ReGeo ISSN: 2177-3246

# DOMÍNIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO COOPERATIVISMO: ANÁLISE DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO VINCULADAS À CECREMGE

# DIGITAL TRANSFORMATION DOMAINS IN COOPERATIVISM: ANALYSIS OF CREDIT COOPERATIVES LINKED TO CECREMGE

# ÁMBITOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL COOPERATIVISMO: ANÁLISIS DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO VINCULADAS A CECREMGE

https://doi.org/10.56238/revgeov17n10-138

**Data de submissão:** 21/09/2026 **Data de publicação:** 21/10/2026

**Dara de Fátima Silva**
Graduanda em Administração
Instituição: Faculdade de Nova Serrana (FANS)
E-mail: darasipva.2018@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-6332-9917

**Pedro Henrique Mota Matias**
Graduando em Administração
Instituição: Faculdade de Nova Serrana (FANS)
E-mail: ph44245@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-1885-5563

**Marcelo Agenor Espíndola**
Mestre em Administração
Instituição: Faculdade de Nova Serrana (FANS)
E-mail: magenore@yahoo.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3852-6078

**Frederico César Mafra Pereira**
Pós-Doutor em Ciência da Informação
Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail: professorfredericomafra@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1971-8069

**RESUMO**

O avanço tecnológico e a intensificação da concorrência no mercado financeiro, impulsionada sobretudo pelas fintechs, têm exigido das cooperativas de crédito a revisão de seus modelos de gestão e a adoção da Transformação Digital (TD) como processo estratégico. Este artigo tem como objetivo analisar como as práticas de TD têm sido implementadas pelas cooperativas de crédito vinculadas à Central das Cooperativas de Economia e Crédito de Minas Gerais (CECREMGE), integrante do Sicoob. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa, que abrangeu as dez cooperativas filiadas à Central, tendo como respondentes seus gerentes de negócios. A coleta de dados ocorreu entre março e junho de 2026, por meio de um questionário com 86 assertivas em escala Likert de sete pontos (0 a 6). O instrumento foi baseado no Modelo Teórico-Analítico para Transformação Digital, que contempla dez domínios: clientes, proposta de valor, dados, inovação, processos ágeis, competências, cultura organizacional, agilidade organizacional, cooperação e liderança. Os resultados

indicam um estágio intermediário de maturidade digital, com média geral de 3,99. Os domínios Dados (4,47), Proposta de Valor (4,21) e Liderança (4,21) foram os mais desenvolvidos. Inovação (3,69), Cooperação (3,72) e Agilidade Organizacional (3,74) apresentaram os menores resultados, revelando fragilidades na experimentação, na prototipagem e na conexão com startups e pesquisadores. A análise individual mostrou grande heterogeneidade entre as cooperativas, com médias de 2,06 a 5,66. Porte e localização não explicaram essas diferenças, o que sugere que fatores internos, como liderança, cultura e alinhamento estratégico, exercem maior influência sobre a maturidade digital. O estudo contribui para consolidar o instrumento de diagnóstico no cooperativismo de crédito e oferece subsídios aos gestores para priorizar ações de fortalecimento da TD.

**Palavras-chave:** Transformação Digital. Cooperativas de Crédito. Maturidade Digital.

**ABSTRACT**

Technological advances and growing competition in the financial market, driven largely by fintechs, have required credit cooperatives to rethink their management models and adopt Digital Transformation (DT) as a strategic process. This article analyzes how DT practices have been implemented by the credit cooperatives affiliated with the Central Cooperative of Economy and Credit of Minas Gerais (CECREMGE), part of the Sicoob system. The study is descriptive and quantitative and covered all ten cooperatives affiliated with the Central, with their business managers as respondents. Data were collected between March and June 2026 using a questionnaire of 86 statements on a seven-point Likert scale (0 to 6). The instrument was based on the Theoretical-Analytical Model for Digital Transformation, which comprises ten domains: customers, value proposition, data, innovation, agile processes, competencies, organizational culture, organizational agility, cooperation, and leadership. The results indicate an intermediate stage of digital maturity, with an overall mean of 3.99. Data (4.47), Value Proposition (4.21), and Leadership (4.21) were the most developed domains. Innovation (3.69), Cooperation (3.72), and Organizational Agility (3.74) scored lowest, revealing weaknesses in experimentation, prototyping, and engagement with startups and researchers. The individual analysis showed marked heterogeneity among the cooperatives, with means ranging from 2.06 to 5.66. Size and location did not explain these differences, which suggests that internal factors such as leadership, culture, and strategic alignment have greater influence on digital maturity. The study helps consolidate the diagnostic instrument in the credit cooperative sector and gives managers evidence for prioritizing actions to strengthen DT.

**Keywords:** Digital Transformation. Credit Cooperatives. Digital Maturity.

**RESUMEN**

El avance tecnológico y la intensificación de la competencia en el mercado financiero, impulsada sobre todo por las fintechs, han exigido de las cooperativas de crédito la revisión de sus modelos de gestión y la adopción de la Transformación Digital (TD) como proceso estratégico. Este artículo tiene como objetivo analizar cómo las prácticas de TD han sido implementadas por las cooperativas de crédito vinculadas a la Central de las Cooperativas de Economía y Crédito de Minas Gerais (CECREMGE), integrante del Sicoob. Se trata de una investigación descriptiva, de enfoque cuantitativo, que abarcó las diez cooperativas afiliadas a la Central, teniendo como respondientes a sus gerentes de negocios. La recopilación de datos ocurrió entre marzo y junio de 2026, por medio de un cuestionario con 86 aseveraciones en escala Likert de siete puntos (0 a 6). El instrumento fue basado en el Modelo Teórico-Analítico para Transformación Digital, que contempla diez dominios: clientes, propuesta de valor, datos, innovación, procesos ágiles, competencias, cultura organizacional, agilidad organizacional, cooperación y liderazgo. Los resultados indican un estadio intermedio de madurez digital, con media general de 3,99. Los dominios Datos (4,47), Propuesta de Valor (4,21) y Liderazgo (4,21) fueron los

más desarrollados. Innovación (3,69), Cooperación (3,72) y Agilidad Organizacional (3,74) presentaron los menores resultados, revelando fragilidades en la experimentación, en la prototipificación y en la conexión con startups e investigadores. El análisis individual mostró gran heterogeneidad entre las cooperativas, con medias de 2,06 a 5,66. Tamaño y localización no explicaron esas diferencias, lo que sugiere que factores internos, como liderazgo, cultura y alineamiento estratégico, ejercen mayor influencia sobre la madurez digital. El estudio contribuye para consolidar el instrumento de diagnóstico en el cooperativismo de crédito y ofrece subsidios a los gestores para priorizar acciones de fortalecimiento de la TD.

**Palabras clave:** Transformación Digital. Cooperativas de Crédito. Madurez Digital.

## 1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem gerado transformações relevantes na sociedade e, sobretudo, no trabalho, impactando processos produtivos e ampliando eficiência, flexibilidade e agilidade nas atividades organizacionais (Oliveira & Mota, 2022; Perreira, Carmo & Jodar, 2023). Esse movimento também impulsiona a modernização dos meios de produção e interação social (Lima, 2024), exigindo das organizações a constante revisão de seus modelos de gestão e a adoção da inovação como fator estratégico para competitividade e sustentabilidade (Augusto; Takahashi & Sachuk, 2008). Nesse contexto, a Transformação Digital (TD) destaca-se como elemento central para a adaptação às demandas do mercado, reforçando a importância do foco no cliente e do uso estratégico da tecnologia para fortalecer relações e gerar valor (Agostino, Penachotti & Souza, 2021; Cruz, 2025).

No entanto, vale ressaltar que a TD vai além da simples adoção de tecnologias, configurando-se como um processo estratégico que envolve a redefinição de práticas organizacionais e a criação de novas formas de geração de valor, exigindo das organizações estratégias capazes de sustentar a competitividade em ambientes dinâmicos (Kane *et al.*, 2015). Assim, torna-se essencial promover mudanças internas, como o fortalecimento de uma cultura organizacional flexível, a integração entre áreas, a qualificação dos colaboradores e o foco no cliente, uma vez que a digitalização impacta diretamente a forma de funcionamento das empresas e sua capacidade de adaptação às novas demandas de consumo (Santos, Silva, Espíndola & Mafra Pereira, 2024). Neste aspecto, a reconfiguração dos modelos de negócio, aliada ao uso estratégico de tecnologias como inteligência artificial, *machine learning*, internet das coisas, *blockchain* e análise preditiva, contribui para o aumento da eficiência, automação de processos e fortalecimento da competitividade organizacional (Martins, 2024).

No contexto dos avanços tecnológicos, o mercado financeiro tem passado por mudanças significativas, exigindo que instituições bancárias e cooperativas de crédito aprimorem seus serviços para manter a competitividade, destacando-se estas últimas pelo relacionamento próximo com os cooperados (Schuh, 2021; Bertolla, 2023). A intensificação da concorrência e a evolução do setor demandam investimentos contínuos em tecnologia, inovação e capacitação, resultando em maior eficiência operacional, redução de custos e melhoria na experiência dos associados (Sbersi, 2022). Além disso, o crescimento das *fintechs* e as novas demandas dos consumidores impulsionam a adoção de modelos mais ágeis e digitais, exigindo reestruturações organizacionais nas cooperativas (Bertolla, 2023). No âmbito do Sistema de Cooperativas Financeiras do Brasil (SICOOB), as cooperativas vinculadas à Central das Cooperativas de Economia e Crédito de Minas Gerais (CECREMGE) destacam-se por sua relevância estrutural e alcance, evidenciando a importância da transformação digital no setor, que vem redefinindo modelos de negócio e padrões de consumo, ao mesmo tempo em

que impõe às instituições a necessidade de adaptação e inovação contínua (Bertolla, 2023), motivando a investigação sobre como esse processo tem sido implementado nessas cooperativas.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo central analisar como as práticas da transformação digital têm sido implementadas pelas cooperativas de crédito vinculadas à CECREMGE. Para isso, foi conduzida uma pesquisa de caráter descritivo, com abordagem quantitativa, contemplando o universo das cooperativas vinculadas à referida central. A relevância do estudo se fundamenta tanto na sua contribuição para o avanço do conhecimento científico, ao propor uma abordagem teórico-empírica, quanto na sua aplicabilidade gerencial, ao disponibilizar às cooperativas participantes ferramentas estruturadas de autoavaliação. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um instrumento desenvolvido com base no Modelo Teórico Analítico para Transformação Digital (Oliveira, 2023; Oliveira *et al*., 2023 e Mafra Pereira, Espíndola, Aganette & Ramalho, 2025). A análise dos dados foi realizada a partir de categorias e assertivas construídas à luz dos referenciais de Kane *et al.* (2015), Rogers (2019), Waengertner *et al.* (2020), Verhoef *et al.* (2021), Oliveira (2023), Oliveira *et al.* (2023) e Rogers (2024), possibilitando a identificação de oportunidades de ajuste e aprimoramento frente às demandas de um ambiente de negócios cada vez mais orientado pela digitalização.

Este estudo está estruturado em mais cinco seções, além desta introdução. Nas seções 2 e 3 são discutidos os referenciais teóricos que embasaram este trabalho. Na seção 4 apresentam-se os procedimentos metodológicos. Na seção 5, são expostos e discutidos os resultados empíricos e, por fim, são apresentadas as considerações finais, seguidas das referências.

## 2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: CONCEITOS E OBJETIVOS

A TD, em sua dimensão mais básica, envolve a busca por maior vantagem competitiva, valor agregado e redução de custos a partir dos avanços tecnológicos, sendo compreendida como fenômeno estratégico e organizacional que vai além da adoção de tecnologias, envolvendo a integração dessas às estratégias empresariais, a redefinição de modelos de negócio, estruturas e formas de geração de valor (Kane *et al.*, 2015). Nesse contexto, está diretamente associada à inovação contínua, não só por meio da criação de novos produtos, mas também pelo aprimoramento de processos, apoiada por tecnologias como *Big Data*, Internet das Coisas, Inteligência Artificial (IA) e segurança digital (Silva; Oliveira Lima; Silva, 2025). Trata-se, ainda, de um processo dinâmico que exige capacidade adaptativa, reconfiguração organizacional e mudanças nas relações com *stakeholders* (Poleza & Varvakis, 2019; Perides, Vasconcellos & Vasconcellos, 2020), incorporando dimensões culturais e humanas que demandam novas competências e engajamento dos indivíduos (Francisco, Kugler & Larieira, 2017).

Assim, a TD consolida-se como um processo sistêmico e contínuo que integra aspectos tecnológicos, estratégicos e organizacionais (Okano, Simões & Langhi, 2020), evoluindo de uma abordagem centrada na eficiência operacional para uma perspectiva orientada à geração de valor, desempenho e inovação, com mudanças incrementais ou disruptivas ao longo do tempo (Bonnet & Nandan, 2011; Fitzgerald *et al.*, 2013; Wade, 2015; Solis & Szymanski, 2016; Henriette, Feki & Boughzala, 2016; Pagani & Pardo, 2017; Rogers, 2017; Silva, 2018; Morakanyane, Grace & O'reilly, 2018; Rogers, 2019; Carlos, 2020; Upadhyay, 2021).

Ratifica-se que a TD não se restringe à implementação de ferramentas tecnológicas, mas representa uma mudança estratégica na forma como as organizações utilizam a tecnologia para redefinir seus modelos de negócio e ampliar a geração de valor. Nesse sentido, a tecnologia assume uma função instrumental, sendo utilizada para potencializar resultados, promover integração em rede, reduzir custos e superar barreiras de tempo e espaço. Diante disso, a TD deve ser compreendida como um fenômeno dinâmico, sistêmico e em constante evolução, que articula tecnologia, estratégia, cultura e inovação, tornando as organizações mais preparadas para responder às exigências de um ambiente competitivo. Assim, configura-se não como um objetivo final, mas como um processo contínuo de adaptação e criação de valor, capaz de reconfigurar práticas, estruturas e relações no contexto organizacional contemporâneo.

No que se refere aos objetivos da TD, observa-se que seus benefícios organizacionais vão além da simples inovação tecnológica, sendo orientados pela incorporação de tecnologias disruptivas com a finalidade de elevar a produtividade, gerar valor e contribuir para o bem-estar social (Ebert & Duarte, 2018). Nesse contexto, seus objetivos podem ser compreendidos em duas dimensões complementares: na perspectiva social, via o estímulo à cultura inovadora e colaborativa, o desenvolvimento de novas competências por meio da educação, a ampliação da infraestrutura digital com qualidade e acessibilidade, além do fortalecimento da proteção de dados e da confiança; na dimensão econômica, enfatizando a implementação de modelos de negócios inovadores, aumento da produtividade e da geração de valor, e o aperfeiçoamento regulatório e técnico. Dessa forma, evidencia-se a TD como processo estratégico abrangente, impactando simultaneamente o desenvolvimento social e o desempenho econômico.

Embora os estudos sobre TD frequentemente enfatizem o viés tecnológico, pesquisadores da área de Ciência da Informação ainda destacam que a gestão da informação ocupa papel central nesse contexto (Marchand *et al.*, 2000; Davenport, 2013). Nesse sentido, a informação deve ser entendida não apenas como um recurso operacional, mas como um elemento estruturante das organizações, essencial para promover inovação e aumentar a capacidade de resposta. Dessa forma, o modelo

adotado neste estudo incorpora a dimensão informacional como um eixo fundamental, considerando que o uso estratégico da informação permeia e sustenta todos os aspectos do processo de transformação.

## 3 DOMÍNIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

No contexto dos modelos organizacionais, Rogers (2019) propõe um *framework* para orientar a transformação digital nas organizações, estruturado em cinco domínios estratégicos: clientes, competição, dados, inovação e proposta de valor. Esses domínios permitem compreender como as organizações podem reconfigurar suas práticas, alinhar recursos e desenvolver novas capacidades frente às exigências do ambiente digital. Ao considerar essas diretrizes, as organizações ampliam sua capacidade de lidar com os desafios inerentes a esse processo e de potencializar os resultados associados à digitalização em um ambiente competitivo e em constante evolução.

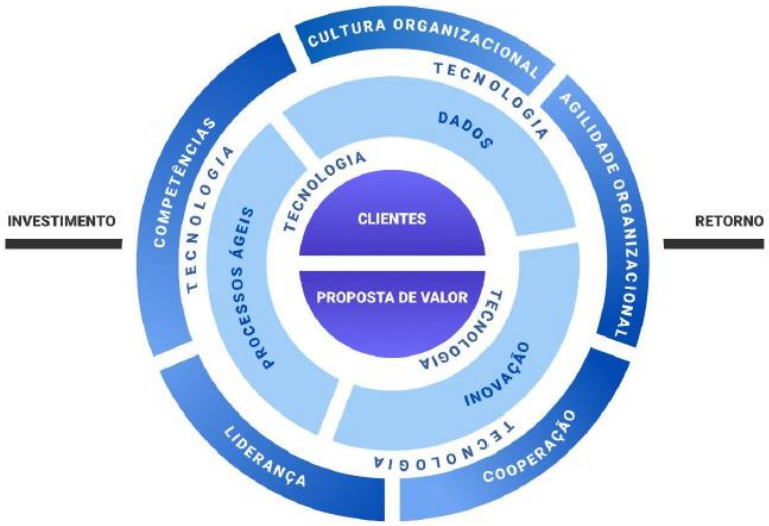
O domínio dos clientes destaca a importância do engajamento, da cocriação e da integração entre múltiplos canais, enquanto a proposta de valor exige constante atualização das ofertas para atender às novas demandas do mercado. Os dados passam a ocupar posição central na geração de inteligência competitiva e na tomada de decisão, e a inovação torna-se um processo contínuo de aperfeiçoamento de produtos, serviços e processos organizacionais. Por fim, a competição amplia-se para além das fronteiras tradicionais dos setores, exigindo das organizações maior capacidade de adaptação, diferenciação e reposicionamento estratégico diante de um ambiente cada vez mais digital e globalizado (Rogers, 2019).

A literatura ainda apresenta diversos outros modelos de TD, desenvolvidos por diferentes autores e adaptados a diferentes contextos organizacionais e setores de atuação. Esses modelos variam quanto à sua estrutura, finalidade e foco, podendo enfatizar a adoção de tecnologias digitais, o desenvolvimento de competências organizacionais, os resultados e impactos da transformação ou, ainda, adotar uma abordagem mais ampla e sistêmica, contemplando de forma integrada aspectos como estratégia, processos, pessoas, tecnologia e cultura organizacional. Enquanto Rogers (2019) propõe um modelo composto por cinco domínios para orientar a transformação digital, Fischer *et al.* (2020), fundamentados nos princípios do *Business Process Management* (BPM), identificam seis fatores essenciais para esse processo: estratégia digital, agilidade organizacional, competências digitais, inovação em tecnologia da informação, colaboração e abertura à mudança. Já Verhoef *et al.* (2021) apresentam quatro dimensões estratégicas: recursos digitais, estrutura organizacional, estratégia de crescimento digital e métricas e objetivos. Embora adotem perspectivas distintas, os três modelos convergem ao evidenciar que o sucesso da transformação digital depende do alinhamento entre

recursos tecnológicos, estratégias organizacionais, processos internos, pessoas e cultura organizacional.

No campo dos modelos organizacionais da TD, as contribuições de Oliveira (2023) e Oliveira *et al.* (2023) avançam ao apresentarem uma estrutura teórico-analítica voltada a implementação da TD, estruturada a partir de dez domínios inter-relacionados: clientes, proposta de valor, dados, inovação, processos ágeis, competências, cultura organizacional, agilidade organizacional, cooperação e liderança.

Figura 1. Modelo Teórico Analítico para Transformação Digital




Fonte: Oliveira (2023) e Oliveira *et al.* (2023).

No modelo proposto, o núcleo representa o principal objetivo da transformação digital, concentrando os domínios clientes e proposta de valor (Taylor *et al.*, 2020). Em seguida, o círculo intermediário reúne os domínios dados, inovação e processos ágeis, considerados fundamentais para viabilizar e impulsionar a transformação digital (Fischer *et al.*, 2020; Lichtenthaler, 2020). O círculo mais externo contempla os domínios de sustentação — competências, cultura organizacional, agilidade organizacional, cooperação e liderança — que fornecem as condições necessárias para o desenvolvimento dos elementos presentes no círculo intermediário (Hartl & Hess, 2017; Gnyawali & Tadhg, 2018; Fonseca & Meneses, 2019; Hadjielias *et al.*, 2021). Nesse modelo, investimento e retorno financeiro não são tratados como dimensões específicas, mas como fatores transversais que influenciam todo o processo. A tecnologia, por sua vez, atua como elemento habilitador da TD ao apoiar a melhoria da eficiência operacional, estimular a inovação e favorecer a adaptação das organizações às demandas de um ambiente de negócios cada vez mais digital (Brunetti *et al.*, 2020;

Sousa-Zomer, Neely & Martinez, 2020; Kitsios & Kamariotou, 2021; Trenerry *et al.*, 2021; Endres, Stoiber & Wenzl, 2022).

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de atender aos objetivos desta pesquisa, adotou-se uma abordagem metodológica de natureza descritiva e quantitativa. Essa escolha fundamenta-se na possibilidade de coletar dados passíveis de mensuração e submetê-los a técnicas de análise estatística, permitindo identificar padrões, tendências e relações entre as variáveis investigadas de forma objetiva (Creswell, 2010).

As unidades de análise correspondem às 10 cooperativas de crédito vinculadas à CECREMGE, representando 100% das cooperativas filiadas à Central. Dessa forma, a pesquisa contemplou a totalidade das organizações que compõem a CECREMGE, o que assegura a abrangência do estudo e a representatividade dos resultados no contexto investigado. Como unidade de observação, foram considerados os gerentes de negócios de cada cooperativa, por ocuparem posições estratégicas e estarem diretamente envolvidos na gestão, na tomada de decisões e na implementação das práticas organizacionais objeto desta pesquisa.

A obtenção dos dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário estruturado, elaborado na plataforma Google *Forms*® e disponibilizado aos participantes por meio de um link enviado por correio eletrônico (e-mail). A coleta foi realizada no período de 27 de março a 30 de junho de 2026. O instrumento de pesquisa foi desenvolvido com base nos 10 domínios da Transformação Digital propostos no Modelo Teórico-Analítico para Transformação Digital (Oliveira *et al.*, 2023), os quais foram construídos a partir das contribuições de Kane *et al.* (2015), Rogers (2019), Waengertner *et al.* (2020), Verhoef *et al.* (2021), Oliveira (2023), Oliveira *et al.* (2023) e Rogers (2024). Para operacionalizar esses domínios, foram utilizadas as assertivas propostas por Mafra Pereira, Espíndola, Aganette e Ramalho (2025), previamente validadas em estudo realizado no setor calçadista de Nova Serrana (MG), resultando em um questionário composto por 86 assertivas.

As assertivas do questionário foram respondidas com base na percepção dos participantes, utilizando uma escala do tipo *Likert* de sete pontos (Brown, 2011; Dalmoro & Vieira, 2013), com valores de 0 a 6. Nessa escala, o valor 0 correspondeu à opção “não aplicável”; 1, “discordo totalmente”; 2, “discordo parcialmente”; 3, “não sei opinar”; 4, “concordo parcialmente”; 5, “concordo”; e 6, “concordo totalmente”.

Após a coleta, os dados foram organizados e tabulados no *software* Microsoft Excel®, onde foram realizadas as análises estatísticas descritivas. Para cada dimensão investigada, calcularam-se as

médias aritméticas, cujos resultados foram apresentados por meio de gráficos do tipo radar, seguindo as recomendações de Pinheiro, Cunha, Carvajal e Gomes (2009). Apesar de a abordagem quantitativa permitir a mensuração dos domínios da Transformação Digital, reconhece-se que aspectos relacionados à cultura e ao contexto organizacional poderiam ser aprofundados com a utilização de métodos qualitativos. Da mesma forma, a aplicação de procedimentos de validação estatística, como a análise fatorial exploratória, contribuiria para avaliar a consistência interna das assertivas e a robustez do modelo de diagnóstico adotado.

## 5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

As assertivas que compõem o instrumento de Diagnóstico da Transformação Digital foram elaboradas com base nos estudos de Mafra Pereira, Espíndola, Aganette e Ramalho (2025) e distribuídas entre os dez domínios do modelo teórico-analítico proposto por Oliveira, (2023) e Oliveira *et al*., (2023). O Quadro 1 apresenta a distribuição das 86 assertivas por domínio, bem como a identificação dos respectivos itens que compõem o instrumento de coleta de dados.

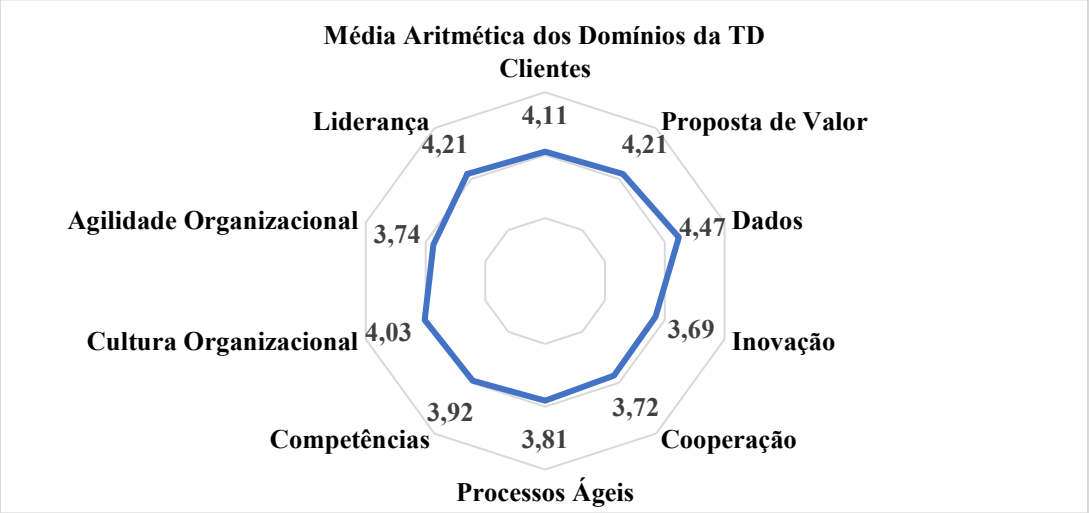
Quadro 1. Distribuição das assertivas do instrumento de coleta, por domínio

| **Domínios** | **Número de Assertivas** | **ID das assertivas** |
|---|---|---|
| Clientes | 7 | 1; 8; 15; 22; 29; 36; 42 |
| Proposta de Valor | 6 | 2; 9; 16; 23; 30; 37 |
| Dados | 12 | 3; 4; 10; 11; 17; 18; 24; 25; 31; 32; 38; 43 |
| Inovação | 11 | 5; 6; 12; 13; 19; 20; 26; 27; 33; 34; 39 |
| Cooperação | 7 | 7; 14; 21; 28; 35; 40; 41 |
| Processos Ágeis | 10 | 44; 45; 53; 54; 61; 62; 68; 69; 79; 80 |
| Competências | 7 | 46; 55; 63; 70; 71; 81; 82 |
| Cultura Organizacional | 6 | 47; 56; 64; 72; 73; 74 |
| Agilidade Organizacional | 9 | 48; 57; 58; 65; 66; 75; 76; 83; 84 |
| Liderança | 11 | 49; 50; 51; 52; 59; 60; 67; 77; 78; 85; 86 |
| **TOTAL** | **86** | **-** |

Fonte: Mafra Pereira, Espíndola, Aganette e Ramalho (2025).

Os dados obtidos por meio da aplicação do instrumento foram submetidos à análise estatística descritiva, possibilitando o cálculo das médias aritméticas de cada um dos domínios investigadas. Os resultados encontrados são apresentados no Gráfico 1, permitindo visualizar o desempenho dos domínios avaliados.

Gráfico 1. Diagnóstico da Transformação Digital – Cooperativas vinculadas à CECREMGE




Fonte: Dados da Pesquisa (2026).

A análise dos resultados do Diagnóstico da Transformação Digital evidencia que as cooperativas pesquisadas apresentam um nível intermediário de maturidade em relação às práticas de transformação digital, considerando a escala de 0 a 6 adotada no estudo. As médias obtidas nos dez domínios variaram de 3,69 a 4,47, indicando um desempenho relativamente equilibrado entre as dimensões avaliadas, sem diferenças expressivas entre os resultados. Essa homogeneidade é corroborada pelo baixo desvio-padrão populacional ($\sigma = 0,25$) e pelo desvio-padrão amostral ($s = 0,26$), evidenciando reduzida dispersão das médias em torno da média geral. Entre os domínios analisados, 'Dados' apresentou a maior média (4,47), evidenciando que as cooperativas atribuem elevada importância à utilização das informações para apoiar a tomada de decisão e a gestão organizacional. Em seguida, destacam-se 'Proposta de Valor' e 'Liderança', ambas com média de 4,21, e 'Clientes', com 4,11, demonstrando uma percepção favorável quanto ao foco no cliente, à geração de valor e ao papel da liderança no processo de transformação digital. Na sequência aparecem 'Cultura Organizacional' (4,03), 'Competências' (3,92), 'Processos Ágeis' (3,81), 'Agilidade Organizacional' (3,74) e 'Cooperação' (3,72). O menor resultado foi observado no domínio 'Inovação' (3,69), sugerindo que esse aspecto ainda representa uma oportunidade de desenvolvimento para fortalecer a transformação digital nas cooperativas investigadas. Considerando o conjunto dos dez domínios avaliados, a média geral foi de 3,99, resultado que reforça a percepção de um estágio intermediário de maturidade em transformação digital nas cooperativas participantes da pesquisa.

Entre os domínios avaliados, 'Dados' (4,47), 'Proposta de Valor' (4,21) e 'Liderança' (4,21) apresentaram os maiores níveis de concordância, indicando que esses aspectos se encontram mais consolidados nas cooperativas pesquisadas. No domínio 'Dados', destacaram-se as assertivas "11 - Nossa cooperativa atende à legislação vigente (LGPD ou outra norma) para obtenção, processamento

e proteção dos dados dos nossos cooperados" e "24 - Nossos dados oferecem uma fonte confiável aos gestores de toda a nossa cooperativa", ambas com média aritmética de 4,9, evidenciando uma percepção positiva quanto à conformidade legal e à confiabilidade das informações utilizadas na gestão. No domínio 'Proposta de Valor', a assertiva "37 - Nossa proposta de valor busca sempre garantir a sustentabilidade do negócio no longo prazo" também alcançou média aritmética de 4,9, demonstrando a preocupação das cooperativas com a geração de valor sustentável. Já no domínio 'Liderança', a assertiva "49 - Na nossa cooperativa, a alta liderança (*Chief Officers*/Diretoria) possui competência para conduzir a estratégia digital corporativa" obteve média aritmética de 4,6, indicando uma percepção favorável sobre a capacidade da alta gestão em liderar as iniciativas de transformação digital. O Quadro 2 apresenta as médias das assertivas dos domínios que obtiveram as melhores médias, por dimensão.

Quadro 2. Médias aritméticas das assertivas dos domínios com maior desempenho no Diagnóstico da Transformação Digital

| **Domínio** | **Assertivas (Média Aritmética)** |
|---|---|
| **Dados** | 3 (4,5); 4 (4,3); 10 (4,7); 11 (4,9); 17 (4,7); 18 (4,0); 24 (4,9); 25 (4,5); 31 (4,6); 32 (4,0); 38 (3,6); 43 (5,0). |
| **Proposta de Valor** | 2 (4,0); 9 (4,2); 16 (3,9); 23 (4,0); 30 (4,3); 37 (4,9) |
| **Liderança** | 49 (4,6); 50 (4,4); 51 (4,4); 52 (4,2); 59 (4,1); 60 (4,1); 67 (4,1); 77 (4,1); 78 (4,1); 85 (4,1); 86 (4,2) |

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os domínios 'Clientes' (4,11), 'Cultura Organizacional' (4,03), 'Competências' (3,92) e 'Processos Ágeis' (3,81) apresentaram médias intermediárias, indicando que se encontram em um estágio moderado de desenvolvimento nas cooperativas pesquisadas. Entre as assertivas desses domínios, destacaram-se "46 - Nossa cooperativa oferece oportunidades (capacitação, treinamento, mentoria), de forma contínua, para funcionários e executivos se desenvolverem em um ambiente digital", pertencente ao domínio 'Competências', com média aritmética de 4,7, e "69 - Nossa cooperativa encoraja o *feedback* e a iteração para aprender a trabalhar de novas maneiras", do domínio 'Processos Ágeis', que obteve média aritmética de 4,6, evidenciando a valorização do desenvolvimento de pessoas e da aprendizagem contínua. Por outro lado, as menores médias nesse grupo foram observadas nas assertivas "29 - Nossa cooperativa inclui seus cooperados na ideação e/ou desenvolvimento de suas soluções", do domínio 'Clientes', com média aritmética de 3,3, e "45 - Nossa cooperativa acredita no princípio de errar rápido e barato, fazendo diversos experimentos com grande potencial de retorno, a partir de uma gestão de portfólio de produtos", vinculada ao domínio 'Processos Ágeis', com média aritmética de 3,4. Esses resultados sugerem oportunidades de aprimoramento,

especialmente no fortalecimento da participação dos cooperados nos processos de inovação e na adoção de uma cultura voltada à experimentação e ao aprendizado por meio de testes e iterações.

Por fim, os domínios ‘Agilidade Organizacional’ (3,74), ‘Cooperação’ (3,72) e ‘Inovação’ (3,69) registraram as menores médias entre as dimensões avaliadas, indicando que esses aspectos representam os principais desafios para o avanço da transformação digital nas cooperativas pesquisadas. Entre as assertivas com menor desempenho, destaca-se “83 - Nossa cooperativa possui processos que garantam que startups rapidamente possam ser contratadas pelos times de inovação e outras áreas do negócio”, pertencente ao domínio ‘Agilidade Organizacional’, que obteve média aritmética de 3,0, evidenciando limitações na adoção de mecanismos que favoreçam a integração ágil com o ecossistema de inovação. No domínio ‘Inovação’, a assertiva “6 - Nossa cooperativa possui um processo de inovação baseado em ciclos breves, utilizando protótipos para aprender e ajustar seus produtos e serviços com agilidade” apresentou média aritmética de 2,6, sugerindo baixa adoção de práticas de experimentação e desenvolvimento iterativo. Da mesma forma, no domínio ‘Cooperação’, a assertiva “35 - Nossa cooperativa procura se conectar a startups e/ou pesquisadores para acelerar nossas iniciativas de inovação” registrou a menor média entre todas as assertivas analisadas (2,5), indicando que a cooperação com agentes externos ainda é pouco explorada como estratégia para impulsionar a inovação e fortalecer a transformação digital. O Quadro 3 apresenta as médias das assertivas dos domínios que obtiveram as piores médias

Quadro 3. Médias aritméticas das assertivas dos domínios com menor desempenho no Diagnóstico da Transformação Digital

| **Domínios** | **Assertivas (Média Aritmética)** |
|---|---|
| **Agilidade Organizacional** | 48 (4,2); 57 (3,8); 58 (4,2); 65 (3,8); 66 (3,7); 75 (3,8); 76 (3,8); 83 (3,0); 84 (3,4). |
| **Cooperação** | 7 (4,3); 14 (4,5); 21 (3,9); 28 (4,2); 35 (2,5); 40 (3,4); 41 (3,3). |
| **Inovação** | 5 (3,2); 6 (2,6); 12 (4,1); 13 (3,0); 19 (3,8); 20 (4,1); 26 (3,9); 27 (4,4); 33 (4,1); 34 (4,5); 39 (2,9). |

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

De modo geral, os resultados do Diagnóstico da Transformação Digital demonstram que as cooperativas vinculadas à CECREMGE encontram-se em um estágio intermediário de desenvolvimento da TD, apresentando avanços mais expressivos nos domínios ‘Dados’, ‘Proposta de Valor’ e ‘Liderança’. Em contrapartida, os menores resultados foram observados nos domínios ‘Inovação’, ‘Cooperação’ e ‘Agilidade Organizacional’, evidenciando oportunidades para o fortalecimento de práticas voltadas à inovação colaborativa, à integração com o ecossistema de inovação e ao aumento da flexibilidade organizacional diante das constantes mudanças do ambiente competitivo. Assim, os resultados fornecem um diagnóstico da realidade das cooperativas pesquisadas

e oferecem subsídios para o planejamento de ações estratégicas que contribuam para o fortalecimento da TD no sistema cooperativista de crédito.

Entretanto, a análise dos resultados consolidados representa apenas uma visão geral do conjunto das cooperativas e não evidencia as particularidades existentes entre as organizações pesquisadas. Considerando que cada cooperativa possui características próprias, como porte, número de cooperados, contexto de atuação e diferentes níveis de desenvolvimento organizacional, torna-se relevante analisar os resultados de forma individualizada. Essa abordagem permite identificar diferenças no desempenho dos domínios avaliados, evidenciando os aspectos em que cada cooperativa apresenta melhores resultados e aqueles que demandam maior atenção, possibilitando uma compreensão mais aprofundada da realidade de cada organização. O Quadro 4 apresenta a caracterização das cooperativas envolvidas.

Quadro 4. Caraterização das cooperativas

| Cooperativa | Número de Cooperados | Município |
|---|---|---|
| 1 | 5.001 a 10.000 | Capitólio - MG |
| 2 | 5.001 a 10.000 | Dores do Indaiá – MG |
| 3 | 20.001 a 50.000 | Nova Serrana - MG |
| 4 | 10.001 a 20.000 | Belo Horizonte – MG |
| 5 | 5.001 a 10.000 | Contagem – MG |
| 6 | Acima de 50.000 | Belo Horizonte - MG |
| 7 | 20.001 a 50.000 | Belo Horizonte - MG |
| 8 | 10.001 a 20.000 | Pitangui - MG |
| 9 | Acima de 50.000 | Divinópolis - MG |
| 10 | 10.001 a 20.000 | Pará de Minas - MG |

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O Quadro 4 apresenta a caracterização das dez cooperativas participantes da pesquisa, considerando o número de cooperados e o município de atuação. Observa-se que a amostra é composta por cooperativas de diferentes portes, variando de 5.001 cooperados até organizações com mais de 50 mil associados, distribuídas entre municípios do interior de Minas Gerais e a capital, Belo Horizonte. Essa diversidade contribui para uma análise mais abrangente do nível de desenvolvimento da TD, permitindo comparar organizações com diferentes características estruturais e contextos de atuação. O Quadro 5 apresenta as médias aritméticas dos domínios de cada cooperativa pesquisada.

Quadro 5. Média aritmética dos domínios da Transformação Digital por cooperativa vinculada à CECREMGE

| Cooperativas / Domínios | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clientes | 4,57 | 2,86 | 3,00 | 4,71 | 4,43 | 5,29 | 5,57 | 2,71 | 4,43 | 3,57 |
| Proposta de Valor | 4,67 | 2,67 | 3,50 | 4,83 | 4,50 | 5,50 | 5,50 | 2,67 | 4,83 | 3,50 |
| Dados | 4,33 | 3,58 | 4,25 | 4,08 | 4,83 | 5,42 | 5,83 | 3,25 | 5,08 | 4,08 |
| Inovação | 4,09 | 2,00 | 3,00 | 3,55 | 3,27 | 5,91 | 5,55 | 2,18 | 4,00 | 3,36 |
| Cooperação | 3,43 | 3,29 | 2,71 | 4,29 | 2,71 | 5,86 | 5,43 | 2,57 | 4,14 | 2,86 |
| Processos Ágeis | 4,00 | 3,70 | 2,90 | 4,30 | 4,20 | 5,30 | 5,50 | 1,40 | 4,00 | 2,80 |
| Competências | 4,43 | 3,14 | 2,86 | 4,29 | 4,71 | 4,86 | 5,86 | 1,57 | 4,57 | 3,00 |
| Cultura Organizacional | 4,83 | 3,33 | 3,00 | 4,67 | 4,50 | 5,50 | 5,83 | 1,50 | 4,17 | 3,00 |
| Agilidade Organizacional | 4,33 | 3,44 | 2,67 | 3,00 | 4,44 | 5,11 | 5,56 | 1,33 | 4,67 | 2,89 |
| Liderança | 4,36 | 3,36 | 4,18 | 5,09 | 4,73 | 5,36 | 6,00 | 1,45 | 4,36 | 3,27 |
| Média Aritmética Geral | 4,30 | 3,13 | 3,20 | 4,28 | 4,23 | 5,41 | 5,66 | 2,06 | 4,42 | 3,23 |

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O Quadro 5 apresenta as médias aritméticas obtidas por cada uma das dez cooperativas participantes da pesquisa em relação aos dez domínios do Diagnóstico da Transformação Digital. Observa-se uma variação significativa entre os níveis de maturidade digital das cooperativas, com médias gerais que variam de 2,06 a 5,66. As Cooperativas 7 (5,66) e 6 (5,41) apresentaram os melhores desempenhos, indicando um elevado nível de desenvolvimento das práticas relacionadas à TD. Em seguida, destacam-se as Cooperativas 9 (4,42), 1 (4,30), 4 (4,28) e 5 (4,23), cujos resultados evidenciam um estágio avançado de maturidade digital. Por outro lado, as Cooperativas 10 (3,23), 3 (3,21) e 2 (3,14) registraram médias intermediárias, enquanto a Cooperativa 8 apresentou a menor média geral (2,06), revelando maiores oportunidades de desenvolvimento. Esses resultados demonstram que, embora todas as cooperativas pertençam à mesma central, existem diferenças expressivas no grau de adoção das práticas de transformação digital, evidenciando a necessidade de estratégias específicas e ações direcionadas para apoiar a evolução daquelas que apresentam menor nível de maturidade.

Ao analisar os domínios individualmente, verifica-se que o maior resultado foi obtido pela Cooperativa 7 no domínio ‘Liderança’, com média de 6,00, indicando elevado nível de preparo da alta gestão para conduzir a estratégia de transformação digital. Em contrapartida, o menor resultado foi registrado pela Cooperativa 8 no domínio ‘Agilidade Organizacional’, com média de 1,33, evidenciando fragilidades relacionadas à flexibilidade organizacional e à capacidade de adaptação às mudanças. De maneira geral, esses achados demonstram que, embora as cooperativas pertençam à mesma central, existem diferenças expressivas quanto ao grau de maturidade digital, reforçando a necessidade de estratégias e ações específicas para atender às demandas e ao estágio de desenvolvimento de cada organização.

Ao relacionar os resultados do Diagnóstico de Transformação Digital com o porte das cooperativas (número de cooperados) e sua localização, observa-se que não existe uma relação linear entre tamanho e nível de maturidade digital, embora algumas tendências possam ser identificadas. As cooperativas 6 e 9, ambas com mais de 50 mil cooperados, apresentaram desempenhos distintos. A Cooperativa 6 obteve média geral de 5,41, figurando entre as mais maduras digitalmente, enquanto a Cooperativa 9 alcançou 4,42, desempenho superior à média geral (3,99), porém significativamente inferior ao da Cooperativa 6. Esse resultado demonstra que o maior porte pode favorecer investimentos em tecnologia e inovação, mas não garante, por si só, elevados níveis de TD. Situação semelhante é observada entre as cooperativas com 20.001 a 50.000 cooperados. A Cooperativa 7 apresentou o melhor desempenho do grupo e de toda a amostra, com média geral de 5,66, alcançando os maiores índices em praticamente todos os domínios avaliados. Em contraste, a Cooperativa 3, pertencente à mesma faixa de porte, registrou média de apenas 3,20, indicando que organizações com dimensões semelhantes podem apresentar estágios bastante distintos de maturidade digital.

Entre as cooperativas de 10.001 a 20.000 cooperados, também se verifica elevada heterogeneidade. As Cooperativas 4 e 10 apresentaram médias de 4,28 e 3,23, respectivamente, enquanto a Cooperativa 8 obteve o menor desempenho de toda a pesquisa (2,06), com resultados reduzidos em praticamente todos os domínios. Esses dados reforçam que fatores internos, como estratégia, liderança, cultura organizacional e capacidade de gestão da transformação digital, parecem exercer maior influência sobre a maturidade digital do que o número de cooperados. O mesmo comportamento pode ser observado nas cooperativas de 5.001 a 10.000 cooperados. Enquanto as Cooperativas 1 e 5 registraram médias de 4,30 e 4,23, acima da média geral da pesquisa, a Cooperativa 2 apresentou média de apenas 3,13, evidenciando diferenças importantes mesmo entre organizações de porte equivalente.

Em relação à localização geográfica, também não se identifica um padrão consistente. As cooperativas localizadas em Belo Horizonte apresentaram resultados bastante variados: as Cooperativas 4, 6 e 7 alcançaram médias de 4,28, 5,41 e 5,66, respectivamente, evidenciando elevados níveis de maturidade digital. Entretanto, cooperativas situadas em cidades do interior também obtiveram desempenhos expressivos, como a Cooperativa 9, em Divinópolis (4,42), e a Cooperativa 1, em Capitólio (4,30). Por outro lado, a Cooperativa 8, localizada em Pitangui, apresentou o menor desempenho da amostra. Dessa forma, os resultados sugerem que a localização, por si só, não constitui um fator determinante para o avanço da TD.

Em síntese, a análise comparativa evidencia que nem o porte da cooperativa nem sua localização geográfica explicam, isoladamente, os níveis de maturidade digital observados.

Cooperativas de mesmo porte apresentaram desempenhos bastante distintos, assim como organizações localizadas na mesma cidade. Esses achados sugerem que fatores organizacionais — especialmente liderança, cultura voltada à inovação, gestão de dados, competências digitais, capacidade de investimento e alinhamento estratégico — possuem maior influência sobre o avanço da TD do que características estruturais como tamanho ou município de atuação. Essa interpretação é reforçada pelo baixo nível de dispersão encontrado na média dos domínios (desvio-padrão ≈ 0,25), indicando relativa consistência entre os domínios avaliados. Entretanto, quando a análise é realizada individualmente por cooperativa, percebe-se uma variação muito mais acentuada, revelando que a maturidade digital depende predominantemente das estratégias e práticas adotadas por cada organização, e não apenas de suas características estruturais.

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos corroboram a literatura ao demonstrar que a TD não se restringe à adoção de tecnologias, mas envolve um conjunto de fatores estratégicos, organizacionais e culturais. A média geral de 3,99, em uma escala de 0 a 6, evidencia que as cooperativas vinculadas à CECREMGE vêm desenvolvendo práticas relacionadas à TD, porém ainda se encontram em um estágio intermediário desse processo. Esse resultado está alinhado à concepção de Kane *et al.* (2015), que compreendem a TD como um processo de redefinição das práticas organizacionais voltado à geração de valor e à competitividade, e não apenas à incorporação de novas tecnologias. Da mesma forma, confirma a perspectiva de Okano, Simões e Langhi (2020), Rogers (2019) e Morakanyane, Grace e O'Reilly (2018), ao evidenciarem que a TD constitui um processo contínuo de adaptação organizacional.

O melhor desempenho observado no domínio ‘Dados’ (4,47) reforça a importância da informação como recurso estratégico para a tomada de decisão, aspecto destacado por Marchand *et al.* (2000) e Davenport (2013), que atribuem à gestão da informação um papel estruturante na TD. Esse resultado também converge com Rogers (2019), para quem os dados representam um dos principais ativos das organizações contemporâneas, permitindo a geração de inteligência competitiva e o aprimoramento das decisões gerenciais. Além disso, a elevada concordância com as assertivas relacionadas à conformidade com a LGPD e à confiabilidade das informações demonstra que as cooperativas reconhecem o valor estratégico da gestão de dados, especialmente em um setor fortemente dependente da confiança dos cooperados.

Os resultados obtidos nos domínios ‘Proposta de Valor’ e ‘Liderança’, ambos com média de 4,21, também corroboram os pressupostos teóricos. Rogers (2019) argumenta que a proposta de valor deve ser constantemente revisada para acompanhar as mudanças nas necessidades dos clientes e nas

transformações tecnológicas, enquanto Oliveira (2023) e Oliveira *et al.* (2023) posicionam esse domínio como um dos objetivos centrais da TD. Da mesma forma, o bom desempenho do domínio 'Liderança' evidencia a relevância da atuação da alta gestão na condução das estratégias digitais, aspecto igualmente destacado por Hartl e Hess (2017), Hadjielias *et al.* (2021) e Oliveira *et al.* (2023), que reconhecem a liderança como um dos elementos que sustentam a implementação da TD.

Em contrapartida, os menores resultados observados nos domínios 'Inovação' (3,69), 'Cooperação' (3,72) e 'Agilidade Organizacional' (3,74) indicam desafios importantes para as cooperativas pesquisadas. A baixa média das assertivas relacionadas ao desenvolvimento de protótipos, à conexão com *startups* e pesquisadores e à contratação ágil de parceiros de inovação sugere que ainda existem limitações na adoção de práticas colaborativas e de inovação aberta. Esses resultados convergem com Fischer *et al.* (2020), que destacam a colaboração, a agilidade organizacional e a inovação em tecnologia da informação como fatores essenciais para o sucesso da TD. Também reforçam as contribuições de Gnyawali e Tadhg (2018) e Hadjielias *et al.* (2021), ao evidenciarem que a cooperação entre organizações e o fortalecimento do ecossistema de inovação são elementos fundamentais para acelerar os processos de TD.

Os resultados encontrados também corroboram as discussões de Verhoef *et al.* (2021), ao evidenciarem que a TD depende da integração entre recursos digitais, estrutura organizacional, estratégia de crescimento digital e métricas de desempenho. Embora as cooperativas apresentem avanços em aspectos relacionados à liderança, aos dados e à geração de valor, os resultados demonstram que ainda existem oportunidades para fortalecer a estrutura organizacional, ampliar a integração entre áreas e consolidar estratégias voltadas ao crescimento digital.

Por fim, a heterogeneidade observada entre as cooperativas confirma que a TD ocorre de maneira distinta entre organizações pertencentes ao mesmo sistema cooperativista. Enquanto algumas cooperativas apresentaram médias superiores a 5,0 em praticamente todos os domínios, outras registraram resultados próximos de 2,0, indicando diferentes níveis de implementação das práticas digitais. Essa variação reforça o entendimento de Oliveira (2023) e Oliveira *et al.* (2023) de que a TD deve ser compreendida como um processo sistêmico e multidimensional, influenciado por fatores estratégicos, tecnológicos, estruturais e humanos, exigindo que cada organização desenvolva ações compatíveis com sua realidade, capacidade organizacional e contexto de atuação.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa alcançou o objetivo proposto ao avaliar o nível de desenvolvimento da Transformação Digital nas cooperativas de crédito vinculadas à CECREMGE, utilizando como

referência a estrutura proposta por Mafra Pereira, Espíndola, Aganette e Ramalho (2025). A aplicação do instrumento de diagnóstico, estruturado em 86 assertivas distribuídas em dez domínios, permitiu identificar tanto os aspectos em que as cooperativas apresentam maior avanço quanto aqueles que ainda necessitam de aperfeiçoamento para fortalecer o processo de TD.

Os resultados revelaram que, de maneira geral, as cooperativas encontram-se em um nível intermediário de desenvolvimento da TD, com média geral de 3,99 em uma escala de zero a seis. Os maiores índices foram observados nos domínios ‘Dados’, ‘Proposta de Valor’ e ‘Liderança’, indicando que as organizações pesquisadas demonstram maior consolidação na utilização estratégica das informações, na criação de valor para os cooperados e na atuação da alta gestão como impulsionadora das iniciativas digitais. Em contrapartida, os domínios ‘Inovação’, ‘Cooperação’ e ‘Agilidade Organizacional’ apresentaram os menores resultados, evidenciando oportunidades para ampliar a inovação colaborativa, fortalecer as parcerias com o ecossistema de inovação e desenvolver maior capacidade de adaptação às mudanças do ambiente competitivo.

A análise individual das cooperativas evidenciou diferenças relevantes entre os resultados obtidos, inclusive entre organizações com características semelhantes quanto ao porte e à localização. Esses achados indicam que tais fatores, isoladamente, não são suficientes para explicar o nível de desenvolvimento da TD. Em contrapartida, elementos internos, como a capacidade de liderança, a cultura organizacional, as competências digitais, a gestão da informação e o alinhamento estratégico, demonstraram maior potencial para influenciar o desempenho das cooperativas nesse processo.

No âmbito acadêmico, a pesquisa amplia as evidências sobre a aplicação do modelo de Mafra Pereira, Espíndola, Aganette e Ramalho (2025) no contexto das cooperativas de crédito, contribuindo para sua consolidação como ferramenta de diagnóstico da transformação digital. Além disso, os resultados reforçam a compreensão de que a TD deve ser entendida como um fenômeno abrangente, que envolve mudanças integradas de natureza estratégica, tecnológica, organizacional e humana. Sob a perspectiva prática, o diagnóstico realizado oferece informações que podem subsidiar os gestores das cooperativas na definição de prioridades para o avanço da TD. A identificação dos domínios mais desenvolvidos e daqueles que apresentam maiores fragilidades fornece elementos para orientar decisões relacionadas à alocação de recursos, ao planejamento de iniciativas estratégicas e à implementação de ações voltadas ao fortalecimento da competitividade, da eficiência operacional e da geração de valor para os cooperados.

Como limitações, destaca-se que a pesquisa contemplou apenas cooperativas vinculadas à CECREMGE, restringindo a possibilidade de generalização dos resultados para outros sistemas cooperativistas. Outro aspecto refere-se à adoção de uma abordagem quantitativa baseada na percepção

dos participantes, o que impossibilita compreender, de forma mais aprofundada, os fatores que explicam as diferenças identificadas entre as organizações. Diante dessas limitações, recomenda-se que estudos futuros ampliem a abrangência da amostra, envolvendo cooperativas pertencentes a diferentes centrais e sistemas cooperativistas, permitindo análises comparativas em distintos contextos. Também são recomendadas pesquisas de caráter longitudinal para acompanhar a evolução da TD ao longo do tempo, bem como investigações qualitativas capazes de aprofundar a compreensão dos fatores que favorecem ou dificultam esse processo. Por fim, sugere-se examinar a relação entre o nível de desenvolvimento da TD e indicadores de desempenho organizacional, inovação, sustentabilidade, satisfação dos cooperados e vantagem competitiva, ampliando o conhecimento sobre os impactos da TD no cooperativismo de crédito.

## REFERÊNCIAS

Agostino, G. A., Penachotti, A. G., & Souza, M. C. (2021). A importância da tecnologia digital na fidelização de clientes e nas tomadas de decisões das empresas no cenário atual. Revista Científica Unilago, 1(1).

Augusto, C. A., Takahashi, L. Y., & Sachuk, M. I. (2008). Impactos da inovação tecnológica na competitividade e nas relações de trabalho. Caderno de Administração, 16(2), 57–66.

Bertolla, T. T., Machado, N. S., Traverso, L. D., & Sperry, M. V. A. (2023). Como as transformações digitais afetam as cooperativas de crédito? O caso de uma cooperativa de crédito da Região Sul do Brasil. Boletim de Conjuntura (BOCA), 15(45), 1–25. https://doi.org/10.5281/zenodo.10049677.

Bonnet, D., & Nandan, P. (2011). Transform to the power of digital: Digital transformation as a driver of corporate performance. Capgemini Consulting.

Brown, J. D. (2011). Likert items and scales of measurement? Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter, 15(1), 10–14.

Brunetti, F., *et al.* (2020). Digital transformation challenges: Strategies emerging from a multi-stakeholder approach. The TQM Journal, 32(4), 697–724. https://doi.org/10.1108/TQM-12-2019-0309

Carlos, R. (2020). Avaliação da inovação. Empreendedorismo, Negócios e Inovação, 5(2), 1–2.

Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativos e mistos (3ª ed.). Artmed.

Cruz, N. P. B., *et al.* (2025). Gestão estratégica e inovação: O papel da administração na transformação digital das organizações. Journal of Media Critiques, 11(27), e244. https://doi.org/10.17349/jmc125127.

Dalmoro, M., & Vieira, K. M. (2013). Dilemas na construção de escalas tipo Likert: O número de itens e a disposição influenciam nos resultados? Revista Gestão Organizacional, 6(13, Edição Especial), 161–174.

Davenport, T. H. (2013). Process innovation: Reengineering work through information technology. Harvard Business Press.

Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital transformation. IEEE Software, 35(4), 16–21. https://doi.org/10.1109/MS.2018.2801537.

Endres, H., Stoiber, K., & Wenzl, N. M. (2020). Managing digital transformation through hybrid business models. Journal of Business Strategy, 41(6), 49–56. https://doi.org/10.1108/JBS-07-2019-0142

Fischer, M., *et al.* (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. Information & Management, 57(5), Article 103262. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103262

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2013). Embracing digital technology: A new strategic imperative. MIT Sloan Management Review, 55(2), 1–12.

Fonseca, C., & Meneses, R. (2019). Motivations for coopetition strategies: The case of banks and fintechs. In Strategica – Upscaling Digital Transformation in Business and Economics: Proceedings of the International Conference Strategica 2019. National University of Political Studies and Public Administration.

Francisco, E., Kugler, J. L., & Larieira, C. L. C. (2017). Líderes da transformação digital. GV-executivo, 16(2), 22–27.

Gnyawali, D. R., & Czakon, W. (2018). Nuances in the interplay of competition and cooperation: Towards a theory of coopetition. Journal of Management, 44(7), 2511–2534. https://doi.org/10.1177/0149206318788945.

Hadjielias, E., Dada, O., Cruz, A. D., Zekas, S., Christofi, M., & Sakka, G. (2021). How do digital innovation teams function? Understanding the team cognition–process nexus within the context of digital transformation. Journal of Business Research, 122, 373–386. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.045

Hartl, E., & Hess, T. (2017). The role of cultural values for digital transformation: Insights from a Delphi study. In Proceedings of the Twenty-Third Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2017).

Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). Digital transformation challenges. In Proceedings of the Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS 2016).

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review.

Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. Sustainability, 13(4), 2025. https://doi.org/10.3390/su13042025

Lichtenthaler, U. (2020). Agile innovation: The complementarity of design thinking and lean startup. International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology, 11(1), 157–167. https://doi.org/10.4018/IJSSMET.2020010109.

Lima, B. B. S., Silveira, N. A., Santos, R. M., & Lima, V. P. (2024). Tecnologia no mercado de trabalho: A importância da capacitação tecnológica para profissionais no mercado de trabalho [Trabalho de conclusão de curso, ETEC Coronel Fernando Febeliano da Costa]. Repositório Institucional do Conhecimento do Centro Paula Souza.

Mafra Pereira, F. C. M., Espíndola, M. A., Aganette, E. C., & Ramalho, R. A. S. (2025, October 22–24). Domínios da transformação digital no setor calçadista: O caso de Nova Serrana (MG). In Anais do XIII Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade (SINGEP) e Congresso Internacional de Inovação e Conhecimento (CIK), São Paulo, SP, Brasil.

Marchand, D. A., Kettinger, W. J., & Rollins, J. D. (2000). Information orientation: The link to business performance. Oxford University Press.

Martins, R. S. A. (2024). Transformação digital e o papel das tecnologias emergentes na performance comercial. Lumen et Virtus, 14(32).

Morakanyane, R., Grace, A., & O'Reilly, P. (2018). Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature. In Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 427–443.

Okano, M. T., Simões, E. A., & Langhi, C. (2020). Plataformas de negócios digitais: O poder da transformação digital nos dispositivos móveis. Research, Society and Development, 9(2), e95922097. https://doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2097

Oliveira, B. X. (2023). Domínios para implementação da transformação digital: Proposição de um modelo teórico-aplicado à realidade brasileira (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais).

Oliveira, B. X., Mafra Pereira, F. C., Maculan, B. C., & Barbosa, R. R. (2023). Transformação digital: Proposição de modelo para geração de valor. In Anais do XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

Oliveira, R. M. D., Mota, J. G., & Oliveira, M. C. C. (2022). A tecnologia e sua influência no mercado de trabalho. Thought: World Education in Debate, 2(1), 250–263.

Pagani, M., & Pardo, C. (2017). The impact of digital technology on relationships in a business network. Industrial Marketing Management, 67, 185–192. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.009.

Pereira, A. F., do Carmo, M. R., & Jodar, C. H. U. (2023). A era tecnológica e a transformação do mercado de trabalho. Observatorio de la Economía Latinoamericana, 21(12), 25771–25784. https://doi.org/10.55905/oelv21n12-155.

Perides, M. P. N., de Vasconcellos, E. P. G., & Vasconcellos, L. (2020). A gestão de mudanças em projetos de transformação digital: Estudo de caso em uma organização financeira. Revista de Gestão e Projetos, 11(1), 54–73. https://doi.org/10.5585/gep.v11i1.16386

Pinheiro, J. I., Cunha, S. B., Carvajal, S. R., & Gomes, G. C. (2009). Estatística básica: A arte de trabalhar com dados. Elsevier.

Poleza, M., & Varvakis, G. (2019). Processo de transformação digital nas organizações: Razões e resultados. In Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CIKI).

Rogers, D. L. (2017). Transformação digital: Repensando o seu negócio para a era digital. Autêntica Business.

Rogers, D. L. (2019). Transformação digital: Repensando o seu negócio para a era digital. Autêntica Business.

Rogers, D. L. (2024). Transformação digital 2: Um roadmap para superar os obstáculos e implementar a transformação digital de forma contínua na sua organização. Autêntica Business.

Santos, G. E. D. S., Silva, I. V., Espíndola, M. A., & Pereira, F. C. M. (2024). Transformação digital nos processos contábeis: Desafios e oportunidades. In Anais do XII Simpósio Internacional de Gestão, Projetos, Inovação e Sustentabilidade (SINGEP 2024). Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

Sbersi, A. (2022). Gestão da mudança como acelerador de uma transformação digital: Um estudo de caso em uma agência de uma cooperativa de crédito. Trabalho de conclusão de curso de especialização, Universidade do Vale do Rio dos Sinos]. Repositório Institucional da UNISINOS.

Schuh, Z. (2021). O processo de transformação digital no contexto de uma cooperativa do sistema cooperativo de crédito SICREDI (Dissertação de mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos). Repositório Institucional da UNISINOS.

Sicoob Cecremge. (2026). Para você. Recuperado em 9 de março de 2026.

Silva, N. (2018). Transformação digital, a 4. Revolução Industrial. Boletim de Conjuntura, 8, 15–18.

Solis, B., Li, C., & Szymanski, J. (2014). Digital transformation: Why and how companies are investing in new business models to lead digital customer experiences. Altimeter Group.

Sousa-Zomer, T. T., Neely, A., & Martinez, V. (2020). Digital transforming capability and performance: A microfoundational perspective. International Journal of Operations & Production Management, 40(7/8), 1095–1128. https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2019-0444

Taylor, S. A., Hunter, G. L., Zadeh, A. H., Delpechitre, D., & Lim, J. H. (2020). Value propositions in a digitally transformed world. Industrial Marketing Management, 87, 256–263. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.004

Trenerry, B., Chng, S., Wang, Y., Suhaila, Z. S., Lim, S. S., Lu, H. Y., & Oh, P. H. (2021). Preparing workplaces for digital transformation: An integrative review and framework of multi-level factors. Frontiers in Psychology, 12, Article 620766. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.620766

Upadhyay, A., *et al.* (2021). Blockchain technology and the circular economy: Implications for sustainability and social responsibility. Journal of Cleaner Production, 293, Article 126130. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126130

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Wade, M. (2015). Digital business transformation (Working Paper). IMD & Cisco.

Waengertner, P., Santiago, S., & Navarrete, V. (2020). Transformação radical: 6 estratégias que irão revolucionar o seu negócio para ter a inovação como diferencial competitivo. Editora Gente.