
Mulheres, Tempo de Mandato e Desempenho: *dinâmicas de liderança em cooperativas de crédito brasileiras*

*Arthur Frederico Lerner**
*Leonardo Flach***

* Doutor em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: arthur.lerner@ufsc.br.

** Professor Titular na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: leonardo.flach@ufsc.br.

1. Introdução

O empoderamento das mulheres permanece central para o desenvolvimento inclusivo, porém as metas da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável ainda não foram alcançadas (Arora, 2022; United Nations General Assembly, 2015). A demanda por mulheres na liderança corporativa aumentou e a literatura indica vínculos entre diversidade de gênero e desempenho financeiro, embora os resultados variem conforme contextos e métricas (Carmo *et al.*, 2022; Mastella *et al.*, 2021; Saha, 2023). Algumas jurisdições, incluindo a União Europeia, adotaram cotas de gênero (Hazea *et al.*, 2023), enquanto o Brasil segue debatendo medidas similares (Mastella *et al.*, 2021; United Nations General Assembly, 2015).

Focamos nas cooperativas de crédito brasileiras, um contexto teoricamente distintivo e empiricamente rico. No Brasil, essas entidades usualmente integram um sistema mais amplo que abrange cooperativas locais, federações regionais e confederações. O setor alcançou 58% dos municípios até dezembro de 2024 (Banco Central Do Brasil, 2025). Sua governança combina propriedade pelos associados com o princípio um associado, um voto e supervisão direta do Banco Central, que consolida *accountability* e transparência (Coelho *et al.*, 2019; Mckillop *et al.*, 2020; Ventura, 2009). Apesar de a base associativa ser majoritariamente feminina, mulheres ocupam 17,1% das cadeiras em conselhos de administração, 24,5% dos cargos executivos, 7,0% das presidências de conselho e 21,9% das presidências executivas (Banco Central Do Brasil, 2025). Esse paradoxo torna as cooperativas um cenário apropriado para estudar a ligação entre governança e desempenho.

As evidências sobre efeitos no desempenho são inconclusivas, refletindo diferenças de contexto, métodos e mensuração (Abang'a *et al.*, 2022; Ahmadi *et al.*, 2018; Ararat; Yurtoglu, 2021; Carmo *et al.*, 2022; Lim *et al.*, 2019). Endogeneidade pode enviesar estimativas, e características institucionais moldam como a diversidade afeta monitoramento e tomada de decisão em cooperativas em comparação com companhias listadas. A mensuração também importa. O retorno sobre ativos (ROA, do inglês *Return on Assets*) capta eficiência operacional e governança interna, ao passo que o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE, do inglês *Return on Equity*) é mais sensível à alavancagem e ao risco (Ahmadi *et al.*, 2018; Bittencourt *et al.*, 2017; Carmo *et al.*, 2022; Nissim; Penman, 2001). Metanálises confirmam a importância da identificação, do contexto e das métricas (Nadeem, 2022; Pletzer *et al.*, 2015; Post; Byron, 2015).

Dinâmicas de nomeação podem ainda deprimir resultados no curto prazo. A perspectiva do *glass cliff* sugere que mulheres são mais frequentemente nomeadas em períodos de crise. Mandatos mais curtos e maior risco de saída reforçam preocupações de seleção (Main; Gregory-Smith, 2018; Ryan; Haslam, 2005; Westphal; Zajac, 1994). O tempo de mandato adiciona outra camada. Permanências mais longas podem ampliar monitoramento, aprendizado e estabilidade, mas também levar ao enraizamento, à redução de adaptabilidade e à piora do desempenho ao longo do tempo (Kubo; Nguyen, 2021; Livnat *et al.*, 2021; Unda *et al.*, 2019). Essas considerações motivaram controle mais rigoroso de endogeneidade e um ambiente cooperativo no qual lógicas de nomeação e tarefas de governança podem diferir das empresas listadas. Em consonância, alinhamos contexto, identificação e métricas ao utilizar dados regulatórios longitudinais, distinguir Conselho de Administração e Diretoria Executiva, aplicar Mínimos Quadrados em Dois Estágios (2SLS) com instrumentos regionais, modelar termos quadráticos de mandato e separar eficiência de lucratividade com ROA e ROE.

A maior parte da literatura foca grandes companhias abertas, enquanto as cooperativas de crédito permanecem subexploradas apesar de sua relevância econômica e da governança por membros proprietários (Paula *et al.*, 2019). O Sistema Nacional de Crédito Cooperativo expandiu-se rapidamente, com ativos crescendo 21,1% em 2024, ante 13,1% no restante do sistema (Banco Central Do Brasil, 2025). Ainda assim, a participação democrática pode coexistir com fricções de agência quando a supervisão pelos associados é limitada (Mckillop *et al.*, 2020). Essa arquitetura institucional, combinada a assimetrias de gênero, oferece um laboratório natural para estudar os papéis do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva.

Este artigo apresenta quatro contribuições. Primeiro, reunimos um painel regulatório de 2008 a 2022 com microdados sobre a composição de conselhos e diretorias, obtido diretamente do Banco Central do Brasil, indisponível em bases comerciais. Segundo, examinamos uma forma organizacional pouco explorada, caracterizada por propriedade democrática, supervisão prudencial e lacunas de gênero. Terceiro, analisamos diversidade de gênero simultaneamente no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva e testamos o tempo de mandato como moderador (Esteban-Salvador *et al.*, 2019; Ghosh; Ansari, 2018; Hernández-Nicolás *et al.*, 2019; Franken; Cook, 2019; Unda *et al.*,

2019). Quarto, tratamos a endogeneidade com 2SLS e instrumentos regionais e separamos eficiência de lucratividade.

Investigamos se a diversidade de gênero no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva se relaciona ao desempenho financeiro e se os tempos de mandato no conselho e na diretoria moderam essa relação, com ancoragem explícita na teoria da agência. Com base em 1.204 cooperativas, mensuramos a diversidade pelo índice de Blau e pela proporção de mulheres e medimos o desempenho por ROA e ROE. Encontramos associações positivas com eficiência operacional e efeitos mais fracos sobre lucratividade. O tempo de mandato no conselho amplia a relação entre diversidade e desempenho, ao passo que o tempo de mandato na diretoria não amplia. Esses resultados são consistentes com mecanismos previstos pela teoria da agência, como monitoramento, informação e incentivos, e com evidências dependentes de contexto relatadas na literatura.

Também constatamos que o efeito moderador do mandato no conselho é não linear. Ele fortalece a relação entre diversidade e desempenho até um ótimo interno, capturado por termos quadráticos, após o qual ganhos adicionais podem se dissipar, em linha com riscos de enraizamento. Esse padrão é compatível com dinâmicas de *glass cliff*, em que nomeações em períodos de estresse podem atenuar ou reverter temporariamente efeitos internos à unidade, e reforça a necessidade de políticas de renovação que evitem mandatos excessivamente longos.

2. Revisão da literatura

2.1. Diversidade de gênero e desempenho financeiro em cooperativas de crédito

Na literatura internacional, a relação entre diversidade de gênero na alta liderança e desempenho financeiro tem sido amplamente examinada em diferentes setores e países, com diversas metanálises de alta qualidade documentando efeitos mistos ou dependentes do contexto (Galleta *et al.*, 2022; Pletzer *et al.*, 2015; Post; Byron, 2015). A teoria da agência vê a firma como um nexo de contratos em que interesses divergentes e assimetrias de informação entre principais e agentes geram custos de agência que os mecanismos de governança, especialmente o monitoramento pelo conselho e o alinhamento de incentivos, buscam mitigar

(Jensen; Meckling, 1976). A heterogeneidade na alta liderança pode fortalecer a supervisão, reduzir assimetria informacional e temperar a discricionariedade gerencial, reduzindo custos de agência e aprimorando a qualidade das decisões (Adams; Ferreira, 2009; Moreno-Gómez *et al.*, 2018).

No contexto brasileiro das cooperativas de crédito, a teoria da agência é especialmente relevante, pois a propriedade dispersa pelos associados e a fiscalização muitas vezes irregular por parte destes ampliam fricções clássicas de agência na ausência de forte disciplina de mercado (Mckillop *et al.*, 2020). Lideranças com diversidade de gênero podem mitigar tais problemas ao incorporar perspectivas mais amplas, reduzir o pensamento de grupo e fortalecer a qualidade da tomada de decisão e do monitoramento (Alodat *et al.*, 2023; Saha, 2023; Terjesen *et al.*, 2016). Conselheiras tendem a demonstrar maior independência e maior propensão a desafiar decisões da gestão (Abad *et al.*, 2017).

Em cooperativas, esses aprimoramentos de governança ganham importância adicional. Como os membros são simultaneamente usuários e proprietários, a confiança na governança torna-se pilar fundamental da legitimidade institucional. Mulheres em posições de liderança tendem a priorizar preocupações éticas e estabilidade de longo prazo, em alinhamento com os princípios cooperativistas, contribuindo para menor risco institucional (Galleta *et al.*, 2022; Terjesen *et al.*, 2016). Mulheres na liderança podem estar mais atentas à ética, à representação dos membros e à equidade social, aspectos estreitamente alinhados ao *ethos* cooperativista (Galleta *et al.*, 2022; Terjesen *et al.*, 2016). Ademais, a diversidade de gênero na liderança pode fortalecer a confiança dos *stakeholders*, melhorar a transparência e fomentar uma cultura de governança baseada em participação e inclusão (Alodat *et al.*, 2023; Carmo *et al.*, 2022; Hazaea *et al.*, 2023). Tais resultados refletem os princípios fundacionais da governança cooperativa, que priorizam inclusão social, participação equitativa e desenvolvimento comunitário sustentável como objetivos institucionais centrais (Jamaluddin *et al.*, 2023; Mckillop *et al.*, 2020).

Evidências empíricas mostram que conselhos com diversidade de gênero contribuem para processos decisórios mais robustos, mitigando vieses cognitivos, encorajando dinâmicas mais inclusivas e promovendo debates estratégicos mais ricos (Naciti *et al.*, 2022). Ainda assim, a evidência sobre o efeito da presença de mulheres na liderança de cooperativas permanece escassa e inconclusiva. Esteban-Salvador *et al.* (2019), ao analisar cooperativas espa-

nholas, encontraram que maior proporção de mulheres nos conselhos se associou a menores níveis de endividamento, sugerindo estratégia financeira mais conservadora, mas sem vínculo direto com desempenho agregado. De modo semelhante, Hernández-Nicolás *et al.* (2019) observaram que conselhos com mais mulheres se correlacionaram com maiores retornos e também maior risco operacional, indicando relação complexa entre diversidade de gênero e assunção de risco. Ghosh e Ansari (2018), estudando cooperativas indianas, relataram que a representação feminina no conselho poderia afetar negativamente o desempenho, possivelmente devido a decisões mais cautelosas ou a influência limitada. Mathuva *et al.* (2017), no Quênia, notaram crescimento modesto na representação feminina, ainda com sub-representação significativa, o que reflete barreiras estruturais persistentes à inclusão de gênero na governança. Tal sub-representação sinaliza entraves contínuos que podem limitar, na prática, a efetividade da diversidade de gênero.

Para compreender melhor o efeito da diversidade de gênero em posições de liderança sobre o desempenho, nosso estudo analisa os efeitos da diversidade de gênero no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva sobre duas métricas financeiras centrais, ROA e ROE. Esses indicadores captam dimensões distintas do desempenho financeiro. O ROA reflete a eficiência operacional e indica quão eficazmente a cooperativa utiliza seus ativos para gerar resultado, algo especialmente relevante onde disciplina financeira e alocação de recursos são centrais para a sustentabilidade (Franken; Cook, 2019; Silva *et al.*, 2017; Unda *et al.*, 2019). O ROE mede a lucratividade em relação ao capital próprio e costuma ser influenciado pela propensão ao risco, pela estrutura de capital e pelas práticas de governança (Ahmadi *et al.*, 2018; Bittencourt *et al.*, 2018; Carmo *et al.*, 2022). Assim, à luz da teoria da agência para articular canais de monitoramento e alinhamento de incentivos, e com suporte da literatura de governança cooperativa, propomos as seguintes hipóteses:

- H1: A diversidade de gênero no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva influencia o desempenho financeiro em cooperativas de crédito brasileiras;
- H1a: A diversidade de gênero no Conselho de Administração afeta positivamente a eficiência operacional medida pelo retorno sobre os ativos (ROA);
- H1b: A diversidade de gênero na Diretoria Executiva afeta positivamente a eficiência operacional medida pelo retorno sobre os ativos (ROA);

- H1c: A diversidade de gênero no Conselho de Administração afeta positivamente a lucratividade medida pelo retorno sobre o patrimônio líquido (ROE);
- H1d: A diversidade de gênero na Diretoria Executiva afeta positivamente a lucratividade medida pelo retorno sobre o patrimônio líquido (ROE).

2.2. O papel moderador do tempo de mandato

O tempo de mandato, definido como a duração do período em que um indivíduo ocupa uma posição de liderança, é um fator crítico, embora frequentemente negligenciado, para a efetividade da governança. Enquanto boa parte da literatura sobre composição de conselhos e diretorias executivas enfatiza diversidade demográfica ou de trajetória profissional, o tempo de mandato representa uma dimensão temporal da estrutura de governança que pode influenciar de modo significativo processos decisórios, dinâmicas de liderança e, em última instância, o desempenho financeiro (Alodat *et al.*, 2023; Franken; Cook, 2019; Saha, 2023; Unda *et al.*, 2019). Há também evidências de diferenças baseadas em gênero nas dinâmicas de mandato, com mulheres enfrentando maior rotatividade ou períodos de serviço mais curtos devido a barreiras estruturais, o que pode moldar a maneira como o mandato modera o vínculo entre diversidade e desempenho (Rosenblum; Nili, 2019).

De acordo com a teoria da agência, o tempo de mandato pode fortalecer a governança ao ampliar conhecimento institucional, expertise regulatória e confiança com *stakeholders* (Livnat *et al.*, 2021; Tuggle *et al.*, 2010). Diretores e executivos mais experientes tendem a estar melhor preparados para monitorar a gestão, desafiar estratégias falhas e navegar por ambientes regulatórios complexos. Em instituições financeiras cooperativas, onde estabilidade e continuidade são valorizadas, o mandato pode reforçar a credibilidade da liderança e a confiança dos participantes (Franken; Cook, 2019; Sahu *et al.*, 2025).

A literatura também aponta riscos associados a mandatos excessivamente longos. Com o tempo, líderes longevos podem tornar-se menos independentes, mais suscetíveis ao pensamento de grupo e resistentes à inovação (Saha, 2023). Estruturas de liderança enraizadas podem inibir a incorporação de novas perspectivas, sobretudo quando interagem com diretorias mais diversas. Isso é especialmente relevante ao considerar a diversidade de gênero. Embora

a diversidade traga novos insights e desafie pressupostos estabelecidos, esses benefícios podem ser atenuados se mandatos prolongados reforçam normas de governança orientadas ao *status quo* (Kubo; Nguyen, 2021).

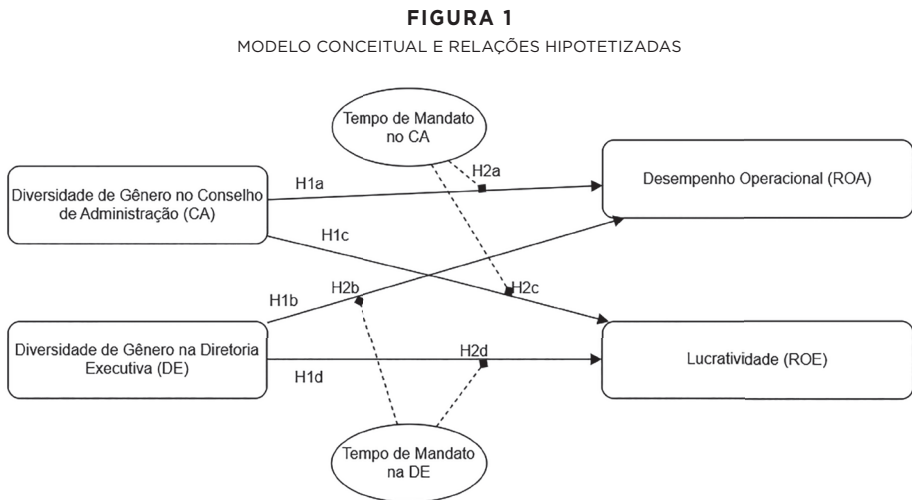
No contexto cooperativo, os efeitos do mandato podem ser particularmente complexos. Cooperativas de crédito são governadas por processos democráticos, nos quais líderes são eleitos a partir da base associativa. Tal modelo favorece *accountability* e representação, mas pode levar a mandatos médios mais longos, sobretudo em regiões ou organizações com baixa rotatividade de lideranças. Essa estabilidade pode sustentar uma governança baseada em relacionamentos, mas também limitar a abertura a mudanças organizacionais e reduzir o impacto de novas práticas de governança (Mckillop *et al.*, 2020; Unda *et al.*, 2019), incluindo a inclusão de gênero (Alodat *et al.*, 2023).

Estudos empíricos apresentam achados mistos sobre a relação entre mandato e desempenho. Alguns pesquisadores sugerem uma curva em U invertido, em que o desempenho aumenta com o mandato até certo ponto e, a partir daí, passa a declinar devido à rigidez e à complacência (Livnat *et al.*, 2021; Unda *et al.*, 2019). Outros destacam como o mandato interage com características do conselho, incluindo a diversidade, para moldar a efetividade da governança. Conselhos com maior tempo de casa podem facilitar ou dificultar a influência da liderança feminina, dependendo de sua abertura à tomada de decisão participativa e inclusiva (Mastella *et al.*, 2021; Nadeem, 2022).

Ao incorporar o tempo de mandato ao modelo teórico, este estudo estende a teoria da agência ao enfatizar como a interação entre diversidade e experiência pode moldar resultados de governança (Tuggle *et al.*, 2010). No cenário específico das cooperativas de crédito brasileiras, compreender essa interação é crucial para desenvolver práticas de governança que conciliem representação com efetividade (Alodat *et al.*, 2023; Jamaluddin *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2017). Em cooperativas de crédito brasileiras, onde estruturas de governança diferem das empresas de capital aberto, o mandato pode influenciar o desempenho de conselhos e diretorias com diversidade de gênero (Franken; Cook, 2019; Santos, 2019). Por exemplo, a diversidade de gênero pode melhorar eficiência operacional e lucratividade de modo mais efetivo quando combinada a mandatos moderados, nos quais experiência e abertura à mudança coexistem. Em contraste, quando os mandatos são excessivos, os benefícios da diversidade podem ser constrangidos por dinâmicas de poder enraizadas ou por normas tradicionais de liderança (Livnat *et al.*, 2021; Unda *et al.*, 2019).

- H2: A influência da diversidade de gênero no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva sobre o desempenho financeiro é moderada pelos tempos de mandato no conselho e na diretoria;
- H2a: O tempo de mandato no conselho modera a influência da diversidade de gênero no Conselho de Administração sobre o retorno sobre os ativos (ROA);
- H2b: O tempo de mandato na diretoria modera a influência da diversidade de gênero na Diretoria Executiva sobre o retorno sobre os ativos (ROA);
- H2c: O tempo de mandato no conselho modera a influência da diversidade de gênero no Conselho de Administração sobre o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE);
- H2d: O tempo de mandato na diretoria modera a influência da diversidade de gênero na Diretoria Executiva sobre o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE).

A Figura 1 apresenta o modelo conceitual e as relações hipotetizadas testadas neste estudo.



Fonte: Elaboração própria.

3. Procedimentos metodológicos

3.1. Dados e amostra

Foi construído um conjunto de dados abrangente a partir de múltiplas fontes. As informações sobre a composição de conselhos e diretorias executivas foram obtidas diretamente do Banco Central do Brasil (BACEN) mediante solicitações formais enviadas pelo portal de acesso à informação do BACEN. Embora esses dados não sejam públicos, tratam-se de registros administrativos coletados e mantidos pelo BACEN para fins organizacionais. O conjunto inclui nomes dos membros, cargos, tempo de mandato e identificadores institucionais. Inicialmente os dados foram estruturados como corte transversal e, em seguida, transformados em painel.

Os dados contábeis e financeiros foram extraídos do sistema IF.data do BACEN. A amostra compreende 1.204 cooperativas de crédito distintas, incluindo instituições individuais, federações e confederações, cobrindo o período de 2008 a 2022. A janela analítica foi definida pela disponibilidade e consistência dos registros fornecidos pelo BACEN. Cada observação é identificada pelo Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) da cooperativa, o que assegura o acompanhamento em nível institucional ao longo do painel. O conjunto final reúne 13.255 observações anuais. Cada observação corresponde a um registro cooperativa-ano obtido pelo pareamento do quadro de governança daquele ano com as demonstrações financeiras correspondentes. Registros sem CNPJ válido ou sem qualquer um desses componentes foram excluídos.

3.2. Definição das variáveis

O desempenho financeiro é um indicador fundamental para avaliar resultados organizacionais. A seleção das medidas neste estudo alinha-se ao sistema de monitoramento PEARLS (*Protection, Effective Financial Structure, Asset Quality, Rates of Return and Costs, Liquidity, Signs of Growth*), desenvolvido pelo *World Council of Credit Unions* (WOCCU), o qual fornece um referencial padronizado para a avaliação da saúde financeira de cooperativas de crédito em âmbito global.

Em consonância com pesquisas sobre governança em cooperativas de crédito (Franken; Cook, 2019; Unda *et al.*, 2019), utilizamos dois indicadores amplamen-

te reconhecidos: ROE, calculado como lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido total, e ROA, definido como lucro líquido dividido pelo ativo total. No Brasil, o “lucro líquido” das cooperativas é usualmente denominado sobras. Embora tais indicadores sejam largamente empregados para aferir eficiência financeira, reconhece-se que sua otimização pode não se alinhar integralmente aos objetivos socioeconômicos mais amplos das cooperativas. Ainda assim, permanecem métricas padronizadas na literatura (Ahmadi *et al.*, 2018; Bittencourt *et al.*, 2017; Carmo *et al.*, 2022). Para mitigar a influência de valores extremos, ROA e ROE foram winsorizados nos percentis 1 e 99, seguindo Maury (2022).

O estudo utiliza uma base de dados com informações sobre o Conselho de Administração (BOD, do inglês *Board of Directors*) e a Diretoria Executiva (ET, do inglês *Executive Team*) das cooperativas. O tamanho do conselho (BoardSize_BOD) e o tamanho da diretoria (BoardSize_ET) são definidos como o número total de membros de cada órgão. Para construir as variáveis relacionadas a gênero no BOD e na ET, coletamos os nomes dos membros e os classificamos com base na classificação de gênero de prenomes brasileiros do Censo Demográfico de 2010, fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e compilada por Justen (2019).

A diversidade de gênero é mensurada principalmente pelo índice de Blau, métrica amplamente utilizada que capta variedade e equilíbrio de representação. O índice varia de 0 a 0,5: 0 indica completa homogeneidade (apenas homens ou apenas mulheres) e 0,5 indica diversidade máxima (proporções iguais), sendo aplicado tanto ao BOD quanto à ET (Blau, 1977). Qualquer desvio do equilíbrio reduz a diversidade. Como verificação de robustez, consideramos também a porcentagem de mulheres em cada colegiado (PWOM_BOD e PWOM_ET), que quantifica a representação feminina como proporção do total de membros (Abdelkader *et al.*, 2024; Ghosh; Ansari, 2018).

O tempo de mandato (*tenure*) é incluído como fator de governança, dada sua influência na efetividade da liderança. Evidências empíricas sugerem que maiores tempos de mandato no BOD (Tenure_BOD) e no ET (Tenure_ET) associam-se a práticas de governança mais sólidas, menores conflitos de agência e melhor desempenho financeiro (Franken; Cook, 2019; Kubo; Nguyen, 2021; Livnat *et al.*, 2021).

Em alinhamento com a literatura, incorporamos variáveis de controle que capturam fatores associados ao desempenho financeiro das cooperativas. O

tamanho da cooperativa (*Size*) é mensurado como o logaritmo natural do ativo total, considerando que unidades maiores tendem a apresentar maior complexidade, diversificação e economias de escala (Nadeem, 2022; Zancan *et al.*, 2023). A alavancagem (*Leverage*) é medida pela razão entre dívida total e ativo total, conforme práticas usuais em finanças (Najaf *et al.*, 2024). O tipo de cooperativa (*Type*) é uma variável *dummy* que classifica as entidades conforme a política de admissão, 1 para livre admissão e 0 para admissão restrita, refletindo estruturas de governança com potenciais efeitos sobre o desempenho (Sallaberry *et al.*, 2024). A afiliação (*Affiliation*) é variável categórica em que 1 indica cooperativas afiliadas a federações/confederações e 0 indica cooperativas independentes; estudos anteriores associam afiliação a desempenho financeiro (Ventura, 2009). Covid-19 (*Covid*) é uma *dummy* que capta o impacto da pandemia no desempenho. Como a base abrange 2008–2022, é possível comparar pré-pandemia (2008–2019) e pandemia/pós-pandemia (2020–2022), incorporando eventuais mudanças em governança e práticas financeiras (Najaf *et al.*, 2024). Região (*Region*) é variável categórica que classifica as cooperativas nas cinco macrorregiões brasileiras (Norte, Centro-Oeste, Sul, Sudeste e Nordeste), permitindo comparações entre ambientes socioeconômicos e institucionais distintos (Santos, 2019; Ventura, 2009). A definição operacional de todas as variáveis utilizadas neste estudo encontra-se na Tabela S1 (Apêndice).

3.3. Modelo econométrico e procedimentos

Estudamos a relação entre diversidade de gênero e desempenho financeiro por meio de modelos em painel para a cooperativa i no ano t . Para testar a H1 apresentada na Seção 2, estimamos quatro modelos-base, correspondentes às duas dimensões de desempenho financeiro (ROA e ROE) e aos dois colegiados de liderança: Conselho de Administração (BOD) e Diretoria Executiva (ET). A especificação geral é dada pela Equação (1):

$$Performance_{i,t} = \alpha + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 Tenure_{i,t} + \beta_3 Control_{i,t} + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Em que $Performance_{i,t}$ representa a variável de desempenho financeiro (ROA ou ROE) da cooperativa i no ano t ; $Gender_{i,t}$ corresponde à medida de diversidade de gênero (índice de Blau como linha de base; porcentagem de mulheres [PWOM] como robustez); $Tenure_{i,t}$ é o tempo médio de mandato; $Control_{i,t}$

agrega o conjunto de variáveis de controle definidas na Tabela S1; γ_t são efeitos fixos de ano; α é o intercepto; e $\varepsilon_{i,t}$ é o termo de erro.

Para testar a H2, avaliamos a moderação pelo tempo de mandato e possíveis não linearidades, estendendo a Equação (1) para incluir a interação entre diversidade de gênero e mandato (Equação 2) e, separadamente, um termo quadrático de mandato (Equação 3):

$$Performance_{i,t} = \alpha + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 (Gender_{i,t} \times Tenure_{i,t}) + \beta_3 Control_{i,t} + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$Performance_{i,t} = \alpha + \beta_1 Gender_{i,t} + \beta_2 Tenure_{i,t} + Tenure_{i,t}^2 + \beta_3 Control_{i,t} + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Endogeneidade é uma preocupação central, pois a composição da liderança não é atribuída aleatoriamente e pode responder ao desempenho. Para lidar com esse desafio, implementamos Mínimos Quadrados em Dois Estágios (2SLS) com variáveis instrumentais correlacionadas à diversidade de gênero, mas ortogonais a $\varepsilon_{i,t}$. Em linha com a literatura recente (Abdelkader *et al.*, 2024; Balsam *et al.*, 2021), os instrumentos incluem valores defasados do índice de Blau e da porcentagem de mulheres, bem como as médias regionais de diversidade de gênero para BOD e ET. Essas variáveis capturam variação exógena induzida por forças demográficas e institucionais mais amplas, sendo plausivelmente exógenas aos resultados de cada cooperativa.

4. Resultados

4.1. Resultados descritivos

A Tabela 1 resume as variáveis. O desempenho financeiro apresenta médias de 1% para ROA e 6% para ROE, com maior dispersão para ROE. A diversidade de gênero permanece limitada: BLAU_BOD = 0,19 e BLAU_ET = 0,16. As mulheres ocupam 14% das cadeiras nos conselhos e 17% dos cargos executivos. Esses níveis espelham as companhias abertas brasileiras, com 15,9% de mulheres em conselhos, porém ficam abaixo da média global de 23,3% em conselhos, o que coloca as cooperativas de crédito brasileiras aquém de referências internacionais (Deloitte, 2024). A Figura S1 apresenta as séries de PWOM para

2008–2022 e evidencia elevação acentuada após 2015 para a Diretoria Executiva e aumento mais tardio, após 2017, para os conselhos. Essa trajetória é consistente com estatísticas do setor que reportam, em abril de 2025, 24,5% de mulheres em cargos executivos e 17,1% em conselhos, com 44,9% de mulheres entre os associados (Banco Central do Brasil, 2025).

TABELA 1
ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	0.01	0.03	-0.19	0.09
ROE	0.06	0.10	-0.62	0.29
BLAU_BOD	0.19	0.17	0.00	0.50
BLAU_ET	0.16	0.21	0.00	0.50
PWOM_BOD	0.14	0.17	0.00	1.00
PWOM_ET	0.17	0.24	0.00	1.00
Tenure_BOD	1.73	0.29	0.12	2.60
Tenure_ET	1.64	0.42	0.01	2.87
BoardSize_BOD	8.35	3.51	1.00	43.00
BoardSize_ET	3.35	1.87	1.00	30.00
Size	10.56	2.16	1.39	16.49
Lev	0.70	0.40	0.00	27.49

Nota: O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. Tempo de mandato (*tenure*) e tamanho da cooperativa financeira (*Size*) foram transformados pelo logaritmo natural. Todas as variáveis estão definidas na Tabela S1.

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela S2 (Apêndice) apresenta correlações de Pearson. A correlação entre ROA e ROE é de 0,63. As medidas de diversidade de gênero exibem vínculos pequenos e mistos com desempenho, o que é compatível com efeitos dependentes de contexto (Ahmadi *et al.*, 2018; Mastella *et al.*, 2021). A variável *Type* correlaciona 0,52 com *Size*, indicando cooperativas maiores com admissão aberta. Nenhuma correlação bivariada excede 0,80, o que mitiga preocupações de multicolinearidade (Frimpong *et al.*, 2023).

4.2. Principais resultados

4.2.1. Análise em dados em painel

A Tabela 2, Painel A, apresenta estimativas por mínimos quadrados ordinários agrupados utilizando o índice de Blau. A diversidade na Diretoria Executiva, BLAU_ET, associa-se positivamente à ROA e ROE, enquanto a diversidade no

conselho, BLAU_BOD, se relaciona apenas a ROA. Os efeitos são mais fortes para a eficiência operacional, ROA. Sob 2SLS, a associação BLAU_ET-ROE atenua-se até perder significância, resultado compatível com endogeneidade nas estimativas por Mínimos Quadrados Ordinários (OLS, do inglês *Ordinary Least Squares*). Isso sustenta a interpretação de que a diversidade de gênero melhora a governança interna e a tomada de decisão, com impactos mais imediatos em ROA, enquanto os efeitos sobre ROE são menos robustos e podem depender de resultados estratégicos de maior prazo (Ahmadi *et al.*, 2018; Alodat *et al.*, 2023). Em conjunto, os resultados apoiam H1a e H1b para ROA, mas não H1c e H1d para ROE, reforçando a ideia de que a diversidade de gênero fortalece dimensões operacionais do desempenho financeiro.

O porte da cooperativa relaciona-se positivamente ao desempenho por economias de escala (Santos, 2019; Unda *et al.*, 2019; Zancan *et al.*, 2023). A alavancagem enfraquece o desempenho ao comprimir margens, elevar provisões para perdas e restringir liquidez e capital, sobretudo em períodos de contração (Santos, 2019; Unda *et al.*, 2019). As variáveis *Type*, incluindo admissão aberta, e filiação não garantem resultados superiores, pois os desfechos dependem de governança e eficiência operacional (Santos, 2019). A variável *Covid* associa-se a desempenho mais fraco, em linha com contrações em períodos de crise (Najaf *et al.*, 2023).

A Tabela 2, Painel B, apresenta estimativas com efeitos fixos, que absorvem heterogeneidade invariável no nível da cooperativa e incluem *dummies* de ano. Em contraste com os resultados OLS agrupados da Tabela 2, nos quais a diversidade de gênero mostra associações positivas com desempenho, as estimativas com efeitos fixos indicam associação negativa entre diversidade no conselho e ROA e ROE, e ausência de significância estatística para a diversidade na Diretoria Executiva. Essa divergência sugere que os modelos agrupados refletem diferenças estruturais entre cooperativas, como porte, profissionalização e qualidade de governança, enquanto os efeitos fixos exploram apenas mudanças dentro da cooperativa ao longo do tempo. Aumentos de curto prazo em diversidade também podem ocorrer em períodos de estresse, consistentes com dinâmicas de *glass cliff*, o que ajuda a explicar coeficientes negativos ou nulos dentro da unidade (Main; Gregory-Smith, 2018; Ryan; Haslam, 2005).

TABELA 2

EFEITO DA DIVERSIDADE DE GÊNERO SOBRE O DESEMPENHO FINANCEIRO –
OLS AGRUPADO (POOLED OLS) (PAINEL A) E EFEITOS FIXOS (FIXED EFFECTS) (PAINEL B)

Painel A: Pooled OLS		ROA		ROE	
Variáveis	BOD	ET	BOD	ET	
BLAU	0.0032* (0.0015)	0.0065*** (0.0014)	-0.0059 (0.0050)	0.0099* (0.0040)	
Tenure	0.0045*** (0.0009)	0.0022** (0.0007)	0.0154*** (0.0032)	0.0081*** (0.0021)	
BoardSize	-0.0004*** (0.0001)	-0.0002 (0.0002)	-0.0007*** (0.0003)	-0.0003 (0.0005)	
Size	0.0046*** (0.0002)	0.0054*** (0.0002)	0.0146*** (0.0006)	0.0161*** (0.0006)	
Leverage	-0.0200*** (0.0006)	-0.0159*** (0.0006)	-0.0034 (0.0022)	-0.0004 (0.0016)	
Type	-0.0011 (0.0006)	-0.0080*** (0.0008)	0.0138*** (0.0021)	0.0082*** (0.0023)	
Affiliation	-0.0205*** (0.0015)	-0.0288*** (0.0018)	-0.0723*** (0.0051)	-0.0816*** (0.0051)	
Covid	-0.0186*** (0.0015)	-0.0209*** (0.0018)	-0.0393*** (0.0051)	-0.0416*** (0.0050)	
Constante	-0.0136*** (0.0023)	-0.0191*** (0.0025)	-0.1012*** (0.0076)	-0.1097*** (0.0072)	
Efeito Regional	Sim	Sim	Sim	Sim	
Efeito Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	
Observações	13229	11954	13228	11952	
R ²	0.1198	0.1395	0.1002	0.1265	
R ² Ajustado	0.1182	0.1377	0.0985	0.1247	
Wald	72.03***	77.53***	58.94***	69.23***	
RSE	0.0293	0.0324	0.0962	0.0918	
Painel B: Fixed Effects		ROA		ROE	
Variáveis	BOD	ET	BOD	ET	
BLAU	-0.0044** (0.0021)	-0.0016 (0.0019)	-0.0163** (0.0073)	-0.0022 (0.0058)	
Tenure	-0.0014 (0.0011)	0.0007 (0.0008)	0.0076* (0.0040)	0.0053** (0.0025)	
BoardSize	-0.0001 (0.0001)	0.0001 (0.0003)	-0.0004 (0.0005)	0.0012 (0.0009)	
Size	0.0029*** (0.0003)	0.0045*** (0.0004)	0.0109*** (0.0012)	0.0140*** (0.0013)	
Leverage	-0.0090*** (0.0008)	-0.0055*** (0.0006)	-0.0015 (0.0029)	0.0023 (0.0020)	
Dummy(2009)	0.0039*** (0.0010)	0.0074*** (0.0013)	0.0080** (0.0036)	0.0150*** (0.0039)	
Dummy(2010)	0.0032*** (0.0010)	0.0049*** (0.0012)	0.0113*** (0.0036)	0.0070* (0.0039)	
Dummy(2011)	0.0014 (0.0010)	0.0049*** (0.0012)	0.0032 (0.0036)	0.0026 (0.0039)	

Painel B: Fixed Effects		ROA		ROE	
Variáveis		BOD	ET	BOD	ET
Dummy(2012)		-0.00002 (0.0010)	0.0015 (0.0012)	-0.0042 (0.0036)	-0.0017 (0.0038)
Dummy(2013)		-0.0028*** (0.0010)	-0.0015 (0.0012)	-0.0099*** (0.0037)	-0.0055 (0.0037)
Dummy(2014)		0.0008 (0.0010)	0.0012 (0.0012)	0.0038 (0.0037)	0.0047 (0.0037)
Dummy(2015)		-0.0028*** (0.0011)	-0.0023* (0.0012)	-0.0147*** (0.0038)	-0.0103*** (0.0037)
Dummy(2016)		-0.0033*** (0.0011)	-0.0025** (0.0012)	-0.0140*** (0.0039)	-0.0114*** (0.0037)
Dummy(2017)		-0.0047*** (0.0011)	-0.0057*** (0.0012)	-0.0133*** (0.0040)	-0.0124*** (0.0037)
Dummy(2018)		-0.0085*** (0.0011)	-0.0100*** (0.0012)	-0.0313*** (0.0041)	-0.0289*** (0.0038)
Dummy(2019)		-0.0086*** (0.0012)	-0.0110*** (0.0012)	-0.0273*** (0.0042)	-0.0281*** (0.0038)
Dummy(2020)		-0.0115*** (0.0012)	-0.0144*** (0.0012)	-0.0268*** (0.0043)	-0.0278*** (0.0039)
Dummy(2021)		-0.0118*** (0.0012)	-0.0140*** (0.0013)	-0.0261*** (0.0043)	-0.0249*** (0.0039)
Observações		13255	11980	13253	11978
R ²		0.0332	0.0451	0.0146	0.0193
R ² Ajustado		-0.0649	-0.0648	-0.0853	-0.0937
Estatística F		22.9673*** (df=18;12033)	28.2128*** (df=18;10742)	9.8756*** (df=18;12033)	11.7113*** (df=18;10740)

Nota: ***, **, * indicam significância aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. As variáveis tempo de mandato (*tenure*) e tamanho da cooperativa financeira (*Size*) foram transformadas pelo logaritmo natural. A escolha do modelo segue testes de especificação para dados em painel: teste LM de Breusch-Pagan (efeitos aleatórios vs. OLS agrupado), teste F para efeitos fixos individuais (efeitos fixos vs. OLS agrupado) e teste de especificação de Hausman (efeitos fixos vs. aleatórios). Todos os testes indicam efeitos fixos ($p < 0,001$). Todas as variáveis estão definidas na Tabela S1.

Fonte: Elaboração própria.

4.2.2. Análise de endogeneidade

A Tabela 3 apresenta as estimativas por 2SLS utilizando diversidade defasada e médias regionais como instrumentos (Abdelkader *et al.*, 2024; Balsam *et al.*, 2021).

A relevância dos instrumentos mostrou-se elevada (estatística F do primeiro estágio), e os testes de sobreidentificação corroboram a exogeneidade dos instrumentos (Sargan, $p=0,881$ para ROA-BOD). O teste Durbin-Wu-Hausman indica que o uso de 2SLS é necessário apenas para ROE-ET; para ROA-BOD, ROA-ET e ROE-BOD, as estimativas por OLS são adequadas. Sob 2SLS, o coeficiente de ROE-ET torna-se não significativo, reforçando que os efeitos mais robustos concentram-se em ROA.

TABELA 3

ESTIMAÇÃO POR 2SLS PARA O ÍNDICE DE BLAU — ANÁLISE DE ENDOGENEIDADE

Variáveis	ROA		ROE	
	BOD	ET	BOD	ET
BLAU	0.0048** (0.0018)	0.0062*** (0.0019)	-0.0050 (0.0060)	0.0019 (0.0054)
Tenure	0.0045*** (0.0009)	0.0022** (0.0007)	0.0154*** (0.0032)	0.0074*** (0.0021)
BoardSize	-0.0004*** (0.0001)	-0.0002 (0.0002)	-0.0007** (0.0003)	0.0001 (0.0005)
Size	0.0046*** (0.0002)	0.0054*** (0.0002)	0.0147*** (0.0006)	0.0154*** (0.0006)
Lev	-0.0200*** (0.0006)	-0.0159*** (0.0006)	-0.0033 (0.0022)	0.0006 (0.0016)
Type	-0.0010 (0.0006)	-0.0080*** (0.0008)	0.0138*** (0.0021)	0.0085*** (0.0023)
Affiliation	-0.0204*** (0.0015)	-0.0288*** (0.0018)	-0.0723*** (0.0051)	-0.0845*** (0.0052)
Covid	-0.0187*** (0.0015)	-0.0209*** (0.0018)	-0.0395*** (0.0051)	0.0077 (0.0045)
Constante	-0.0143*** (0.0023)	-0.0190*** (0.0025)	-0.1015*** (0.0077)	-0.1492*** (0.0086)
Efeito Regional	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	13229	11954	13227	10699
R ²	0.1197	0.1395	0.1002	0.1307
R ² Ajustado	0.1181	0.1377	0.0985	0.1288
Weak Instruments	15,734.6***	8,157.80***	15,730.22***	5,049.56***
Wu-Hausman	2.904 (p=0.0884)	0.045 (p=0.831)	0.079 (p=0.779)	3.921* (p=0.0477)
Sargan	0.022 (p=0.8810)	0.110 (p=0.740)	0.133 (p=0.715)	2.762 (p=0.2513)
Wald	72.14***	77.14***	58.91***	66.97***
RSE	0.0293	0.0324	0.0962	0.0883

Nota: ***, **, * indicam significância aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. As variáveis tempo de mandato (tenure) e tamanho da cooperativa financeira (Size) foram transformadas pelo logaritmo natural. RSE é o erro padrão residual. Todas as variáveis estão definidas na Tabela S1.

Fonte: Elaboração própria.

4.2.3. Análises de robustez

A Tabela S3 (Apêndice) substitui o índice de Blau pela porcentagem de mulheres. PWOM_BOD e PWOM_ET permanecem positivas e significativamente associados a ROA, enquanto os vínculos com ROE não são significativos, o que é consistente com efeitos que se materializam primeiro via eficiência operacional (Mastella *et al.*, 2021; Tuggle *et al.*, 2010).

4.2.4. Moderação e não linearidades do tempo de mandato

A Tabela S4 (Apêndice) apresenta os testes de moderação usando a interação entre diversidade de gênero e tempo de mandato. O termo de interação BLAU:Tenure é significativo para ROA–BOD (0,0118; $p < 0,10$) e ROE–BOD (0,0353; $p < 0,10$), indicando que mandatos mais longos no Conselho de Administração ampliam o efeito positivo da diversidade de gênero sobre as métricas de desempenho financeiro. Esse resultado corrobora a visão de que conselhos experientes estão melhor posicionados para alavancar os benefícios da diversidade (Sahu *et al.*, 2025; Tuggle *et al.*, 2010). Para a Diretoria Executiva (ET), a interação BLAU:Tenure não é significativa, sugerindo que o tempo de mandato executivo não modera a relação entre diversidade de gênero e desempenho financeiro. Em conjunto, esses achados apoiam H2a e H2c, mas não H2b e H2d. Eles também são consistentes com evidência meta-analítica de que a associação média entre diversidade e desempenho é pequena e dependente de contexto, ressaltando o valor de testar o mandato como variável condicionante (Pletzer *et al.*, 2015).

A Tabela 4 aprofunda a análise ao testar não linearidades no mandato por meio de termos quadráticos. Em OLS agrupado (Tabela 4, Painel A), o coeficiente de *Tenure* é positivo em todos os modelos, enquanto *Tenure*² é negativo e significativo para BOD em ROA e ROE, e para ET em ROE. Nas estimações com efeitos fixos (Tabela 4, Painel B), a forma em U invertido torna-se ainda mais nítida: *Tenure* é positivo e *Tenure*² é negativo e estatisticamente significativo nos quatro desfechos. Em conjunto, os padrões oferecem evidência consistente de que mandatos crescentes inicialmente melhoram o desempenho por aprendizagem organizacional e acúmulo de conhecimento institucional, mas períodos muito longos associam-se a benefícios marginais decrescentes, em linha com enraizamento e rigidez (Livnat *et al.*, 2021; Unda *et al.*, 2019). Evidência empírica documenta precisamente esse *trade-off*, com relação em U invertido entre mandato médio do conselho e desempenho e pico em torno de dez anos, e estudos em cooperativas notando a tensão entre renovação e experiência nos conselhos (Huang; Hilary, 2018).

TABELA 4

EFEITOS QUADRÁTICOS DO TEMPO DE MANDATO –
OLS AGRUPADO (PAINEL A) E EFEITOS FIXOS (PAINEL B)

Painel A: Pooled OLS	ROA		ROE	
Variáveis	BOD	ET	BOD	ET
BLAU	0.0031** (0.0015)	0.0064*** (0.0014)	-0.0060 (0.0050)	0.0095** (0.0040)
Tenure	0.0244*** (0.0067)	0.0050 (0.0039)	0.0534** (0.0219)	0.0325*** (0.0110)
Tenure ²	-0.0060*** (0.0020)	-0.0009 (0.0012)	-0.0114* (0.0065)	-0.0076** (0.0034)
BoardSize	-0.0004*** (0.0001)	-0.0002 (0.0002)	-0.0007*** (0.0003)	-0.0004 (0.0005)
Size	0.0046*** (0.0002)	0.0054*** (0.0002)	0.0146*** (0.0006)	0.0160*** (0.0006)
Leverage	-0.0201*** (0.0007)	-0.0159*** (0.0006)	-0.0034 (0.0022)	-0.0004 (0.0016)
Type	-0.0012* (0.0006)	-0.0080*** (0.0008)	0.0136*** (0.0021)	0.0081*** (0.0023)
Affiliation	-0.0204*** (0.0016)	-0.0288*** (0.0018)	-0.0723*** (0.0051)	-0.0813*** (0.0051)
Covid	-0.0179*** (0.0016)	-0.0207*** (0.0018)	-0.0382*** (0.0051)	-0.0396*** (0.0051)
Constante	-0.0293*** (0.0057)	-0.0212*** (0.0038)	-0.1312*** (0.0188)	-0.1274*** (0.0106)
Efeito Regional	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	13255	11980	13253	11978
R ²	0.1204	0.1396	0.1004	0.1269
R ² Ajustado	0.1187	0.1377	0.0987	0.1250
Estatística F	69.6529*** (df=26;13228)	74.5659*** (df=26;11953)	56.8022*** (df=26;13226)	66.7895*** (df=26;11951)
Painel B: Fixed Effects	ROA		ROE	
Variáveis	BOD	ET	BOD	ET
BLAU	-0.0042** (0.0021)	-0.0020 (0.0019)	-0.0158** (0.0073)	-0.0031 (0.0058)
Tenure	0.0224*** (0.0067)	0.0191*** (0.0037)	0.0719*** (0.0238)	0.0435*** (0.0116)
Tenure ²	-0.0073*** (0.0020)	-0.0059*** (0.0012)	-0.0197*** (0.0072)	-0.0122*** (0.0036)
BoardSize	-0.0001 (0.0001)	0.00005 (0.0003)	-0.0005 (0.0005)	0.0011 (0.0009)
Size	0.0030*** (0.0003)	0.0047*** (0.0004)	0.0111*** (0.0012)	0.0144*** (0.0013)
Leverage	-0.0090*** (0.0008)	-0.0055*** (0.0006)	-0.0015 (0.0029)	0.0023 (0.0020)
Dummy(2009)	0.0036*** (0.0010)	0.0069*** (0.0013)	0.0073** (0.0036)	0.0139*** (0.0040)

Painel B: Fixed Effects		ROA		ROE	
Variáveis		BOD	ET	BOD	ET
Dummy(2010)		0.0029*** (0.0010)	0.0044*** (0.0012)	0.0104*** (0.0036)	0.0060 (0.0039)
Dummy(2011)		0.0011 (0.0010)	0.0045*** (0.0012)	0.0025 (0.0036)	0.0019 (0.0039)
Dummy(2012)		-0.0003 (0.0010)	0.0013 (0.0012)	-0.0048 (0.0036)	-0.0023 (0.0038)
Dummy(2013)		-0.0030*** (0.0010)	-0.0018 (0.0012)	-0.0104*** (0.0037)	-0.0061 (0.0037)
Dummy(2014)		0.0006 (0.0010)	0.0010 (0.0012)	0.0034 (0.0037)	0.0043 (0.0037)
Dummy(2015)		-0.0029*** (0.0011)	-0.0025** (0.0012)	-0.0150*** (0.0038)	-0.0106*** (0.0037)
Dummy(2016)		-0.0033*** (0.0011)	-0.0025** (0.0012)	-0.0140*** (0.0039)	-0.0114*** (0.0037)
Dummy(2017)		-0.0046*** (0.0011)	-0.0056*** (0.0012)	-0.0130*** (0.0040)	-0.0121*** (0.0037)
Dummy(2018)		-0.0083*** (0.0011)	-0.0098*** (0.0012)	-0.0308*** (0.0041)	-0.0285*** (0.0038)
Dummy(2019)		-0.0084*** (0.0012)	-0.0109*** (0.0012)	-0.0265*** (0.0042)	-0.0277*** (0.0038)
Dummy(2020)		-0.0113*** (0.0012)	-0.0143*** (0.0012)	-0.0262*** (0.0043)	-0.0276*** (0.0039)
Dummy(2021)		-0.0116*** (0.0012)	-0.0140*** (0.0013)	-0.0256*** (0.0043)	-0.0248*** (0.0039)
Observações		13255	11980	13253	11978
R ²		0.0342	0.0474	0.0152	0.0203
R ² Ajustado		-0.0638	-0.0624	-0.0847	-0.0926
Estatística F		22.4574*** (df = 19;12032)	28.1537*** (df = 19;10741)	9.7566*** (df = 19;12032)	11.7083*** (df = 19;10739)

Nota: ***, **, * indicam significância aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. As variáveis tempo de mandato (tenure) e tamanho da cooperativa financeira (Size) foram transformadas pelo logaritmo natural. RSE é o erro padrão residual. Todas as variáveis estão definidas na Tabela S1.

Fonte: Elaboração própria.

A Figura S2 exibe uma forma em U invertido. O mandato eleva o desempenho inicialmente e depois declina próximo aos pontos de inflexão, por volta de 4,7 a 5,9 anos para conselhos e diretorias. Em termos gerais, o mandato fortalece os ganhos de governança advindos da diversidade de gênero em níveis moderados, mas apresenta efeitos marginais decrescentes e eventualmente negativos em níveis elevados. Esse padrão concilia os benefícios de experiência e monitoramento previstos pela teoria da agência com os riscos de enraizamento e ajuda a explicar a heterogeneidade de achados em pesquisas anteriores.

4.3. Discussão

Os resultados empíricos confirmam que a diversidade de gênero na alta liderança se associa positivamente ao desempenho financeiro, sobretudo à eficiência operacional medida por ROA. A diversidade de gênero no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva melhora o ROA, sustentando H1a e H1b. Esses achados estão alinhados à teoria da agência, segundo a qual diretorias diversas elevam o nível de supervisão, a qualidade decisória e o monitoramento estratégico, o que aprimora a utilização dos ativos (Ahmadi *et al.*, 2018; Alodat *et al.*, 2023).

Em contraste, os efeitos sobre a lucratividade medida por ROE não são robustos. Embora a diversidade de gênero na Diretoria Executiva apareça significativa em OLS, essa relação não se mantém sob 2SLS, sugerindo que a lucratividade é mais sensível a fatores não observados e a escolhas financeiras de curto prazo. Esses achados reforçam que H1c e H1d não são suportadas e confirmam que o efeito da diversidade de gênero depende da métrica de desempenho utilizada (Mastella *et al.*, 2021).

A divergência entre ROA e ROE pode refletir diferenças subjacentes de estilos de liderança e preferências por risco. ROA, como medida de eficiência operacional, capta a qualidade da governança interna e da alocação de recursos (Ahmadi *et al.*, 2018; Bittencourt *et al.*, 2017; Mastella *et al.*, 2021). A presença de mulheres na liderança, frequentemente associada a decisões mais cautelosas e orientadas ao longo prazo, pode induzir operações mais disciplinadas e maior eficiência (Terjesen *et al.*, 2016). Já o ROE é mais sensível à alavancagem e ao apetite por risco (Bittencourt *et al.*, 2017; Mastella *et al.*, 2021; Nissim; Penman, 2001). Alguns estudos vinculam lideranças predominantemente masculinas a níveis mais altos de tomada de risco financeiro, o que pode compensar ganhos de eficiência e introduzir maior variabilidade na lucratividade (Hazaea *et al.*, 2023). Em conjunto, esses padrões sugerem um mecanismo de compensação. Melhorias de eficiência associadas a lideranças mais cautelosas tendem a elevar o ROA, enquanto maior tomada de risco financeiro pode reduzir ou instabilizar o ROE por meio de efeitos de alavancagem. Essa interpretação também se alinha a pesquisas que indicam que padrões de liderança por gênero moldam a intensidade do monitoramento, a orientação ética e o alinhamento organizacional, com implicações para a forma como o desempenho se manifesta em diferentes métricas (Terjesen *et al.*, 2016).

Importa notar que OLS agrupado e 2SLS mostram associações positivas para o índice de Blau, enquanto modelos com efeitos fixos no nível da cooperativa produzem efeitos negativos ou nulos dentro da unidade, padrão compatível com dinâmicas de *glass cliff* de curto prazo (Main; Gregory-Smith, 2018; Ryan; Haslam, 2005). As estimativas agrupadas e por 2SLS capturam principalmente diferenças de nível entre cooperativas e variação transversal exógena associada a ambientes de governança mais profissionalizados, o que é consistente com uma associação positiva de longo prazo. Os efeitos fixos baseiam-se em mudanças dentro da mesma cooperativa e são mais sensíveis a transições que frequentemente ocorrem em períodos de estresse, podendo gerar quedas de desempenho no entorno das nomeações. Em conjunto, esses resultados conciliam as diferenças de sinal ao distinguir relações de nível no longo prazo de dinâmicas de ajuste no curto prazo.

Os resultados também mostram que o tempo de mandato exerce papel moderador na relação entre diversidade de gênero e desempenho financeiro. Mandatos mais longos no conselho fortalecem o efeito da diversidade de gênero sobre ROA e ROE, sustentando H2a e H2c. Esse achado é condizente com literatura que sugere que conselhos experientes estão mais aptos a integrar perspectivas diversas e convertê-las em valor estratégico (Sahu *et al.*, 2025; Tuggle *et al.*, 2010). Por outro lado, o mandato na Diretoria Executiva não apresenta efeito moderador, indicando que as dinâmicas desse corpo podem responder de forma distinta à experiência institucional. Em termos gerais, a liderança com diversidade de gênero apresenta relação mais consistente com eficiência, e a tradução desse efeito em retornos sobre o patrimônio (ROE) depende do apetite por risco e da experiência acumulada do conselho (Hernández-Nicolás *et al.*, 2019; Mastella *et al.*, 2021). Reconhecemos a heterogeneidade contextual e evitamos interpretações essencialistas.

Este estudo contribui em três frentes. Primeiro, os efeitos diferenciados entre Conselho de Administração e Diretoria Executiva reforçam que o posicionamento estrutural da liderança molda os resultados em modelos cooperativos (Esteban-Salvador *et al.*, 2019; Ghosh e Ansari, 2018). Segundo, o vínculo mais forte com ROA avança evidências de que medidas contábeis são mais sensíveis à qualidade da governança (Ahmadi *et al.*, 2018; Mastella *et al.*, 2021). Terceiro, o tempo de mandato no conselho amplia os benefícios da diversidade, indicando que diversidade e mandato funcionam como complementos estra-

tégicos para a efetividade da governança (Sahu *et al.*, 2025; Tuggle *et al.*, 2010). Em síntese, especificamos quando a diversidade se converte em eficiência em cooperativas de crédito brasileiras e por que o mandato condiciona a magnitude e a persistência desse efeito, reconciliando as evidências de OLS agrupado e 2SLS com as de efeitos fixos.

Em termos de originalidade e implicações, nossa contribuição é distintiva em três aspectos. Primeiro, utilizamos microdados regulatórios exclusivos obtidos diretamente do Banco Central do Brasil, o que viabiliza um amplo painel longitudinal de governança e desempenho em cooperativas, inexistente em bases comerciais. Segundo, estudamos cooperativas de crédito brasileiras, um cenário que combina propriedade democrática, supervisão prudencial e assimetrias de gênero, oferecendo terreno fértil para examinar vínculos entre diversidade, agência e desempenho. Terceiro, analisamos as duas camadas de governança, Conselho de Administração e Diretoria Executiva, e o papel moderador do tempo de mandato, além de tratar a endogeneidade com 2SLS, o que avança debates teóricos e empíricos sobre como a composição da liderança se traduz em eficiência operacional e lucratividade baseada no patrimônio.

5. Conclusões

Os achados têm implicações para gestores, reguladores e pesquisadores de governança e diversidade de gênero em cooperativas de crédito. Do ponto de vista gerencial, ampliar a diversidade de gênero no Conselho de Administração e na Diretoria Executiva fortalece a governança interna e melhora a eficiência operacional medida por ROA. A liderança deve enxergar a diversidade como ativo estratégico que favorece o monitoramento e a tomada de decisão. O tempo de mandato também exerce papel crítico. Mandatos moderados no conselho potencializam os benefícios da diversidade de gênero, indicando que o conhecimento institucional acumulado e a experiência ajudam a converter a diversidade em desempenho. Gestores devem balancear diversidade e mandato, incorporando essas dimensões em desenvolvimento de lideranças, capacitações e auditorias de governança para transformar diversidade em desempenho sustentado.

Em termos regulatórios, a evidência apoia políticas leves e direcionadas para expandir a participação feminina na liderança. Órgãos como o Banco Central do

Brasil podem estabelecer patamares mínimos de representação de gênero, exigir transparência sobre a composição dos conselhos e incentivar a formação de lideranças dentro das cooperativas. A divulgação pública de indicadores de gênero e de mandato, metas graduais ajustadas ao porte e incentivos às associações do sistema podem fortalecer os fluxos de sucessão, em alinhamento com agendas globais de governança inclusiva e desenvolvimento sustentável.

No âmbito acadêmico, os efeitos da diversidade de gênero diferem entre camadas de liderança e entre métricas de desempenho, e o mandato do conselho atua como mecanismo moderador, estendendo a teoria da agência ao esclarecer como a experiência condiciona a conversão da diversidade em resultados. A análise conjunta de conselho e diretoria executiva avança uma visão *multi-layer* de liderança, e os achados reconciliam relações em corte transversal com ajustes dentro da unidade ao longo do tempo, com associações positivas em modelos agrupados e com variáveis instrumentais e padrões de curto prazo com efeitos fixos em torno de nomeações compatíveis com contextos de *glass cliff*. Em conjunto, esses elementos aproximam teoria e evidência ao especificar quando os efeitos da diversidade emergem e como o mandato molda sua magnitude e persistência.

No plano societal, o fortalecimento da participação de mulheres na governança financeira alinha-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 (ODS 5) e a metas mais amplas de inclusão econômica. Em sistemas cooperativos, especialmente em regiões subatendidas, a liderança inclusiva pode fomentar educação financeira, decisões éticas e desenvolvimento local, em consonância com a ênfase empírica deste estudo na eficiência operacional medida por ROA.

Apesar das contribuições, permanecem limitações. A classificação de gênero baseada em dados censitários pode gerar pequena taxa de erros de identificação. Embora as técnicas de variáveis instrumentais enfrentem a endogeneidade, a heterogeneidade não observada pode persistir. A análise restringe-se ao desempenho financeiro e não examina resultados sociais ou ambientais. As conclusões devem ser interpretadas no contexto das cooperativas brasileiras e de indicadores contábeis, reconhecendo que resultados mais amplos não foram avaliados.

Com base nesses achados, estudos futuros devem examinar como gênero se articula com independência e expertise do conselho, sobretudo onde a governança conduzida por membros desafia hierarquias corporativas. Desenhos

comparativos entre tipos de instituições financeiras e entre países podem fortalecer a generalização e informar políticas. Destacamos ainda o crescimento de receita como dimensão complementar de desempenho em serviços financeiros, especialmente ligada à inovação e à dinâmica de clientes, ao lado de ROA e ROE. Caminhos promissores incluem estudos de evento em torno das primeiras nomeações femininas para separar ajustes de curto prazo de efeitos de mais longo prazo, e a integração de desfechos como inclusão financeira, conduta ética e desenvolvimento comunitário para avaliar impactos sociais mais amplos.

Referências

- ABAD, D.; LUCAS-PÉREZ, M. E.; MÍNGUEZ-VERA, A.; YAGÜE, J. Does gender diversity on corporate boards reduce information asymmetry in equity markets? *BRQ Business Research Quarterly*, v. 20, n. 3, p. 192-205, 2017. DOI: 10.1016/j.brq.2017.04.001.
- ABANG'A, A. O. G.; TAURINGANA, V.; WANG'OMBE, D.; ACHIRO, L. O. Corporate governance and financial performance of state-owned enterprises in Kenya. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, v. 22, n. 4, p. 798-820, 2022. DOI: 10.1108/CG-01-2021-0007.
- ABDELKADER, M. G.; GAO, Y.; ELAMER, A. A. Board gender diversity and ESG performance: The mediating role of temporal orientation in South Africa context. *Journal of Cleaner Production*, v. 440, 140728, 2024. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.140728.
- ADAMS, R. B.; FERREIRA, D. Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, v. 94, n. 2, p. 291-309, 2009. DOI: 10.1016/j.jfineco.2008.10.007.
- AHMADI, A.; NAKAA, N.; BOURI, A. Chief executive officer attributes, board structures, gender diversity and firm performance among French CAC 40 listed firms. *Research in International Business and Finance*, v. 44, p. 218-226, 2018. DOI: 10.1016/j.ribaf.2017.07.083.
- ALODAT, A. Y.; SALLEH, Z.; NOBANEH, H.; HASHIM, H. A. Board gender diversity and firm performance: The mediating role of sustainability disclosure. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 30, n. 4, p. 2053-2065, 2023. DOI: 10.1002/csr.2473.
- ARARAT, M.; YURTOGLU, B. B. Female directors, board committees, and firm performance: Time-series evidence from Turkey. *Emerging Markets Review*, v. 48, 100768, 2021. DOI: 10.1016/j.ememar.2020.100768.
- ARORA, A. Gender diversity in boardroom and its impact on firm performance. *Journal of Management and Governance*, v. 26, n. 3, p. 735-755, 2022. DOI: 10.1007/s10997-021-09573-x.

- BALSAM, S.; PUTHENPURACKAL, J.; UPADHYAY, A. Corporate opacity and effectiveness of independent female directors. **Journal of Corporate Finance**, v. 69, 102007, 2021. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2021.102007.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Panorama do Sistema Nacional de Crédito Cooperativo**: data-base dezembro/2024. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2025. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/coopcredpanorama/Panorama_Cooperativas_SNCC_FINAL_dez2024.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.
- BITTENCOURT, W. R.; BRESSAN, V. G. F.; GOULART, C. P.; BRESSAN, A. A.; COSTA, D. R. M.; LAMOUNIER, W. M. Rentabilidade em bancos múltiplos e cooperativas de crédito brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 2, p. 22–40, 2017. DOI: 10.1590/1982-7849rac2017150349.
- BLAU, P. M. A macrosociological theory of social structure. **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 1, p. 26–54, 1977. DOI: 10.1086/226505.
- CARMO, C.; ALVES, S.; QUARESMA, B. Women on boards in Portuguese listed companies: Does gender diversity influence financial performance? **Sustainability**, v. 14, n. 10, 6186, 2022. DOI: 10.3390/su14106186.
- COELHO, R.; MAZZILLO, J. A.; SVORONOS, J. P.; YU, T. **Regulation and supervision of financial cooperatives**. Basel: Bank for International Settlements, Financial Stability Institute, 2019. (FSI Insights on policy implementation, 15). Disponível em: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights15.pdf>. Acesso em: 27 set. 2025.
- DELOITTE. **Women in the boardroom: A global perspective**. 8th ed. [S.l.]: Deloitte, 2024. Disponível em: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone4/br/pt/docs/services/risk-advisory/2024/Full%20PDF%20report%20-%20Women%20in%20the%20boardroom,%20eighth%20edition.pdf>. Acesso em: 27 set. 2025.
- ESTEBAN-SALVADOR, L.; GARGALLO-CASTEL, A.; PÉREZ-SANZ, J. The presidency of the governing boards of cooperatives in Spain: A gendered approach. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 7, n. 1, p. 34–41, 2019. DOI: 10.1016/j.jcom.2019.03.002.
- FRANKEN, J. R.; COOK, M. L. Do corporate governance recommendations apply to US agricultural cooperatives? **Sustainability**, v. 11, n. 19, 5321, 2019. DOI: 10.3390/su11195321.
- FRIMPONG, S.; YUSUF, M. A.; BOATENG, E.; ANKOMAH, K.; ABEKA, M. J. Financial inclusion, economic freedom and financial stability in sub-Saharan Africa. **Thunderbird International Business Review**, v. 65, n. 4, p. 429–441, 2023. DOI: 10.1002/tie.22341.
- GALLETTA, S.; MAZZU, S.; NACITI, V.; VERMIGLIO, C. Gender diversity and sustainability performance in the banking industry. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 29, n. 1, p. 161–174, 2022. DOI: 10.1002/csr.2191.
- GHOSH, S.; ANSARI, J. Board characteristics and financial performance: Evidence from Indian cooperative banks. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 6, n. 2, p. 86–93, 2018. DOI: 10.1016/j.jcom.2018.06.005.

- HAZAEA, S. A.; AL-MATARI, E. M.; FARHAN, N. H.; ZHU, J. The impact of board gender diversity on financial performance: a systematic review and agenda for future research. **Corporate Governance: The International Journal of Business in Society**, v. 23, n. 7, p. 1716-1747, 2023. DOI: 10.1108/CG-07-2022-0302.
- HERNÁNDEZ-NICOLÁS, C. M.; MARTÍN-UGEDO, J. F.; MÍNGUEZ-VERA, A. The effect of gender diversity on the board of Spanish agricultural cooperatives on returns and debt: An empirical analysis. **Agribusiness**, v. 35, n. 4, p. 639-656, 2019. DOI: 10.1002/agr.21608.
- HUANG, S.; HILARY, G. Zombie board: Board tenure and firm performance. **Journal of Accounting Research**, v. 56, n. 4, p. 1285-1329, 2018. DOI: 10.1111/1475-679X.12209.
- JAMALUDDIN, F.; SALEH, N. M.; ABDULLAH, A.; HASSAN, M. S.; HAMZAH, N.; JAFFAR, R.; ABDUL GHANI AZIZ, S. A.; EMBONG, Z. Cooperative Governance and Cooperative Performance: A Systematic Literature Review. **SAGE Open**, v. 13, n. 3, 2023. DOI: 10.1177/21582440231192944.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976. DOI: 10.1016/0304-405X(76)90026-X.
- JUSTEN, A. **Gênero dos Nomes**. Brasil.io, 2019. Disponível em: <https://brasil.io/dataset/genero-nomes/nomes/>. Acesso em: 27 set. 2025.
- KUBO, K.; NGUYEN, T. T. P. Female CEOs on Japanese corporate boards and firm performance. **Journal of the Japanese and International Economies**, v. 62, 101163, 2021. DOI: 10.1016/j.jjie.2021.101163.
- LIM, K. P.; LYE, C. T.; YUEN, Y. Y.; TEOH, W. M. Y. Women directors and performance: evidence from Malaysia. **Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal**, v. 38, n. 8, p. 841-856, 2019. DOI: 10.1108/EDI-02-2019-0084.
- LIVNAT, J.; SMITH, G.; SUSLAVA, K.; TARLIE, M. Board tenure and firm performance. **Global Finance Journal**, v. 47, 100535, 2021. DOI: 10.1016/j.gfj.2020.100535.
- MAIN, B. G. M.; GREGORY-SMITH, I. Symbolic management and the glass cliff: Evidence from the boardroom careers of female and male directors. **British Journal of Management**, v. 29, n. 1, p. 136-155, 2018. DOI: 10.1111/1467-8551.12208.
- MASTELLA, M.; VANCIN, D.; PERLIN, M.; KIRCH, G. Board gender diversity: performance and risk of Brazilian firms. **Gender in Management: An International Journal**, v. 36, n. 4, p. 498-518, 2021. DOI: 10.1108/GM-06-2019-0088.
- MATHUVA, D. M.; MBOYA, J. K.; MCFIE, J. B. Achieving legitimacy through co-operative governance and social and environmental disclosure by credit unions in a developing country. **Journal of Applied Accounting Research**, v. 18, n. 2, p. 162-184, 2017. DOI: 10.1108/JAAR-12-2014-0128.
- MAURY, B. Strategic CSR and firm performance: The role of prospector and growth strategies. **Journal of Economics and Business**, v. 118, 106031, 2022. DOI: 10.1016/j.jeconbus.2021.106031.

- MCKILLOP, D.; FRENCH, D.; QUINN, B.; SOBIECH, A. L.; WILSON, J. O. Cooperative financial institutions: A review of the literature. **International Review of Financial Analysis**, v. 71, 101520, 2020. DOI: 10.1016/j.irfa.2020.101520.
- MORENO-GÓMEZ, J.; LAFUENTE, E.; VAILLANT, Y. Gender diversity in the board, women's leadership and business performance. **Gender in Management: An International Journal**, v. 33, n. 2, p. 104–122, 2018. DOI: 10.1108/GM-05-2017-0058.
- NACITI, V.; CESARONI, F.; PULEJO, L. Corporate governance and sustainability: A review of the existing literature. **Journal of Management and Governance**, p. 1–20, 2022. DOI: 10.1007/s10997-020-09554-6.
- NADEEM, M. Board gender diversity and managerial obfuscation: Evidence from the readability of narrative disclosure in 10-K reports. **Journal of Business Ethics**, v. 179, n. 1, p. 153–177, 2022. DOI: 10.1007/s10551-021-04830-3.
- NAJAF, K.; CHIN, A.; FOOK, A. L. W.; DHIAF, M. M.; ASIAEI, K. Fintech and corporate governance: at times of financial crisis. **Electronic Commerce Research**, v. 24, n. 1, p. 605–628, 2024. DOI: 10.1007/s10660-023-09733-1.
- NISSIM, D.; PENMAN, S. H. Ratio analysis and equity valuation: From research to practice. **Review of Accounting Studies**, v. 6, n. 1, p. 109–154, 2001. DOI: 10.1023/A:1011338221623.
- PAULA, D. A. V. D.; ARTES, R.; AYRES, F.; MINARDI, A. M. A. F. Estimating credit and profit scoring of a Brazilian credit union with logistic regression and machine-learning techniques. **RAUSP Management Journal**, v. 54, p. 321–336, 2019. DOI: 10.1108/RAUSP-03-2018-0003.
- PLETZER, J. L.; NIKOLOVA, R.; KEDZIOR, K. K.; VOELPEL, S. C. Does gender matter? Female representation on corporate boards and firm financial performance—A meta-analysis. **PLOS ONE**, v. 10, n. 6, e0130005, 2015. DOI: 10.1371/journal.pone.0130005.
- POST, C.; BYRON, K. Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. **Academy of Management Journal**, v. 58, n. 5, p. 1546–1571, 2015. DOI: 10.5465/amj.2013.0319.
- RYAN, M. K.; HASLAM, S. A. The glass cliff: Evidence that women are over-represented in precarious leadership positions. **British Journal of Management**, v. 16, n. 2, p. 81–90, 2005. DOI: 10.1111/j.1467-8551.2005.00433.x.
- ROSENBLUM, D.; NILI, Y. Board diversity by term limits? **Alabama Law Review**, v. 71, p. 211–259, 2019. Disponível em: <https://law.ua.edu/wp-content/uploads/2019/12/5-RosenblumNili-211-259.pdf>. Acesso em: 27 set. 2025.
- SAHA, R. The impact of board-level female directors on firm performance: evidence from India. **Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal**, v. 42, n. 8, p. 945–967, 2023. DOI: 10.1108/EDI-07-2022-0172.
- SAHU, M.; ALAHDAL, W. M.; PANDEY, D. K.; BAATWAH, S. R.; BAJAHER, M. Board Gender Diversity and Firm Performance: Unveiling the ESG Effect. **Sustainable Futures**, v. 9, 100493, 2025. DOI: 10.1016/j.sfr.2025.100493.

- SALLABERRY, J. D.; VENTURINI, L. D. B.; LERNER, A. F.; FLACH, L. Income smoothing in Brazilian credit unions: the effects of default. **Revista Ambiente Contábil**, v. 16, n. 1, p. 1-22, 2024. DOI: 10.21680/2176-9036.2024v16n1ID34807.
- SANTOS, M. B. D. **Governança e desempenho em cooperativas de crédito**. 2019. Tese (Doutorado) – Centro de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/20333>. Acesso em: 27 set. 2025.
- SILVA, T. P.; LEITE, M.; GUSE, J. C.; GOLLO, V. Financial and economic performance of major Brazilian credit cooperatives. **Contaduría y Administración**, v. 62, n. 5, p. 1442-1459, 2017. DOI: 10.1016/j.cya.2017.05.006.
- TERJESEN, S.; COUTO, E. B.; FRANCISCO, P. M. Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. **Journal of Management & Governance**, v. 20, p. 447-483, 2016. DOI: 10.1007/s10997-014-9307-8.
- TUGGLE, C. S.; SIRMON, D. G.; REUTZEL, C. R.; BIERMAN, L. Commanding board of director attention: investigating how organizational performance and CEO duality affect board members' attention to monitoring. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 9, p. 946-968, 2010. DOI: 10.1002/smj.847.
- UNDA, L. A.; AHMED, K.; MATHER, P. R. Board characteristics and credit-union performance. **Accounting & Finance**, v. 59, n. 4, p. 2735-2764, 2019. DOI: 10.1111/acfi.12308.
- UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. **Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)**. New York: United Nations, 2015. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.
- VENTURA, E. C. F. (Org.). **Governança Cooperativa: Diretrizes e Mecanismos para Fortalecimento da Governança em Cooperativas de Crédito**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2009. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/Pre/microFinancas/coopcar/pdf/livro_governanca_cooperativa_internet.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.
- WESTPHAL, J. D.; ZAJAC, E. J. Substance and symbolism in CEOs' long-term incentive plans. **Administrative Science Quarterly**, v. 39, n. 3, p. 367-390, 1994. DOI: 10.2307/2393295.
- ZANCAN, F.; CANASSA, B. J.; VALLE, M. R. D. Capital structure in Brazilian credit unions: which factors are really determinants? **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 25, n. 2, p. 199-214, 2023. DOI: 10.7819/rbgn.v25i2.4223.

APÊNDICE

TABELA S1
DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Nome	Descrição	Abreviação	Fonte
Eficiência operacional	Receita líquida / ativos totais	ROA	Ahmadi <i>et al.</i> (2018) Carmo <i>et al.</i> (2022) Franken and Cook (2019) Unda <i>et al.</i> (2019)
Lucratividade	Receita líquida / patrimônio líquido	ROE	Ahmadi <i>et al.</i> (2018) Franken and Cook (2019) Unda <i>et al.</i> (2019)
Índice de Blau do Conselho	Índice de Blau do Conselho, definido como: $Blau = 1 - \sum_{i=1}^k P_i^2$ em que k representa o número de categorias de gênero — neste caso, duas (mulheres e homens) — e P_i denota a proporção de cada categoria (em fração, somando 1). Esta variável varia de 0 (quando o conselho é composto por um único gênero) a 0,5 (quando há números iguais de homens e mulheres no conselho).	BLAU BOD	Abdelkader <i>et al.</i> (2024) Carmo <i>et al.</i> (2022) Lim <i>et al.</i> (2019)
Índice de Blau Executivo	Índice de Blau Executivo, definido como: $Blau = 1 - \sum_{i=1}^k P_i^2$ em que k representa o número de categorias de gênero — neste caso, duas (mulheres e homens) — e P_i denota a proporção de cada categoria (em fração, somando 1). Esta variável varia de 0 (quando a diretoria executiva é composta por um único gênero) a 0,5 (quando há números iguais de homens e mulheres na diretoria executiva).	BLAU ET	Abdelkader <i>et al.</i> (2024)
Gênero do Conselho	Percentual de mulheres no conselho / 100	PWOM BOD	Abdelkader <i>et al.</i> (2024) Ahmadi <i>et al.</i> (2018) Carmo <i>et al.</i> (2022) Ghosh and Ansari (2018) Mathuva <i>et al.</i> (2017) Saha (2023) Unda <i>et al.</i> (2019)
Gênero da Diretoria Executiva	Percentual de mulheres na diretoria executiva / 100	PWOM ET	Abdelkader <i>et al.</i> (2024) Mathuva <i>et al.</i> (2017) Saha (2023)

Nome	Descrição	Abreviação	Fonte
Tempo de mandato no conselho	Logaritmo natural da média do tempo de mandato de todos os diretores do conselho. O tempo de mandato de cada diretor é calculado em anos, com base nas datas de início e término no cargo, considerando eventuais reconduções.	Tenure BOD	Livnat <i>et al.</i> (2021) Unda <i>et al.</i> (2019)
Tempo de mandato executivo	Logaritmo natural da média do tempo de mandato de todos os membros da diretoria executiva. O tempo de mandato de cada membro é calculado em anos, com base nas datas de início e término no cargo, considerando eventuais reconduções.	Tenure ET	Franken and Cook (2019) Kubo and Nguyen (2021)
Tamanho do Conselho	Quantidade total de membros que compõem o conselho de administração	BoardSize BOD	Franken and Cook (2019) Ghosh and Ansari (2018) Mathuva <i>et al.</i> (2017) Saha (2023) Unda <i>et al.</i> (2019)
Tamanho da Diretoria Executiva	Quantidade total de membros que compõem a diretoria executiva	BoardSize ET	Kubo and Nguyen (2021) Mathuva <i>et al.</i> (2017)
Tamanho	Logaritmo natural do total de ativos	Size	Nadeem (2022) Santos (2019) Unda <i>et al.</i> (2019) Zancan <i>et al.</i> (2023)
Alavancagem	Dívida total / ativos totais	Lev	Carmo <i>et al.</i> (2022) Nadeem (2022) Najafet <i>et al.</i> (2024)
Tipo	Assume o valor 1 quando há livre admissão e 0 quando não	Type	Sallaberry <i>et al.</i> (2024) Santos (2019) Ventura (2009)
Afiliação	Assume o valor 1 quando a cooperativa pertence a uma federação ou confederação, e 0 quando é individual (não federada)	Affiliation	Santos (2019) Unda <i>et al.</i> (2019) Ventura (2009)
Covid	Assume o valor 1 durante o período da Covid-19 e 0 nos demais períodos (não Covid)	Covid	Najaf <i>et al.</i> (2024)
Região Operacional	Norte = N Centro-Oeste = CO Sul = S Sudeste = SE Nordeste = NE	Region	Santos (2019) Ventura (2009)
Ano	Assume o valor 1 para o ano de referência e 0 para os demais	Year	Nadeem (2022) Zancan <i>et al.</i> (2023)

Fonte: Elaboração própria.

TABELA S2
COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ROA	1														
ROE	0.63***	1													
BLAU_BOD	-0.01*	-0.08***	1												
BLAU_ET	0.02**	-0.04***	0.30***	1											
PWOM_BOD	0.00	-0.10***	0.85***	0.30***	1										
PWOM_ET	0.01	-0.05***	0.31***	0.77***	0.41***	1									
Tenure_BOD	0.05***	0.08***	-0.06***	0.00	-0.06***	-0.03***	1								
Tenure_ET	0.04***	0.02***	0.02	-0.04***	0.02*	-0.08***	0.45***	1							
BoardSize_BOD	-0.01	0.07***	-0.02**	-0.10***	-0.09***	-0.10***	0.11***	0.06***	1						
BoardSize_ET	-0.02**	-0.07***	0.04***	0.07***	0.06***	-0.02***	-0.04***	0.04***	0.08***	1					
Size	0.09***	0.25***	-0.19***	-0.13***	-0.27***	-0.12***	0.28***	0.03***	0.35***	-0.19***	1				
Lev	-0.26***	0.07***	-0.12***	-0.08***	-0.19***	-0.09***	0.00	-0.06***	0.14***	-0.05***	0.27***	1			
Type	0.00	0.22***	-0.17***	-0.10***	-0.22***	-0.11***	0.13***	-0.06***	0.12***	-0.19***	0.52***	0.29***	1		
Affiliation	-0.08***	-0.08***	-0.07***	-0.06***	-0.07***	-0.06***	0.00	-0.01	0.19***	0.10***	0.23***	0.10***	-0.17***	1	
Covid	-0.04***	0.02***	0.05***	0.07***	0.04***	0.09***	0.11***	-0.02**	-0.02**	-0.08***	0.29***	0.03***	0.08***	0.02**	1

Nota: ***, **, * indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. As variáveis tempo de mandato (*tenure*) e tamanho da cooperativa financeira (*Size*) foram transformadas pelo logaritmo natural.

Fonte: Elaboração própria.

TABELA S3
ANÁLISE DE ROBUSTEZ PARA PERCENTUAL DE MULHERES (PWOM)

Variáveis	ROA		ROE	
	BOD	ET	BOD	ET
PWOM	0.0044** (0.0016)	0.0043*** (0.0013)	-0.0045 (0.0054)	0.0029 (0.0036)
Tenure	0.0045*** (0.0010)	0.0022** (0.0007)	0.0155*** (0.0032)	0.0079*** (0.0021)
BoardSize	-0.0004*** (0.0001)	-0.0001 (0.0002)	-0.0007** (0.0003)	-0.0002 (0.0005)
Size	0.0046*** (0.0002)	0.0054*** (0.0002)	0.0147*** (0.0006)	0.0160*** (0.0006)
Lev	-0.0199*** (0.0007)	-0.0159*** (0.0006)	-0.0034 (0.0022)	-0.0004 (0.0016)
Type	-0.0010 (0.0006)	-0.0079*** (0.0008)	0.0138*** (0.0021)	0.0082*** (0.0023)
Affiliation	-0.0205*** (0.0015)	-0.0289*** (0.0018)	-0.0722*** (0.0051)	-0.0818*** (0.0051)
Covid	-0.0187*** (0.0016)	-0.0208*** (0.0018)	-0.0395*** (0.0051)	-0.0408*** (0.0050)
Constante	-0.0141*** (0.0023)	-0.0188*** (0.0026)	-0.1018*** (0.0077)	-0.1077*** (0.0073)
Efeito Regional	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	13229	11954	13227	11952

Variáveis	ROA		ROE	
	BOD	ET	BOD	ET
R ²	0.1200	0.1388	0.1002	0.1261
R ² Ajustado	0.1183	0.1370	0.0985	0.1243
Wald	72.16***	72.08***	58.91***	68.99***
RSE	0.0293	0.0324	0.0962	0.0918

Nota: ***, **, * indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. As variáveis tempo de mandato (*tenure*) e tamanho da cooperativa financeira (*Size*) foram transformadas pelo logaritmo natural. RSE é o erro padrão residual.

Fonte: Elaboração própria.

TABELA S4

INTERAÇÃO ENTRE TEMPO DE MANDATO E ÍNDICE DE BLAU EM POSIÇÕES DE LIDERANÇA

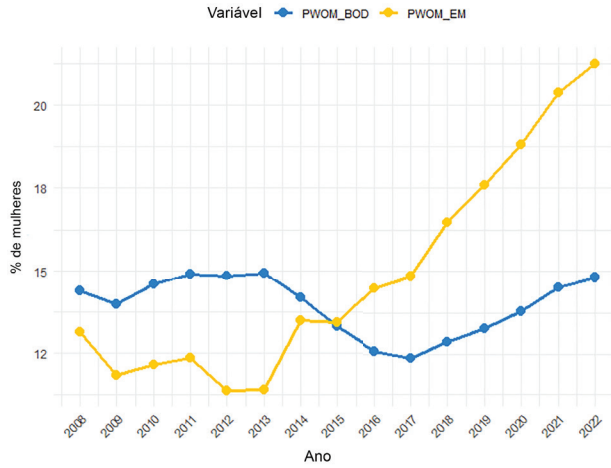
Variáveis	ROA		ROE	
	BOD	ET	BOD	ET
BLAU:Tenure	0.0118* (0.0047)	0.002 (0.0033)	0.0353* (0.0157)	-0.0083 (0.0093)
BLAU	-0.0171* (0.0083)	0.0032 (0.0055)	-0.0665* (0.0274)	0.0234 (0.0156)
Tenure	0.0021 (0.0013)	0.0019* (0.0009)	0.0082 (0.0045)	0.0094*** (0.0025)
BoardSize	-0.0004*** (0.0001)	-0.0002 (0.0002)	-0.0007** (0.0003)	-0.0003 (0.0005)
Size	0.0046*** (0.0002)	0.0054*** (0.0002)	0.0147*** (0.0006)	0.0161*** (0.0006)
Lev	-0.0200*** (0.0006)	-0.0159*** (0.0006)	-0.0033 (0.0022)	-0.0004 (0.0016)
Type	-0.0011 (0.0006)	-0.0080*** (0.0008)	0.0138*** (0.0021)	0.0082*** (0.0023)
Affiliation	-0.0204*** (0.0015)	-0.0288*** (0.0018)	-0.0723*** (0.0051)	-0.0816*** (0.0051)
Covid	-0.0184*** (0.0015)	-0.0209*** (0.0018)	-0.0392*** (0.0051)	-0.0416*** (0.0050)
Constante	-0.0096*** (0.0028)	-0.0186*** (0.0026)	-0.0894*** (0.0093)	-0.1117*** (0.0076)
Efeito Regional	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	13228	11953	13227	11951
R ²	0.1202	0.1395	0.1006	0.1266
R ² ajustado	0.1185	0.1377	0.0988	0.1247
Wald	69.53***	74.56***	56.89***	66.60***
RSE	0.0293	0.0324	0.0962	0.0918

Nota: ***, **, * indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. O retorno sobre o patrimônio (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA) foram winsorizados nos percentis 1 e 99. As variáveis tempo de mandato (*tenure*) e tamanho da cooperativa financeira (*Size*) foram transformadas pelo logaritmo natural. RSE é o erro padrão residual.

Fonte: Elaboração própria.

FIGURA S1

TENDÊNCIAS NA REPRESENTAÇÃO FEMININA NA LIDERANÇA (2008-2022)

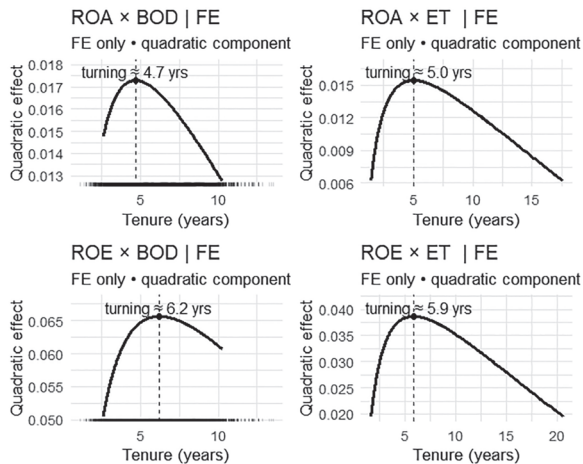


Notas: Percentual de mulheres (%) nos conselhos de administração (PWOM_BOD, azul) e nas diretorias executivas (PWOM_EM, amarelo). A série mostra um aumento acentuado após 2015 nas diretorias executivas e um aumento posterior, após 2017, nos conselhos.

Fonte: Elaboração própria.

FIGURA S2

PADRÃO EM U INVERTIDO E PONTOS DE INFLEXÃO DO TEMPO DE MANDATO (MODELOS COM EFEITOS FIXOS)



Notas: A figura mostra o efeito quadrático do tempo de mandato, calculado como $a \ln(\text{tenure}) + b[\ln(\text{tenure})]^2$ para cada especificação com efeitos fixos (FE), e indica os pontos de inflexão estimados (em anos). Marcas sombreadas ao longo do eixo x (em anos) representam o suporte observado do tempo de mandato.

Fonte: Elaboração própria.