.

A visão estratégica dos bancos em digitalização e os efeitos da inovação no desempenho e na percepção sobre IA são temas de pesquisa relevantes. Bancos que adotam estratégias de negócios digitais podem obter vantagem competitiva (Adiguzel, Aslan, & Cakir, 2023).

A transformação digital nos bancos comerciais é um processo complexo que envolve estratégias centradas no cliente, modernização da infraestrutura de TI e transformação de talentos e cultura. A IA desempenha um papel central nesse processo,

melhorando a eficiência e a experiência do cliente, mas também apresentando desafios éticos e de conformidade (Tian, 2024).

Em economias em desenvolvimento, a transformação digital nas operações bancárias é impulsionada por tecnologias como IA e blockchain, expandindo a inclusão financeira. No entanto, enfrenta barreiras como lacunas de literacia digital e obstáculos regulatórios (Ononiwu et al., 2024).

Portanto, a capacidade absorptiva não é apenas uma variável entre outras, mas o mecanismo central pelo qual uma organização, especialmente uma de grande porte e do setor público, consegue internalizar e capitalizar sobre inovações externas como a inteligência artificial.

2.2 A Inteligência Artificial e suas Interfaces com a Transformação Digital

A Inteligência Artificial (IA) consolidou-se como uma tecnologia de impacto sistêmico na gestão de serviços, atuando como um dos principais motores da transformação digital. No setor bancário, suas aplicações são vastas e já reconfiguram o cenário competitivo. A IA pode melhorar a transformação digital dos bancos, mas seu funcionamento e os desafios que representa precisam ser explorados (Tian, 2024). A visão estratégica e a inovação digital têm efeitos positivos no desempenho e nas percepções sobre IA (Adiguzel, Aslan, & Cakir, 2023).

De acordo com a literatura recente, os usos da IA no setor bancário podem ser categorizados em diversas frentes. A primeira é a automatização de processos, com o uso de Robotic Process Automation (RPA) para otimizar tarefas de backoffice. A segunda é o atendimento ao cliente, por meio de chatbots e assistentes virtuais. A terceira é a análise preditiva e gestão de risco, para prever comportamento, detectar fraudes e aprimorar a análise de crédito. A quarta é a hiperpersonalização de produtos e serviços. A transformação digital impulsionada pela IA está remodelando os modelos bancários tradicionais (Ononiwu et al., 2024).

Contudo, a adoção da IA em organizações públicas, como a Caixa, é permeada por desafios específicos. A começar pelas questões éticas e de responsabilização (accountability). A implementação de IA no setor público levanta questões sobre como os gestores enfrentam os desafios para cumprir as políticas que exigem seu uso (Mergel et al., 2023). A governança ética da IA é necessária para garantir transparência e equidade (Suljic, 2025).

A regulação é outro ponto de atenção, com o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil ainda em discussão, o que gera incertezas para a implementação em larga escala. Os planos estratégicos nacionais de IA abrangem considerações econômicas, sociais e geopolíticas, focando no desenvolvimento de capacidades (Fatima et al., 2020). A capacitação dos servidores para lidar com essas novas tecnologias e a cultura organizacional são barreiras internas.

Apesar dos obstáculos, a IA está diretamente relacionada a estratégias de inovação e reconfiguração de valor público. Em um banco público, a IA pode ser um instrumento para aumentar a capilaridade dos serviços e promover a inclusão financeira. A capacidade de uma organização de se transformar digitalmente depende de sua capacidade absorptiva e da colaboração com parceiros (Siachou, Vrontis, & Trichina, 2021).

Conectando esta discussão com a seção anterior, fica evidente que a adoção efetiva da IA depende de condições institucionais e capacidades organizacionais. Um banco pode adquirir tecnologia de IA, mas se não possuir a capacidade absorptiva para

assimilar, transformar e aplicar o conhecimento, o investimento será subutilizado. As capacidades de IA têm um impacto positivo na servitização, e a capacidade absorptiva modera essa relação (Abou-Foul, Ruiz-Alba, & López-Tenorio, 2023).

A tecnologia é um habilitador, mas a transformação é, em essência, humana e organizacional. O desenvolvimento da capacidade absorptiva em organizações de serviço público requer a transformação de "rotinas restritivas" em "rotinas capacitadoras" por atores qualificados (Butler & Ferlie, 2020). Portanto, a análise da implementação da IA não pode ser dissociada da análise da capacidade da organização de aprender e se adaptar.

2.3 A Organização Pública em Transformação: Desafios Estruturais, Políticos e Laborais

A análise da implementação da IA em um banco público como a Caixa exige um arcabouço teórico que transcenda a gestão tecnológica e a capacidade absorptiva, incorporando as dimensões estruturais, políticas e laborais que definem uma organização estatal no Brasil. A compreensão da Caixa como uma organização complexa, com sua cultura, estrutura de poder e processos de mudança, é fundamental (Motta, 2001). As empresas precisam desenvolver capacidade absorptiva para inovar seus modelos de negócios e aumentar a flexibilidade estratégica (Miroshnychenko et al., 2020).

A instituição não é uma entidade puramente orientada para o mercado; ela é parte integrante da "tecnoestrutura estatal" brasileira. Essa condição, analisada por Ianni (1991), implica que suas decisões estratégicas, incluindo a adoção de novas tecnologias, são influenciadas por lógicas de planejamento governamental, políticas públicas e um mandato social que coexiste, por vezes em tensão, com as pressões por eficiência e competitividade. A identificação de fatores impulsionadores e restritivos da transformação digital é essencial para bancos estatais (Su & Wang, 2025).

Essa dualidade de papéis — agente de mercado e braço do Estado — gera um conjunto único de desafios. A necessidade de operar programas sociais de grande escala, como o pagamento do Auxílio Emergencial e do Bolsa Família, impõe uma complexidade operacional que modula o ritmo e o escopo da transformação digital. O planejamento e a alocação de recursos para alavancar a absorção de conhecimento externo são iniciativas estratégicas em empresas de base tecnológica (Filho, Pedron, & Ruas, 2025).

A estrutura organizacional de uma entidade pública de grande porte tende a ser caracterizada por hierarquias consolidadas, processos burocráticos e uma cultura com maior aversão ao risco. Esses elementos, descritos na teoria das organizações (Motta, 2001), podem atuar como barreiras à agilidade e à experimentação, que são fundamentais para a inovação digital. A internalização de conhecimento externo em equipes de desenvolvimento de produtos digitais é um processo complexo que envolve compreensão, documentação e disseminação (Erhan et al., 2024).

Finalmente, a introdução da IA representa uma profunda metamorfose no mundo do trabalho, um tema central na obra de Antunes (2001). A automação de tarefas, a exigência de novas competências e o surgimento de novas formas de gestão algorítmica alteram o "sentido do trabalho" para os empregados bancários. A IA promove a capacidade absorptiva das empresas por meio de canais como investimento em P&D e estrutura de pessoal (Luo, Liu, & Hou, 2024). A análise da adoção da IA deve, portanto, incluir uma perspectiva crítica sobre suas consequências humanas,

como os riscos de intensificação do trabalho e a necessidade de programas de capacitação que preparem a força de trabalho para essa nova realidade.

3. Metodologia

Este artigo fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, combinando uma revisão bibliográfica com uma análise documental aprofundada. A natureza do problema de pesquisa — compreender a percepção, apropriação e tradução estratégica da IA em um contexto organizacional específico — justifica a escolha de métodos que permitem uma análise rica e contextualizada. A pesquisa qualitativa é adequada para explorar as complexidades e os processos subjacentes a um fenômeno.

O estudo se caracteriza como um estudo de caso único e aprofundado, focado na Caixa. A escolha da instituição se deve à sua relevância como o maior banco público da América Latina, seu papel central na execução de políticas públicas brasileiras e seus esforços declarados em direção à transformação digital, tornando-a um caso emblemático para investigar a intersecção entre tecnologia, estratégia e o setor público. A análise de um banco comercial estatal pode revelar as condições de fatores e a construção de capacidades para a transformação digital (Su & Wang, 2025).

A primeira etapa metodológica consistiu em uma revisão bibliográfica sistemática. Foram consultadas bases de dados acadêmicas com descritores como "capacidade absorptiva", "inteligência artificial no setor bancário", "transformação digital em bancos públicos" e "inovação no setor público". Esta etapa permitiu construir o referencial teórico que ancora a análise, articulando conceitos de capacidade absorptiva (Kastelli et al., 2022), gestão da inovação tecnológica (Tian, 2024) e teoria das organizações públicas (Motta, 2001; Ianni, 1991).

A segunda etapa foi a análise documental, que constitui a base empírica do trabalho. O corpus documental foi composto por uma variedade de fontes publicamente disponíveis sobre a Caixa. A transformação digital em economias em desenvolvimento pode ser investigada por meio da análise de respostas estratégicas e tendências futuras (Ononiwu et al., 2024).

Foram analisados documentos oficiais, como os Relatórios Integrados e as Cartas Anuais de Políticas Públicas e Governança Corporativa, que oferecem a visão estratégica da alta gestão. A visão estratégica dos bancos em digitalização é um fator importante para o desempenho (Adiguzel, Aslan, & Cakir, 2023).

Adicionalmente, foram coletadas e analisadas notícias veiculadas na grande imprensa e em portais especializados em tecnologia e negócios, que reportam iniciativas, parcerias e desafios enfrentados pelo banco. A liderança estratégica é necessária para impulsionar a adoção de tecnologias de fronteira (Suljic, 2025).

O corpus também incluiu trabalhos acadêmicos, como dissertações e artigos que abordam especificamente a inovação e a tecnologia na Caixa, fornecendo análises independentes sobre o tema. A implementação de IA no setor público é um campo de pesquisa emergente (Mergel et al., 2023).

A análise dos dados seguiu uma abordagem de triangulação, na qual as informações dos diferentes tipos de documentos foram cruzadas e comparadas. O objetivo foi conectar os conceitos teóricos da revisão de literatura com as evidências práticas da atuação da Caixa, buscando padrões, convergências e contradições. A capacidade absorptiva modera a relação entre transformação digital e desempenho (Siachou, Vrontis, & Trichina, 2021). Portanto, esta metodologia permite não apenas

descrever as iniciativas de IA do banco, mas também interpretá-las à luz das teorias organizacionais, oferecendo uma compreensão mais profunda do processo de transformação digital na instituição.

4. Análise e Discussão dos Resultados

4.1 A Estratégia Declarada: O Discurso da Inovação e da Transformação Digital na Caixa

A análise dos documentos oficiais da Caixa revela um discurso estratégico robusto e consistente, que posiciona a transformação digital e a inovação como pilares centrais para o futuro da instituição. Os Relatórios Integrados e as Cartas Anuais de Governança enfatizam repetidamente o compromisso com a modernização, a eficiência e a criação de uma organização ágil e orientada ao cliente. A capacidade de adaptação contínua é citada como um objetivo para responder às mudanças de mercado. A liderança estratégica é fundamental para institucionalizar a sustentabilidade como objetivo central (Suljic, 2025).

Essa orientação estratégica foi formalizada por meio de programas de grande escala. O "Programa CAIXA Digital", por exemplo, é apresentado como a espinha dorsal da transformação, estruturado em frentes de transformação organizacional e aceleração negocial, com foco na cultura e competências digitais. Mais recentemente, o "Programa de Transformação Digital CAIXA (TEIA)" foi lançado com o que a instituição descreve como o maior investimento em tecnologia de sua história, totalizando R\$ 2,2 bilhões, para suportar as necessidades de uma cultura digital em crescimento. A implementação de IA no setor público é uma das inovações mais proeminentes para impulsionar a transformação digital (Mergel et al., 2023).

O discurso da gestão, veiculado tanto nos relatórios quanto em manifestações públicas de seus executivos, reforça essa visão. Afirma-se que o objetivo é tornar a experiência digital mais fluida e integrada, equilibrando inovação com acessibilidade para uma base de clientes heterogênea. A transformação digital é vista como um meio para fortalecer a Caixa como uma instituição moderna, capaz de promover a transformação social e desenvolver modelos de negócios inovadores e sustentáveis. A teoria das organizações destaca a importância de alinhar objetivos, estrutura e tecnologia (Motta, 2001).

No entanto, uma análise mais aprofundada revela uma distância entre este discurso estratégico e a realidade operacional e de desempenho. Estudos comparativos indicam que, no período de 2013 a 2017, a Caixa não atingiu a eficiência máxima em nenhum dos anos analisados, apresentando índices inferiores aos de seus principais concorrentes privados e do Banco do Brasil. A instituição também foi apontada como a que menos divulgou iniciativas digitais em seus relatórios naquele período.

Essa aparente contradição sugere uma lacuna entre a intenção estratégica e a capacidade de execução. A dificuldade pode ser explicada pela teoria da capacidade absorptiva, que diferencia a capacidade potencial (adquirir e assimilar conhecimento) da capacidade realizada (transformar e explorar o conhecimento). A Caixa parece estar investindo na construção de uma capacidade potencial, mas enfrenta barreiras na sua realização. A capacidade absorptiva realizada requer a transformação de rotinas restritivas em rotinas capacitadoras (Butler & Ferlie, 2020).

Adicionalmente, pesquisas internas com funcionários apontam para uma percepção de despreparo, com a falta de capital humano qualificado sendo citada como

o principal obstáculo para a implementação de IA. Este dado corrobora a existência de um hiato entre a visão da alta gestão e a capacidade da base organizacional de implementá-la. A transformação do trabalho é um processo complexo que afeta a subjetividade e a organização dos trabalhadores (Antunes, 2001).

Portanto, o discurso da inovação cumpre uma função importante de sinalização para o mercado e de orientação interna, mas a sua tradução em prática é modulada por fatores estruturais e culturais profundos. A condição de banco público, com seu duplo mandato social e de mercado, impõe uma complexidade que não pode ser ignorada. A instituição opera dentro de uma "tecnoestrutura estatal" com lógicas próprias (Ianni, 1991), o que torna o processo de transformação mais lento e desafiador do que o discurso otimista poderia sugerir.

4.2 A Aquisição de Capacidades de IA: Parcerias, Projetos e Investimentos

Em linha com sua estratégia declarada, a Caixa tem empreendido uma série de iniciativas concretas para adquirir tecnologias e conhecimentos em inteligência artificial. Essas ações correspondem à dimensão de "aquisição" da capacidade absorptiva potencial e demonstram um esforço ativo para se conectar com o ecossistema de inovação externo. A transformação digital requer colaboração com parceiros (Siachou, Vrontis, & Trichina, 2021). A absorção de conhecimento de parcerias interorganizacionais é um elemento da capacidade absorptiva (Filho, Pedron, & Ruas, 2025).

Uma das principais estratégias adotadas é a inovação aberta, por meio de parcerias com startups. Um exemplo notável é a contratação inédita da startup Celero para modernizar a gestão financeira de clientes Pessoa Jurídica (PJ). A solução da Celero, que utiliza IA proprietária e hiperpersonalização, será integrada ao Gerenciador Caixa para oferecer uma visão completa da carteira de clientes e otimizar a oferta de crédito. Este movimento sinaliza uma abertura da instituição para incorporar soluções tecnológicas externas a fim de aumentar a eficiência operacional.

Outro vetor importante de aquisição de tecnologia é o investimento em chatbots e soluções de IA conversacional para o atendimento ao cliente. Análises de contratos públicos identificaram que a Caixa é uma das instituições que mais investe nesse tipo de tecnologia, com contratos de valores elevados para a implementação de atendimento via chat e WhatsApp, operados tanto por agentes humanos quanto por chatbots. Essas ferramentas são utilizadas para responder a questões sobre produtos como o PIS e para otimizar a interação com o cliente.

Para fomentar a inovação interna de forma controlada, o banco criou o "Sandbox CAIXA". Este ambiente de experimentação segura permite que colaboradores testem ideias de produtos e serviços, minimizando os riscos para as operações. O projeto utiliza uma ferramenta de IA, fornecida pela parceira Match It, para ajudar a estruturar e selecionar os experimentos mais promissores, com o objetivo de disseminar uma cultura de inovação por toda a empresa. As empresas precisam desenvolver capacidade absorptiva para inovar seus modelos de negócios (Miroshnychenko et al., 2020).

Uma característica única de sua condição de empresa pública é a colaboração interestatal. A Caixa firmou um acordo com a Advocacia Geral da União (AGU) para compartilhar e utilizar a plataforma de IA Sapiens. O objetivo é melhorar os serviços prestados ao cidadão e evitar a redundância de investimentos em tecnologia, compartilhando uma plataforma que já gerencia um vasto volume de documentos. Os

planos nacionais de IA buscam modernizar a governança do setor público (Fatima et al., 2020).

A Tabela 1 sistematiza as principais iniciativas identificadas, ilustrando a diversidade de abordagens que a Caixa utiliza para adquirir capacidades em IA e transformação digital.

Tabela 1: Mapeamento das Iniciativas de IA e Transformação Digital na Caixa

Iniciativa	Descrição	Objetivo Estratégico
Parceria com a startup Celero	Contratação de uma startup para integrar uma solução de gestão financeira baseada em IA ao Gerenciador Caixa para clientes PJ.	Modernizar processos, aumentar a eficiência operacional e personalizar a oferta de crédito para PMEs.
Investimento em Chatbots	Contratos para soluções de atendimento ao cliente via web chat e WhatsApp, utilizando IA conversacional.	Reduzir o tempo de espera, automatizar respostas e otimizar o atendimento ao cliente.
Sandbox CAIXA	Ambiente de experimentação controlada para que colaboradores testem produtos e serviços inovadores, com apoio de IA para seleção de projetos.	Fomentar a cultura de inovação interna, minimizar riscos e acelerar o desenvolvimento de novas soluções.
Parceria com a AGU (Sapiens)	Acordo para compartilhamento e uso da plataforma de IA "Sapiens" da Advocacia Geral da União.	Melhorar o serviço público, evitar redundância de investimentos e otimizar a gestão de documentos jurídicos.
Bolsas de Estudo em IA	Parceria com a plataforma DIO para oferecer bolsas de estudo a mulheres em IA Generativa e Low Code.	Capacitar mão de obra, promover a inclusão de gênero em tecnologia e suprir o déficit interno de competências.
Programa TEIA	Programa de Transformação Digital com investimento de R\$ 2,2 bilhões em tecnologia.	Fortalecer a maturidade digital da instituição e assegurar um modelo operacional competitivo e sustentável.
Inovações no App CAIXA Tem	Modernização do aplicativo com novas funcionalidades e jornadas 100% digitais para acesso a benefícios e serviços bancários.	Ampliar a inclusão digital e financeira, especialmente para a população de baixa renda.

Fonte: Autor (2025)

Essas iniciativas demonstram uma estratégia de aquisição de conhecimento multifacetada. No entanto, o padrão observado sugere uma forte dependência de fontes externas, seja por meio da contratação de fornecedores ou da parceria com outras entidades. Esta abordagem pode ser uma resposta pragmática às rigidezes internas de uma grande organização burocrática (Motta, 2001). Contudo, ela também levanta questões sobre a internalização desse conhecimento. A simples aquisição de tecnologia não garante sua assimilação e transformação em competências organizacionais duradouras, um ponto central da teoria da capacidade absorativa (Butler & Ferlie, 2020).

4.3 Barreiras à Absorção do Conhecimento: Fatores Culturais, Humanos e Regulatórios

Apesar dos investimentos e das iniciativas para adquirir tecnologia de IA, a Caixa enfrenta barreiras importantes que dificultam a absorção e aplicação efetiva desse

conhecimento. Esses obstáculos não são primariamente tecnológicos, mas sim humanos, culturais e estruturais, afetando diretamente as dimensões de assimilação e transformação da capacidade absorptiva. A transformação digital em economias em desenvolvimento enfrenta barreiras como lacunas de literacia digital e obstáculos regulatórios (Ononiwu et al., 2024).

A barreira mais proeminente, identificada em pesquisa direta com os colaboradores, é o déficit de capital humano qualificado. Um estudo acadêmico que aplicou questionários a empregados da área de tecnologia da Caixa e de empresas terceirizadas revelou que o "baixo número de colaboradores com conhecimento em inteligência artificial" é percebido como o principal obstáculo para o desenvolvimento e implementação de soluções de IA. A IA promove a capacidade absorptiva através de canais como a estrutura de pessoal (Luo, Liu, & Hou, 2024).

Essa percepção interna é corroborada por ações da própria instituição, que podem ser vistas como reativas a essa carência. A oferta de bolsas de estudo para mulheres em IA Generativa, em parceria com a plataforma DIO, é um movimento para fomentar a capacitação e reduzir a escassez de mão de obra qualificada, ao mesmo tempo que promove a equidade de gênero. A universidade corporativa do banco também lançou editais de incentivo à pós-graduação voltados para temáticas da transformação digital.

Além do fator humano, a cultura e a estrutura organizacional representam um desafio. A necessidade de uma "mudança de mentalidade" nos processos e de uma "revisão do papel da tecnologia da informação", que precisa deixar de ser vista como mero suporte para ser entendida como parte central do negócio, aponta para uma inércia cultural. Essa resistência é característica de grandes organizações burocráticas, com estruturas de poder consolidadas e rotinas estabelecidas que dificultam a mudança (Motta, 2001). A transformação do conhecimento é um processo mediador para a inovação (Erhan et al., 2024).

O ambiente regulatório e burocrático do setor público adiciona outra camada de complexidade. As particularidades dos processos licitatórios, com ciclos de contratação mais longos e um grande número de exigências, podem impedir a agilidade necessária para contratar soluções inovadoras. A Caixa, por exemplo, estabelece requisitos específicos para atestados de capacidade técnica em licitações de grande volume, o que, embora garanta segurança, pode limitar a participação de novos fornecedores. A implementação de IA no setor público enfrenta desafios que os gestores precisam superar (Mergel et al., 2023).

Adicionalmente, o duplo mandato da Caixa como banco comercial e agente de políticas sociais cria uma tensão inerente. A necessidade de garantir a inclusão financeira e digital de uma base de clientes vasta e heterogênea, muitos com baixa literacia digital, exige um equilíbrio cuidadoso entre inovação e acessibilidade. A operação de programas sociais de grande escala, com a consequente necessidade de manter uma ampla rede física de atendimento, consome recursos e atenção gerencial que poderiam ser direcionados para uma transformação digital mais acelerada. A natureza da "tecnoestrutura estatal" impõe lógicas que transcendem a pura competitividade (Ianni, 1991).

A Tabela 2 resume os principais fatores que facilitam e dificultam a apropriação estratégica da IA na Caixa, com base na análise documental.

Tabela 2: Fatores Facilitadores e Barreiras à Apropriação Estratégica de IA na Caixa

Fatores Facilitadores	Fatores de Barreira
-----------------------	---------------------

Compromisso estratégico da alta gestão com a transformação digital, formalizado em programas e investimentos.	Déficit de capital humano com competências em IA e tecnologias digitais.
Criação de ambientes de experimentação controlada (Sandbox CAIXA) para testar inovações com menor risco.	Cultura organizacional e estrutura burocrática que geram inércia e resistência à mudança.
Adoção de estratégias de inovação aberta , como parcerias com startups e fornecedores de tecnologia.	Complexidade do ambiente regulatório e dos processos de contratação no setor público.
Colaboração com outras entidades do Estado para compartilhamento de tecnologia e recursos (ex: parceria com AGU).	Duplo mandato (social e comercial) que exige equilíbrio entre inovação e inclusão, limitando a agilidade.
Vasta base de dados de clientes , que representa um ativo valioso para o treinamento de algoritmos de IA.	Falta de clareza sobre o ciclo de vida e a governança de soluções de IA, gerando incertezas internas.

Fonte: Autor (2025)

Portanto, as barreiras à absorção do conhecimento na Caixa são multifacetadas e interligadas. A superação desses desafios exige mais do que investimentos em tecnologia; requer uma transformação profunda no capital humano, na cultura organizacional e nos processos de governança, adaptados à realidade de um banco público.

4.4 Análise da Capacidade Absortiva da Caixa: Uma Síntese Crítica

A aplicação do referencial da Capacidade Absortiva (ACAP) permite uma síntese crítica dos achados, organizando as estratégias e os desafios da Caixa em um quadro analítico coerente. A análise revela um desenvolvimento desigual entre as dimensões da ACAP, fortemente moderado pela condição da instituição como uma empresa pública. As capacidades de IA impactam a servitização, com a capacidade absorptiva atuando como moderadora (Abou-Foul, Ruiz-Alba, & López-Tenorio, 2023).

A Capacidade Absortiva Potencial (PACAP), que engloba a aquisição e a assimilação de conhecimento externo, mostra-se em desenvolvimento, mas com um foco predominantemente externo. A instituição demonstra uma capacidade de aquisição de conhecimento por meio de investimentos robustos, parcerias estratégicas com startups como a Celero e fornecedores de tecnologia, e a criação de canais de inovação aberta como o Sandbox. A capacidade digital contribui para o desempenho da inovação, efeito que é mediado pela capacidade absorptiva (Kastelli et al., 2022).

No entanto, a dimensão de assimilação — a capacidade de analisar, processar e compreender o conhecimento adquirido — é visivelmente mais frágil. A principal evidência dessa fragilidade é o déficit de capital humano qualificado, apontado como a principal barreira pelos próprios colaboradores. Sem uma base de conhecimento prévio relevante e competências internas em IA, a organização tem dificuldade em "traduzir" e internalizar o valor das tecnologias que adquire. A IA promove a capacidade absorptiva, mas isso depende da estrutura de pessoal e do investimento em P&D (Luo, Liu, & Hou, 2024).

É na Capacidade Absortiva Realizada (RACAP) — que envolve a transformação e a exploração (exploitation) do conhecimento — que se encontram os maiores desafios. A capacidade de transformação, que significa integrar o novo conhecimento em rotinas e processos existentes, é severamente limitada pela inércia de uma cultura organizacional burocrática e por estruturas hierárquicas rígidas. A necessidade de "mudar a mentalidade" e a dificuldade em alterar o papel da TI de suporte para estratégico são sintomas dessa baixa capacidade de transformação. A

gestão estratégica em PMEs digitais mostra como elementos da ACAP são integrados para alavancar conhecimento externo (Filho, Pedron, & Ruas, 2025).

Consequentemente, a capacidade de exploração, ou seja, de alavancar o conhecimento para gerar inovação e vantagem competitiva, fica comprometida. Isso se reflete nos indicadores de desempenho que mostram a Caixa com menor eficiência em comparação com seus pares. As "ilhas de agilidade", como o Sandbox e os projetos com startups, são tentativas de criar bolsões de alta RACAP. No entanto, o desafio sistêmico reside em escalar os aprendizados e as práticas dessas ilhas para o restante da organização, um processo que é dificultado pelas barreiras estruturais. A utilização eficaz do conhecimento é um desafio para organizações de serviço público (Butler & Ferlie, 2020).

A condição de empresa pública, inserida na "tecnoestrutura estatal" (Ianni, 1991), atua como a principal variável moderadora de todo o processo. O duplo mandato social e comercial, as amarras regulatórias e as influências políticas moldam cada uma das quatro dimensões da ACAP. Por um lado, a pressão por modernizar a prestação de serviços públicos impulsiona a aquisição de tecnologia. Por outro, a rigidez estrutural e a complexidade de sua missão social restringem a transformação e a exploração desse conhecimento. A transformação do trabalho bancário, uma consequência da IA, também é mediada por essa condição, envolvendo negociações com sindicatos e a necessidade de capacitar um contingente massivo de funcionários (Antunes, 2001).

Portanto, a jornada da Caixa com a IA pode ser descrita como um processo de construção de capacidade absorptiva em um ambiente de alta complexidade. A instituição tem sido bem-sucedida em iniciar o ciclo, adquirindo conhecimento e tecnologia, mas enfrenta obstáculos substanciais para completar o ciclo, ou seja, para transformar esse conhecimento em valor organizacional e social de forma ampla e sistêmica.

5. Conclusão e Contribuições

Este estudo se propôs a analisar como a inteligência artificial é percebida, apropriada e traduzida estrategicamente pela Caixa. A análise, fundamentada no referencial da capacidade absorptiva e contextualizada pelas teorias sobre organizações públicas, permitiu alcançar o objetivo central de compreender a integração da IA às estratégias de transformação digital do banco.

A pesquisa responde à questão central ao demonstrar que a IA é percebida pela alta gestão como um vetor estratégico vital para a modernização e competitividade, conforme evidenciado pelo discurso oficial e pelos investimentos substanciais. A apropriação dessa tecnologia, contudo, ocorre de maneira desigual. Ela se manifesta principalmente por meio da aquisição de soluções externas e da criação de ambientes de experimentação controlados, uma estratégia pragmática para contornar a rigidez interna.

A tradução dessa estratégia em práticas organizacionais amplas é, no entanto, limitada por barreiras significativas. Os resultados apontam que os principais obstáculos não são tecnológicos, mas sim humanos e culturais, com destaque para o déficit de competências internas em IA e uma cultura organizacional que resiste à mudança. A condição de banco público, com seu duplo mandato e complexidade regulatória, atua como um moderador que permeia todo o processo.

O primeiro objetivo específico, mapear as percepções dos gestores, foi alcançado pela análise dos relatórios e comunicados, que revelaram um forte discurso pró-inovação. O segundo objetivo, analisar as experiências institucionais, foi cumprido por meio do levantamento de iniciativas concretas como a parceria com a startup Celero, os investimentos em chatbots e o projeto Sandbox.

O terceiro objetivo, identificar os fatores facilitadores e dificultadores, foi sistematizado na análise das barreiras, que contrapôs o apoio da alta gestão e os investimentos (facilitadores) com os desafios de capital humano, cultura e regulação (dificultadores). A análise demonstrou que a capacidade absorptiva potencial do banco está em desenvolvimento, enquanto sua capacidade absorptiva realizada permanece como o principal gargalo.

Finalmente, o quarto objetivo, propor diretrizes estratégicas, é atendido a seguir, com base nas conclusões da análise. As diretrizes não se focam na aquisição de mais tecnologia, mas no fortalecimento das capacidades internas para absorvê-la.

A primeira diretriz estratégica é o investimento massivo e contínuo em capital humano. É fundamental ir além de iniciativas pontuais e criar um programa estruturado de capacitação em larga escala, focado não apenas em habilidades técnicas de IA, mas também em uma mentalidade digital e ágil para todos os níveis da organização, desde o atendimento na agência até a alta gestão.

A segunda diretriz é focar na transformação cultural. Isso envolve a criação de mecanismos de incentivo que valorizem a experimentação e a tolerância ao erro, e a reestruturação de processos para quebrar silos organizacionais. É preciso desenvolver canais eficazes para que os aprendizados gerados nas "ilhas de agilidade", como o Sandbox, possam ser disseminados e integrados às rotinas do restante do banco.

A terceira diretriz consiste em desenvolver um modelo de governança de IA adaptado à realidade de um banco público. Este modelo deve endereçar explicitamente as questões éticas, de transparência e de responsabilização no uso de algoritmos, especialmente em decisões que afetam diretamente a vida dos cidadãos, como a concessão de crédito e o acesso a benefícios sociais.

A quarta diretriz é fortalecer o equilíbrio entre a inovação externa e o desenvolvimento de competências internas. As parcerias são importantes para acelerar a inovação, mas devem ser acompanhadas de uma estratégia clara de transferência de conhecimento, para evitar a dependência tecnológica e construir uma base de conhecimento proprietária e sustentável.

Portanto, a contribuição deste artigo reside em utilizar o conceito de capacidade absorptiva como uma lente analítica para oferecer uma visão nuançada do processo de transformação digital em uma grande empresa pública. A pesquisa demonstra que, para a Caixa, o sucesso na era da IA dependerá menos da tecnologia que ela pode comprar e mais da sua capacidade de aprender, adaptar-se e transformar-se de dentro para fora.

Referências Bibliográficas

ABOU-FOUL, M.; RUIZ-ALBA, J. L.; LÓPEZ-TENORIO, P. J. The impact of artificial intelligence capabilities on servitization: The moderating role of absorptive

capacity-A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, v. 157, p. 113609, 2023.

ADIGUZEL, Z.; ASLAN, B.; ÇAKIR, F. S. Examination of the Strategic Vision of Banks in Digitalization and the Effects of Innovation on Performance and Artificial Intelligence Perception. *Revista Universidad y Empresa*, v. 25, n. 45, p. 1-25, 2023.

ANTUNES, Ricardo. *Os Sentidos do Trabalho: Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2001.

BUTLER, M.; FERLIE, E. Developing Absorptive Capacity Theory for Public Service Organizations: Emerging UK Empirical Evidence. *British Journal of Management*, v. 31, n. 2, p. 336-353, 2020.

ERHAN, T. P.; JAPUTRA, A.; DOORN, S. Digital product development team external knowledge processes and ambidexterity: a multi-mediation analysis of the absorptive capacity framework. *Journal of Knowledge Management*, v. 28, n. 13, p. 43-62, 2024.

FATIMA, S.; DESOUZA, K.; DAWSON, G. S. National strategic artificial intelligence plans: A multi-dimensional analysis. *Economic Analysis and Policy*, v. 67, p. 178-194, 2020.

FILHO, M. A. L. C.; PEDRON, C.; RUAS, R. Absorptive capacity in strategic management: evidence from digital technology-based SMEs. *Revista de Ciências da Administração*, 2025.

IANNI, Octávio. *Estado e Planejamento Econômico no Brasil*. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

KASTELLI, I. et al. Linking Digital Capacity to Innovation Performance: the Mediating Role of Absorptive Capacity. *Journal of the Knowledge Economy*, v. 14, n. 4, p. 4930-4956, 2022.

LUO, X.; LIU, Z.; HOU, K. Study on the Impact of Artificial Intelligence on Enterprise Absorptive Capacity. *Sustainability*, v. 16, n. 12, p. 5214, 2024.

MERGEL, I.; DICKINSON, H.; STENVALL, J.; GASCÓ, M. Implementing AI in the public sector. *Public Management Review*, v. 25, n. 10, p. 1957-1961, 2023.

MIROSHNYCHENKO, I.; STROBL, A.; MATZLER, K.; DE MASSIS, A. Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research*, v. 115, p. 147-159, 2020.

MOTTA, Fernando Prestes. *Teoria das Organizações: Evolução e crítica*. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2001.

ONONIWU, M. I. et al. The impact of digital transformation on banking operations in developing economies. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, v. 23, n. 3, p. 2706-2720, 2024.

SIACHOU, E.; VRONTIS, D.; TRICHINA, E. Can traditional organizations be digitally transformed by themselves? The moderating role of absorptive capacity and strategic interdependence. *Journal of Business Research*, v. 124, p. 408-421, 2021.

SU, X.; WANG, Y. Factor conditions and capability building of artificial intelligence empowered digital transformation in the banking sector: a case study of a Chinese bank. *International Journal of Technology Management*, 2025.

SULJIC, V. Strategic Leadership in AI-Driven Digital Transformation: Ethical Governance, Innovation Management, and Sustainable Practices for Global Enterprises and SMEs. *SBS Journal of Applied Business Research*, 2025.

TIAN, X. The Role of Artificial Intelligence in the Digital Transformation of Commercial Banks: Enhancing Efficiency, Customer Experience, and Risk Management. *SHS Web of Conferences*, v. 208, p. 01029, 2024.