# MODELAGEM FINANCEIRA ORIENTADA À DECISÃO: PROPOSIÇÃO DE UM MODELO FINANCEIRO-DECISÓRIO PARA INTEGRAR PLANEJAMENTO, CENÁRIOS E APRENDIZAGEM GERENCIAL

# FINANCIAL MODELING ORIENTED TO DECISION-MAKING: PROPOSITION OF A FINANCIAL-DECISION MODEL TO INTEGRATE PLANNING, SCENARIOS AND MANAGERIAL LEARNING

# MODELADO FINANCIERO ORIENTADO A LA DECISIÓN: PROPOSICIÓN DE UN MODELO FINANCIERO-DECISORIO PARA INTEGRAR PLANIFICACIÓN, ESCENARIOS Y APRENDIZAJE GERENCIAL

10.56238/IIMultiCientifica-215

**Alcimar de Lima Marques Filho**
Doutorando em Administração
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: alfilho@niltonlins.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3607-5285

**Cristiane de Araújo Ribeiro**
Doutoranda em Administração
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: cistiane.ribeiro@uniniltonlins.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-1848-280X

**Flávio Ricardo Moura da Silva**
Mestrando em Administração
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: flavio.silva@uniniltonlins.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-4832-9137

**Francisco de Assis Mourão Júnior**
Doutorando em Administração
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: franciscomourao41@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-6551-7643

**Mary Jane Sampaio de Oliveira**
Pós-Graduada em Direito PENAL e Processo PENAL
E-mail: adv.sampaiomary@gmail.com

**Marusca Wisler Iannuzzi**
Doutoranda em Administração
Instituição: MUST University
E-mail: maruscaw@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-9782-0319

**Paula Dyanne Dias Freire**
Pósgraduada em Gestão da Inovação em PD&I
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: pdias@niltonlins.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-8757-664X

**Valcimeiri de Souza Gomes**
Mestre em Contabilidade e Controladoria
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: vmeiri@yahoo.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7429-0296

**Valdenilson de Souza Ribeiro**
Pósgraduado em Finanças Corporativas e Controladoria
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: valdenilson.ribeiro@uniniltonlins.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-6947-6646

**Vanessa Pereira Araújo**
Doutoranda em Administração
Instituição: Universidade Nilton Lins
E-mail: vparaujo@niltonlins.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-5862-1747

---

**RESUMO**
Este artigo propõe uma arquitetura teórico-conceitual para reposicionar a modelagem financeira como mecanismo de integração entre planejamento, análise prospectiva, interpretação gerencial, decisão e aprendizagem. O problema de pesquisa investiga como a modelagem financeira pode ser estruturada para converter premissas estratégicas e operacionais em informações econômico-financeiras relevantes à tomada de decisão organizacional. O estudo adota abordagem teórica, exploratória e conceitual, apoiada em revisão estruturada e integrativa da literatura. As referências centrais foram auditadas quanto à existência, autoria, periódico, natureza da publicação e aderência das afirmações ao conteúdo das fontes. Scopus e Web of Science Core Collection são definidas como bases-alvo de um protocolo bibliográfico reproduzível; entretanto, a versão atual não afirma que a busca sistemática tenha sido executada diretamente nessas interfaces. Como resultado conceitual, propõe-se o Modelo Financeiro-Decisório (MFD), organizado em planejamento, direcionadores e premissas, modelagem econômico-financeira, forecasting, cenários e sensibilidade, interpretação gerencial, decisão, execução, feedback, aprendizagem e recalibração. Sete proposições teóricas explicitam mecanismos passíveis de validação futura. A contribuição incremental é integrativa e processual: o MFD não cria isoladamente técnicas

de orçamento, forecasting ou scenario planning, mas especifica como essas práticas podem ser conectadas em um ciclo financeiro-decisório orientado ao julgamento gerencial. Conclui-se que o valor da modelagem financeira não reside apenas na precisão preditiva, mas também na transparência das premissas, integração informacional, tratamento da incerteza, interpretabilidade e capacidade de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Modelagem Financeira. Planejamento Financeiro. FP&A. Forecasting. Controle Gerencial. Tomada de Decisão.

**ABSTRACT**
This article proposes a theoretical-conceptual architecture that repositions financial modeling as an integrating mechanism linking planning, prospective analysis, managerial interpretation, decision-making, and learning. The research problem examines how financial modeling can be structured to convert strategic and operational assumptions into economically relevant information for organizational decision-making. The study adopts a theoretical, exploratory, and conceptual approach supported by a structured and integrative literature review. Core references were audited for existence, authorship, journal, publication type, and correspondence between claims and source content. Scopus and Web of Science Core Collection are defined as target databases in a reproducible bibliographic protocol; however, the current version does not claim that a systematic search has already been executed directly in those interfaces. As its conceptual result, the study proposes the Financial-Decision Model (FDM), organized around planning, drivers and assumptions, financial modeling, forecasting, scenarios and sensitivity analysis, managerial interpretation, decision, execution, feedback, learning, and recalibration. Seven theoretical propositions specify mechanisms for future validation. The incremental contribution is integrative and process-oriented: the FDM does not independently create budgeting, forecasting, or scenario-planning techniques, but specifies how these practices may be connected within a financial-decision cycle mediated by managerial judgment. The article concludes that the value of financial modeling lies not only in predictive accuracy, but also in assumption transparency, informational integration, uncertainty treatment, interpretability, and learning capacity.

**Keywords:** Financial Modeling. Financial Planning. FP&A. Forecasting. Management Control. Decision-making.

**RESUMEN**
Este artículo propone una arquitectura teórico-conceptual para reposicionar la modelización financiera como mecanismo de integración entre planificación, análisis prospectivo, interpretación gerencial, decisión y aprendizaje. El problema de investigación indaga cómo la modelización financiera puede estructurarse para convertir premisas estratégicas y operacionales en informaciones económico-financieras relevantes para la toma de decisión organizacional. El estudio adopta un enfoque teórico, exploratorio y conceptual, apoyado en una revisión estructurada e integradora de la literatura. Las referencias centrales fueron auditadas respecto a la existencia, autoría, periódico, naturaleza de la publicación y adherencia de las afirmaciones al contenido de las fuentes. Scopus y Web of Science Core Collection se definen como bases-objetivo de un protocolo bibliográfico reproducible; sin embargo, la versión actual no afirma que la búsqueda sistemática haya sido ejecutada directamente en esas interfaces. Como resultado conceptual, se propone el Modelo Financiero-Decisorio (MFD), organizado en planificación, impulsores y premisas, modelización económico-financiera, pronóstico,

escenarios y sensibilidad, interpretación gerencial, decisión, ejecución, retroalimentación, aprendizaje y recalibración. Siete proposiciones teóricas explicitan mecanismos susceptibles de validación futura. La contribución incremental es integradora y procesal: el MFD no crea aisladamente técnicas de presupuesto, pronóstico o planificación de escenarios, sino que especifica cómo estas prácticas pueden conectarse en un ciclo financiero-decisorio orientado al juicio gerencial. Se concluye que el valor de la modelización financiera no reside únicamente en la precisión predictiva, sino también en la transparencia de las premisas, integración informacional, tratamiento de la incertidumbre, interpretabilidad y capacidad de aprendizaje.

**Palabras clave:** Modelización Financiera. Planificación Financiera. FP&A. Pronóstico. Control Gerencial. Toma de Decisión.



## 1 INTRODUÇÃO

Organizações tomam decisões sob restrições de informação, recursos e tempo. Decisões de crescimento, investimento, precificação, financiamento, contratação ou reestruturação exigem compreender não apenas resultados esperados, mas também as relações que conectam escolhas estratégicas e operacionais às suas consequências econômico-financeiras. Nesse contexto, a modelagem financeira constitui uma prática relevante porque permite representar quantitativamente relações entre receitas, custos, investimentos, capital de giro, financiamento, liquidez, rentabilidade e geração de caixa.

Apesar dessa relevância, a modelagem financeira pode ser reduzida, na prática e em parte do discurso profissional, à elaboração de planilhas, projeções ou demonstrações financeiras futuras. Essa leitura é insuficiente para explicar sua utilização gerencial. Hall (2010) demonstra que a informação contábil contribui para o desenvolvimento do conhecimento dos gestores sobre seu ambiente de trabalho, e não apenas como input direto para decisões específicas. Assim, o valor de uma representação econômico-financeira depende de como ela participa da compreensão do negócio e do processo decisório.

A literatura de management accounting e management control oferece fundamentos consolidados para compreender planejamento, controle, desempenho e utilização da informação. Chenhall (2003) mostra que o desenho dos sistemas de controle depende do contexto organizacional; Malmi e Brown (2008) defendem a análise dos controles como um pacote; e Ferreira e Otley (2009) propõem uma abordagem ampliada para compreender sistemas de gestão de desempenho. Em paralelo, estudos sobre orçamento e forecasting discutem como metas e expectativas são formuladas e atualizadas (Hansen; Otley; Van der Stede, 2003; Libby; Lindsay, 2010; Henttu-Aho, 2018).

A transformação digital ampliou as condições informacionais em que essas práticas ocorrem. Bhimani (2020) discute as implicações da profundidade, amplitude e variedade dos dados digitais para a contabilidade gerencial. Fähndrich (2023), em revisão da literatura, mostra que a digitalização afeta tarefas, instrumentos, organização e dimensões comportamentais do management control. No domínio de Financial Planning & Analysis (FP&A), Wasserbacher e Spindler (2022) ressaltam que forecasting e planning não são equivalentes: previsão está associada à estimação de resultados, enquanto planejamento e alocação de recursos requerem cuidado com questões causais e com as consequências de intervenções.

Essa literatura indica que a relação entre informação financeira e decisão já é reconhecida. A lacuna, portanto, não deve ser formulada como ausência de conexão entre finanças e tomada de decisão. O espaço teórico investigado neste artigo é mais específico: a insuficiente sistematização dos mecanismos que conectam direcionadores estratégicos e operacionais, premissas, representação econômico-financeira, atualização das expectativas, análise de cenários, interpretação gerencial, decisão e feedback em uma arquitetura processual única e teoricamente delimitada.

Diante disso, formula-se o seguinte problema de pesquisa: como a modelagem financeira pode ser estruturada como uma arquitetura integrada de gestão capaz de converter planejamento, premissas estratégicas e operacionais e análise de cenários em informações relevantes para a tomada de decisão organizacional?

O objetivo geral é propor uma arquitetura teórico-conceitual de modelagem financeira orientada à decisão, integrando planejamento, direcionadores e premissas, forecasting, cenários, interpretação gerencial, decisão e aprendizagem. Especificamente, busca-se: (i) sistematizar fundamentos teóricos de management accounting, management control, budgeting, forecasting, scenario planning e FP&A relevantes ao fenômeno; (ii) identificar mecanismos que conectam direcionadores organizacionais a consequências econômico-financeiras; (iii) propor o Modelo Financeiro-Decisório (MFD) e suas dimensões; e (iv) formular proposições teóricas e uma agenda para validação empírica.

A justificativa científica reside na oportunidade de integração entre correntes que tratam, separadamente ou com diferentes unidades de análise, de planejamento, controle, informação, incerteza e decisão. A justificativa gerencial decorre da necessidade de transformar modelos financeiros de artefatos predominantemente calculatórios em estruturas transparentes de análise, nas quais premissas, riscos, trade-offs e desvios possam ser discutidos. A contribuição pretendida é, portanto, teórico-integrativa e processual, e não a reivindicação de criação isolada das técnicas que compõem o MFD.

O artigo está organizado em cinco seções. Após esta introdução, apresenta-se o referencial teórico. Em seguida, descreve-se a metodologia e o status do protocolo bibliográfico. A quarta seção desenvolve os resultados conceituais, formaliza o MFD e suas proposições. Por fim, as considerações finais sintetizam contribuições, limitações e agenda de pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Compreender a modelagem financeira como componente da gestão exige situá-la no campo mais amplo da produção e utilização da informação contábil-gerencial. Burchell *et al.* (1980) demonstram que a contabilidade desempenha funções organizacionais que ultrapassam o registro técnico de transações, participando dos processos pelos quais determinados aspectos da organização se tornam visíveis e passíveis de intervenção. Um modelo financeiro opera de forma análoga ao selecionar variáveis, explicitar relações e produzir uma representação econômica do negócio para determinada finalidade analítica.

Hall (2010) amplia essa interpretação ao mostrar que gestores utilizam informação contábil principalmente para desenvolver conhecimento sobre o ambiente de trabalho, e não apenas como input para decisões específicas. Aplicada à modelagem financeira, essa perspectiva sugere que o modelo pode contribuir para compreender interdependências entre volume, preço, custos, investimentos, capital de giro, financiamento e caixa, além de produzir respostas numéricas.

Pierce e O'Dea (2003) evidenciam diferenças entre as características informacionais valorizadas por gestores e por profissionais de contabilidade gerencial. Essa constatação reforça que a qualidade de um modelo não depende apenas da consistência matemática ou contábil: seus outputs precisam ser relevantes, compreensíveis e relacionados aos problemas efetivamente enfrentados pelos usuários.

A digitalização altera as condições dessa representação. Bhimani (2020) argumenta que a profundidade, amplitude e variedade dos dados digitais desafiam formas tradicionais de pesquisa e análise em contabilidade gerencial. Fähndrich (2023) sistematiza efeitos da digitalização sobre tarefas, instrumentos, organização e dimensões comportamentais do management control. Consequentemente, maior disponibilidade de dados amplia possibilidades analíticas, mas não elimina problemas de seleção, interpretação e uso gerencial.

Nesse artigo, modelagem financeira é definida como uma representação estruturada das relações entre direcionadores estratégicos e operacionais e suas consequências econômico-financeiras. Essa definição não pressupõe que o modelo reproduza integralmente a organização nem que substitua o julgamento gerencial; sua função é tornar premissas e consequências suficientemente explícitas para análise.

Hansen, Otley e Van der Stede (2003) mostram que o orçamento desempenha múltiplas funções, incluindo planejamento, coordenação, comunicação, avaliação e controle, mas também

sistematizam críticas à rigidez e à capacidade de resposta dos processos tradicionais. Libby e Lindsay (2010) verificam que muitas organizações continuam atribuindo importância ao orçamento, buscando adaptar suas práticas em vez de simplesmente abandoná-lo.

O forecasting desempenha função distinta. Enquanto o orçamento pode formalizar metas, compromissos e alocação de recursos, o forecast procura representar expectativas atualizadas. Henttu-Aho (2018), em estudo de múltiplos casos, identifica usos reativos e proativos do rolling forecasting. Na forma proativa, informações orientadas a previsões mais realistas e discussões interativas podem produzir ações antes que desvios monetários entre planos e metas estejam plenamente materializados.

A literatura recente de FP&A torna ainda mais importante separar previsão de planejamento. Wasserbacher e Spindler (2022) discutem machine learning para financial forecasting, planning and analysis e alertam que técnicas voltadas à predição não devem ser aplicadas ingenuamente a decisões de planejamento e alocação de recursos, pois estas envolvem questões causais. Para o MFD, essa distinção impede tratar uma previsão estatisticamente acurada como recomendação automática de decisão.

Assim, planejamento, orçamento e forecasting são tratados como mecanismos relacionados, mas não equivalentes. O planejamento define direções e alternativas; o orçamento pode formalizar metas e recursos; o forecasting atualiza expectativas; e a modelagem econômico-financeira explicita as consequências associadas às premissas utilizadas.

A perspectiva contingencial de Chenhall (2003) mostra que sistemas de controle gerencial precisam ser compreendidos em relação a ambiente, tecnologia, estrutura, estratégia e características organizacionais. Essa abordagem impede pressupor que uma única arquitetura financeira seja igualmente adequada a diferentes organizações. Empresas industriais, serviços, negócios digitais ou organizações intensivas em capital apresentam direcionadores, riscos e restrições distintos.

Malmi e Brown (2008) propõem compreender management control systems como um pacote composto por planejamento, controles cibernéticos, recompensas e compensações, controles administrativos e controles culturais. Os próprios autores distinguem controle de sistemas de suporte à decisão, distinção importante para este artigo: o MFD não é apresentado como substituto de um pacote de controles, mas como arquitetura de suporte à análise e decisão que pode interagir com esses controles.

Ferreira e Otley (2009) propõem um framework ampliado para descrever estrutura e operação de performance management systems, incorporando objetivos, estratégias, fatores-chave de sucesso,

estrutura, medidas, metas, avaliação, recompensas, fluxos informacionais e usos do sistema. Essa visão sustenta a necessidade de posicionar a modelagem financeira dentro de um sistema gerencial mais amplo.

Vitale, Cupertino e Riccaboni (2020), ao estudarem Big Data e mudanças em management control systems em uma PME agrícola, mostram que novas capacidades informacionais interagem com dimensões formais e informais do controle. A evidência reforça que tecnologia e dados não transformam automaticamente a gestão; seus efeitos dependem de práticas e mecanismos organizacionais.

A partir dessas contribuições, o MFD é delimitado como uma arquitetura integradora de modelagem financeira orientada à decisão. Ele não pretende substituir planejamento estratégico, sistemas de controle ou gestão de desempenho, mas conectar premissas e direcionadores às consequências econômico-financeiras relevantes para julgamento gerencial.

A incerteza limita a utilidade de uma única trajetória futura. Schoemaker (1995) apresenta scenario planning como instrumento de pensamento estratégico capaz de explorar futuros plausíveis. Bowman e MacKay (2020) reposicionam scenario planning como atividade estratégica orientada à prática, destacando prática situada, influências macro e microatividades.

No MFD, cenários não são reduzidos a três colunas denominadas otimista, base e pessimista. Eles devem representar configurações coerentes de condições relevantes para a estratégia e, posteriormente, ser traduzidos em premissas econômico-financeiras. Alterações combinadas em demanda, preço, custos, investimentos, taxas ou financiamento podem então ser analisadas quanto aos efeitos sobre caixa, margem, liquidez, endividamento e rentabilidade.

A análise de sensibilidade é complementar: em vez de construir uma narrativa completa de futuro, examina quanto determinado resultado depende de mudanças em variáveis específicas. Cenários e sensibilidade permitem deslocar a pergunta de 'qual é o resultado previsto?' para 'sob quais condições a conclusão permanece válida?'.

Gomez-Conde *et al.* (2023) acrescentam uma dimensão relevante ao analisar sistemas de controle diante do desconhecido e a amplitude de visão informacional. A consideração de informações financeiras e não financeiras, internas e externas, reforça que premissas financeiras podem ser materialmente alteradas por fatores que se originam fora da função financeira.

A digitalização amplia a capacidade de processar e relacionar informações. Bhimani (2020) destaca que novos tipos e volumes de dados transformam o ambiente da contabilidade gerencial.

Fähndrich (2023) mostra que a transformação alcança diferentes dimensões do management control. Essas mudanças criam condições para modelos mais atualizáveis e para integração de dados financeiros, operacionais e externos.

Entretanto, maior capacidade preditiva não equivale a melhor decisão. Wasserbacher e Spindler (2022) mostram que previsão e planejamento envolvem problemas distintos e que decisões de alocação requerem atenção a relações causais. Essa distinção é central ao MFD: modelos podem estimar resultados ou padrões, mas a decisão exige interpretar o que pode ocorrer sob diferentes ações e restrições.

Por essa razão, o MFD separa analiticamente output financeiro, interpretação gerencial e decisão. A modelagem estrutura consequências e explicita premissas; o julgamento integra essas informações a fatores estratégicos, regulatórios, tecnológicos, humanos e institucionais que podem não ser plenamente monetizados.

Uma arquitetura orientada à decisão não termina na projeção. Ferreira e Otley (2009) destacam a relevância dos fluxos de informação nos sistemas de gestão de desempenho, enquanto Malmi e Brown (2008) situam planejamento e controles cibernéticos dentro de um conjunto mais amplo de mecanismos de controle. Essas contribuições sustentam a comparação entre padrões, resultados e ações corretivas.

Henttu-Aho (2018) acrescenta uma dimensão prospectiva ao mostrar que rolling forecasts podem atualizar expectativas durante o ciclo de planejamento. No MFD, diferenças entre projetado e realizado não são tratadas apenas como falhas. Podem revelar premissas inadequadas, mudanças ambientais, erros de execução ou relações mal especificadas.

Quando as causas dos desvios são investigadas e incorporadas às projeções subsequentes, o modelo pode funcionar como mecanismo de aprendizagem. A sequência projetado-realizado-análise-recalibração transforma a modelagem de exercício pontual em processo adaptativo.

A literatura examinada oferece conhecimento robusto sobre informação contábil, planejamento, orçamento, forecasting, sistemas de controle, desempenho, cenários, digitalização e FP&A. Por isso, a contribuição do MFD não pode ser formulada como descoberta de que finanças apoiam decisões. Essa relação já está presente em diferentes tradições e, de forma explícita, na literatura de FP&A.

A lacuna investigada é teórico-integrativa, processual e dinâmica. É integrativa porque conceitos relevantes se encontram distribuídos entre diferentes correntes; processual porque interessa explicar como direcionadores são convertidos em premissas, consequências e informação decisória; e

dinâmica porque resultados realizados podem modificar conhecimento, premissas e forecasts posteriores.

A contribuição proposta consiste em especificar, em uma única arquitetura, as relações entre planejamento, direcionadores, premissas, modelagem econômico-financeira, forecasting, cenários e sensibilidade, interpretação, decisão, execução, feedback e aprendizagem. Essa integração fornece a base para o Modelo Financeiro-Decisório desenvolvido na seção de resultados.

## 3 METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como pesquisa teórica, exploratória e conceitual, orientada ao desenvolvimento de uma arquitetura integradora denominada Modelo Financeiro-Decisório (MFD). A estratégia combina revisão estruturada e integrativa da literatura com desenvolvimento conceitual. A revisão identifica fundamentos, construtos e mecanismos; a etapa conceitual estabelece relações entre esses elementos e explicita a contribuição incremental proposta.

Esta versão distingue rigorosamente a auditoria bibliográfica já realizada da busca sistemática ainda prevista. As referências centrais utilizadas no manuscrito foram verificadas por registros editoriais, DOI e metadados bibliográficos acessíveis. Entretanto, não se afirma que tenha sido executada, até esta etapa, uma busca sistemática diretamente nas interfaces institucionais da Scopus e da Web of Science Core Collection.

Scopus e Web of Science Core Collection são definidas como bases-alvo do protocolo reproduzível. A estratégia é organizada em blocos conceituais: modelagem financeira; planejamento e forecasting; management accounting e management control; decisão; incerteza, cenários e analytics. As strings deverão ser adaptadas apenas à sintaxe de cada base, preservando equivalência conceitual.

String central proposta: (“financial model*” OR “financial modelling” OR “financial modeling” OR “financial planning and analysis” OR “FP&A”) AND (“decision making” OR “managerial decision*” OR “decision support” OR management) AND (planning OR forecasting OR budgeting OR scenario* OR uncertainty).

String complementar de controle gerencial: (“management accounting” OR “management control system*” OR “performance management system*”) AND (forecasting OR “rolling forecast*” OR budgeting OR “scenario planning”) AND (“decision making” OR “decision support” OR strategy).

String contemporânea: (“management accounting” OR “financial planning” OR “management control”) AND (digitalization OR digitalisation OR analytics OR “big data” OR “predictive analytics”) AND (decision* OR planning OR forecasting).

String específica de FP&A: (“financial planning and analysis” OR “FP&A” OR “strategic finance”) AND (forecast* OR scenario* OR model* OR analytics) AND (decision* OR management OR strategy).

O recorte contemporâneo prioritário é 2020-2026, com inclusão de estudos anteriores quando fundacionais para os construtos analisados. São elegíveis artigos revisados por pares em Administração, Contabilidade, Finanças, Estratégia, Sistemas de Informação ou áreas diretamente relacionadas, desde que contribuam substantivamente para pelo menos uma dimensão do MFD. Estudos clássicos são mantidos por função teórica, e não por atualidade cronológica.

Serão excluídos trabalhos sem aderência substantiva ao fenômeno; estudos exclusivamente técnicos de precificação de ativos, trading ou portfólios sem relação com decisão organizacional; materiais promocionais usados como evidência científica; duplicatas; registros insuficientes para verificação; e trabalhos cujo texto ou resumo demonstre ausência de aderência. Editoriais podem ser usados para contextualização, mas devem ser identificados como tal e não tratados como evidência empírica.

Quando o protocolo for executado nas bases-alvo, deverão ser registradas data, string completa, filtros e número bruto de registros. Em seguida, os resultados serão consolidados, deduplicados, triados por título e resumo e avaliados em texto completo. Backward e forward snowballing poderão ser utilizados para identificar estudos fundacionais ou posteriores, sujeitos aos mesmos critérios de elegibilidade.

Para cada estudo incluído, recomenda-se matriz contendo autores, ano, título, periódico, DOI, objetivo, método, contexto, construtos, resultados ou argumentos, limitações, dimensão do MFD e contribuição para o framework. Os números de identificação, exclusão e inclusão somente deverão ser apresentados após a execução real da busca; nenhum fluxograma ou contagem hipotética deve ser produzido.

A análise é qualitativa e integrativa. Primeiro, identificam-se mecanismos consolidados em cada corrente; depois, convergências, complementaridades, tensões e lacunas são examinadas. Relações diretamente sustentadas por estudos anteriores são diferenciadas das relações propostas pela

integração teórica. Estas últimas são formalizadas como proposições, preservando a distinção entre evidência existente e contribuição conceitual.

A auditoria científica final adotou quatro critérios: consistência conceitual; força da evidência em relação ao tipo de fonte; correspondência entre afirmações e referências; e parcimônia da contribuição. Foram corrigidas extrapolações, delimitado o papel de fontes editoriais e mantida a alegação de originalidade em nível integrativo e provisório, até a execução do protocolo completo em Scopus e Web of Science.

Em observância à Portaria CNPq n.º 2.664, de 6 de março de 2026, art. 9º, inciso I, alínea c, declara-se que a ferramenta de inteligência artificial generativa ChatGPT (OpenAI) foi utilizada exclusivamente como apoio à revisão da coesão e da coerência textual do manuscrito, visando à clareza e à articulação entre os parágrafos. Conforme declaração dos autores, não foi utilizada para coleta ou análise de dados, seleção ou validação de referências, formulação do Modelo Financeiro-Decisório (MFD), elaboração de proposições teóricas ou interpretação dos resultados. A responsabilidade pela integridade científica, pelas afirmações, pelas fontes e pelo conteúdo final permanece integralmente com os autores (CNPq, 2026).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síntese teórica indica que a modelagem financeira pode ser analisada em dois níveis. No nível instrumental, o foco está no produto do modelo: demonstrações projetadas, fluxos de caixa, indicadores ou valuations. No nível decisório, a unidade de análise passa a ser o processo que conecta premissas, consequências, interpretação, escolha e aprendizagem.

Burchell *et al.* (1980) e Hall (2010) sustentam que a informação contábil participa da representação e compreensão da organização. Pierce e O'Dea (2003) reforçam a necessidade de alinhamento entre informação produzida e necessidades dos gestores. A contribuição do MFD é organizar esses princípios em torno de um ciclo financeiro-decisório.

**P1 - A utilidade gerencial da modelagem financeira tende a aumentar quando o modelo explicita as relações entre direcionadores estratégicos e operacionais e suas consequências econômico-financeiras, em vez de se limitar à produção de outputs financeiros isolados.**

O planejamento estabelece objetivos e alternativas, mas decisões estratégicas precisam ser traduzidas em premissas observáveis para que suas consequências financeiras sejam analisadas. Uma decisão

de expansão, por exemplo, pode exigir premissas sobre volume, preço, capacidade, investimento, pessoal, estoques, recebimentos e financiamento.

Essa tradução não reduz a estratégia a números. O modelo é uma representação parcial, destinada a tornar explícitas relações materialmente relevantes. A perspectiva contingencial de Chenhall (2003) reforça que a configuração apropriada depende do contexto organizacional.

**P2 - Quanto maior a integração entre premissas estratégicas, direcionadores operacionais e variáveis econômico-financeiras relevantes, maior tende a ser a capacidade da modelagem financeira de apoiar a análise das consequências das alternativas gerenciais.**

Modelos construídos em um momento específico podem perder relevância quando o ambiente muda. Henttu-Aho (2018) mostra que rolling forecasting pode ser usado de forma proativa, promovendo previsões mais realistas e ações antes da materialização completa de desvios. Wasserbacher e Spindler (2022) reforçam a centralidade de forecasting e planning na função financeira contemporânea, ao mesmo tempo em que distinguem predição de decisão.

No MFD, novas informações podem alterar premissas, forecasts e a avaliação de alternativas. A frequência de atualização, porém, só agrega valor quando modifica materialmente a compreensão do problema.

**P3 - A capacidade de atualizar sistematicamente premissas e forecasts tende a aumentar a relevância temporal da modelagem financeira para decisões realizadas em ambientes sujeitos a mudanças.**

Schoemaker (1995) e Bowman e MacKay (2020) sustentam a utilização de cenários como forma de explorar futuros plausíveis e como prática estratégica. No MFD, cenários são traduzidos em conjuntos coerentes de premissas; análises de sensibilidade examinam dependência dos resultados em relação a variáveis específicas.

Essa combinação permite avaliar não apenas um resultado esperado, mas as condições sob as quais determinada alternativa permanece financeiramente aceitável.

**P4 - A incorporação sistemática de cenários e análises de sensibilidade tende a ampliar a capacidade da modelagem financeira de explicitar riscos, trade-offs e condições de robustez das alternativas decisórias.**

Maior quantidade de dados não implica automaticamente maior conhecimento. Bhimani (2020), Vitale, Cupertino e Riccaboni (2020) e Fähndrich (2023) mostram que digitalização e novas

capacidades informacionais interagem com práticas, estruturas e usos organizacionais. Gomez-Conde *et al.* (2023) reforçam a relevância de informação de amplo escopo diante do desconhecido.

No MFD, outputs financeiros precisam ser interpretados em relação ao problema, aos objetivos, às restrições e às informações financeiras e não financeiras relevantes.

**P5 - A utilidade decisória da modelagem financeira tende a aumentar quando seus outputs são integrados a informações financeiras e não financeiras relevantes e interpretados em relação ao contexto estratégico e operacional da decisão.**

Resultado do modelo e decisão não são equivalentes. Hall (2010) demonstra que a informação contábil é usada em conjunto com o conhecimento gerencial. Wasserbacher e Spindler (2022) alertam, em contexto de FP&A e machine learning, para a diferença entre predizer resultados e apoiar planejamento e alocação de recursos.

O MFD posiciona o julgamento gerencial entre output e decisão. Isso evita uma leitura determinística e preserva a responsabilidade do decisor diante de fatores que não são integralmente representados no modelo.

**P6 - A contribuição da modelagem financeira para a tomada de decisão depende da mediação do julgamento gerencial, por meio do qual outputs quantitativos são interpretados conjuntamente com informações estratégicas, operacionais e contextuais.**

Após a execução, os resultados realizados podem divergir das projeções. Ferreira e Otley (2009) e Malmi e Brown (2008) oferecem fundamentos para compreender fluxos de informação, padrões, controle e ação. Henttu-Aho (2018) mostra que expectativas podem ser atualizadas durante o ciclo de planejamento.

No MFD, o desvio é tratado como possível fonte de aprendizagem: resultado realizado, comparação, identificação do desvio, investigação da causa, revisão de premissas, atualização do modelo e novo ciclo.

**P7 - A utilização sistemática dos desvios entre resultados projetados e realizados como fonte de revisão das premissas tende a ampliar a capacidade de aprendizagem e adaptação do processo de modelagem financeira.**

O MFD é composto por oito dimensões articuladas: (1) planejamento estratégico e operacional; (2) direcionadores e premissas; (3) modelagem econômico-financeira; (4) análise prospectiva, incluindo forecasting, cenários e sensibilidade; (5) interpretação e inteligência gerencial; (6) decisão e execução; (7) controle e feedback; e (8) aprendizagem e recalibração.

A sequência conceitual é: Planejamento Direcionadores Premissas Modelagem econômico-financeira Forecasting Cenários e sensibilidade Outputs Interpretação gerencial Decisão Execução Projetado versus realizado Aprendizagem Recalibração Novo ciclo.

A circularidade é uma característica central. O ciclo seguinte não reproduz necessariamente o anterior, pois resultados realizados e novas informações podem modificar premissas, relações e prioridades.

A contribuição do MFD é integrativa e processual. Orçamento e planejamento tratam metas e recursos; forecasting atualiza expectativas; management control examina mecanismos de controle; scenario planning explora futuros; management accounting discute produção e uso da informação; FP&A articula forecasting, planning e análise. O MFD propõe explicitar como essas peças podem ser conectadas em um ciclo financeiro-decisório.

A proposta possui condições de fronteira. Sua utilidade depende da qualidade das premissas e dados, da especificação adequada das relações, da interpretabilidade, da capacidade dos usuários e do contexto. O modelo não elimina vieses, conflitos de interesse, utilização política dos números ou fatores não financeiros.

Também não se afirma, nesta etapa, que o MFD produza decisões superiores ou maior desempenho. As sete proposições são relações teóricas passíveis de validação futura.

Estudos de caso longitudinais podem acompanhar construção, uso e recalibração de modelos em ciclos decisórios reais. Surveys podem operacionalizar integração estratégico-financeira, atualização de forecasts, uso de cenários, interpretabilidade e aprendizagem. Experimentos podem testar como diferentes apresentações de cenários e sensibilidades afetam julgamentos.

Métodos configuracionais, como fsQCA, podem investigar combinações suficientes ou necessárias de integração informacional, qualidade das premissas, frequência de forecasting, cenários e participação gerencial. Modelagem de equações estruturais pode ser utilizada quando houver construtos latentes adequadamente desenvolvidos. Pesquisas qualitativas permanecem importantes para revelar negociação de premissas, confiança no modelo, conflitos entre áreas e usos políticos das projeções.

A validação futura deve perguntar não apenas se o MFD 'funciona', mas em quais condições, por quais mecanismos e para quais tipos de decisão sua utilização apresenta maior relevância.

Quadro 1. Síntese Comparativa

| CORRENTE | CONTRIBUIÇÃO CONSOLIDADA | LIMITE PARA ESTE PROBLEMA | INTEGRAÇÃO NO MFD |
|---|---|---|---|
| Orçamento/planejamento | Metas, recursos e coordenação | Pode permanecer centrado no ciclo orçamentário | Conecta objetivos a premissas e consequências financeiras |
| Forecasting/FP&A | Atualização de expectativas e análise financeira | Predição não equivale a decisão ou causalidade | Integra atualização, interpretação e decisão |
| Management control | Controle, métricas e comportamento | Escopo mais amplo e distinto de decision support | Posiciona a modelagem como arquitetura complementar |
| Scenario planning | Exploração de futuros plausíveis | Cenários podem permanecer narrativos | Traduz cenários em consequências econômico-financeiras |
| Management accounting | Produção e uso de informação | Nem sempre centrada em modelagem prospectiva | Integra informação, interpretação e aprendizagem |
| Digitalização/analytics | Ampliação da capacidade informacional | Mais dados não asseguram melhor decisão | Subordina analytics ao problema e ao julgamento |
| MFD | Integra planejamento, modelagem, incerteza, decisão e feedback | Requer validação empírica | Propõe ciclo financeiro-decisório integrado e testável |

Fonte: Elaboração Própria dos Autores, 2026.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo propor uma arquitetura teórico-conceitual de modelagem financeira orientada à decisão, integrando planejamento, direcionadores e premissas, forecasting, cenários, interpretação gerencial, decisão e aprendizagem. A questão de pesquisa foi respondida pela proposição do Modelo Financeiro-Decisório (MFD), que organiza esses elementos em um ciclo no qual premissas são traduzidas em consequências econômico-financeiras, submetidas à análise prospectiva e interpretação, utilizadas no julgamento gerencial e posteriormente confrontadas com resultados realizados.

A principal contribuição teórica consiste em reposicionar a modelagem financeira de artefato predominantemente técnico-projetivo para arquitetura integradora de suporte à decisão. O MFD não pretende substituir sistemas de controle gerencial, planejamento estratégico, gestão de desempenho ou julgamento humano. Sua contribuição incremental está na especificação das relações entre esses elementos a partir da modelagem econômico-financeira.

O artigo também estabelece uma distinção essencial entre previsão e decisão. Acurácia preditiva é relevante, mas não suficiente. Decisões de planejamento e alocação envolvem

consequências de intervenções, restrições e fatores não financeiros. Por isso, o MFD separa output, interpretação e decisão e incorpora cenários, sensibilidade e feedback.

Do ponto de vista gerencial, a arquitetura sugere iniciar a modelagem pelo problema decisório, identificar direcionadores materialmente relevantes, explicitar premissas, representar consequências, testar condições alternativas e interpretar os resultados antes da escolha. Após a execução, desvios entre projetado e realizado podem alimentar aprendizagem e recalibração.

A principal limitação é a natureza teórico-conceitual do estudo. As sete proposições ainda não foram empiricamente validadas. Outra limitação refere-se ao estágio da revisão: embora as referências centrais tenham sido auditadas, o protocolo de busca nas interfaces institucionais da Scopus e da Web of Science ainda deve ser executado antes da submissão definitiva caso o periódico exija uma revisão sistemática ou uma demonstração bibliométrica da lacuna.

Consequentemente, a originalidade do MFD deve ser apresentada como contribuição integrativa e processual, e não como alegação de inexistência absoluta de modelos relacionados. A busca futura deverá confrontar explicitamente o MFD com literatura de FP&A, strategic finance, decision support, management accounting, management control, forecasting e scenario planning.

A agenda empírica inclui estudos de caso longitudinais, surveys, experimentos, modelagem de equações estruturais e métodos configuracionais, como fsQCA. Investigações futuras devem examinar em quais contextos, por quais mecanismos e para quais decisões a integração proposta apresenta maior utilidade.

Em síntese, o valor da modelagem financeira para a gestão não reside apenas em produzir números sobre o futuro, mas em transformar premissas em consequências analisáveis, alternativas em cenários comparáveis e resultados realizados em aprendizagem. O MFD sintetiza essa lógica por meio de um ciclo de planejar, modelar, analisar, decidir, executar, comparar e aprender, oferecendo uma base teórica testável para pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS


ABERNETHY, Margaret A.; BROWNELL, Peter. The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study. Accounting, Organizations and Society, v. 24, n. 3, p. 189-204, 1999. DOI: 10.1016/S0361-3682(98)00059-2.

BHIMANI, Alnoor. Digital data and management accounting: why we need to rethink research methods. Journal of Management Control, v. 31, p. 9-23, 2020. DOI: 10.1007/s00187-020-00295-z.

BOWMAN, Gary; MACKAY, R. Bradley. Scenario planning as strategic activity: a practice-orientated approach. Futures & Foresight Science, v. 2, n. 3-4, e32, 2020. DOI: 10.1002/ffo2.32.

BURCHELL, Stuart; CLUBB, Colin; HOPWOOD, Anthony; HUGHES, John; NAHAPIET, Janine. The roles of accounting in organizations and society. Accounting, Organizations and Society, v. 5, n. 1, p. 5-27, 1980. DOI: 10.1016/0361-3682(80)90017-3.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). Portaria CNPq nº 2.664, de 6 de março de 2026. Institui a Política de Integridade na Atividade Científica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2026. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-cnpq-n-2.664-de-6-de-marco-de-2026-691779232. Acesso em: 8 out. 2026.

CHENHALL, Robert H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. Accounting, Organizations and Society, v. 28, n. 2-3, p. 127-168, 2003. DOI: 10.1016/S0361-3682(01)00027-7.

FÄHNDRICH, Jochen. A literature review on the impact of digitalisation on management control. Journal of Management Control, v. 34, p. 9-65, 2023. DOI: 10.1007/s00187-022-00349-4.

FERREIRA, Aldónio; OTLEY, David. The design and use of performance management systems: an extended framework for analysis. Management Accounting Research, v. 20, n. 4, p. 263-282, 2009. DOI: 10.1016/j.mar.2009.07.003.

GOMEZ-CONDE, Jacobo; LOPEZ-VALEIRAS, Ernesto; ROSA, Fabricia Silva; LUNKES, Rogério João. The effect of management control systems in managing the unknown: does the market appreciate the breadth of vision? Review of Managerial Science, v. 17, p. 2769-2795, 2023. DOI: 10.1007/s11846-022-00601-0.

GUL, Ferdinand A. The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business managers' performance. Accounting and Business Research, v. 22, n. 85, p. 57-61, 1991. DOI: 10.1080/00014788.1991.9729418.

HALL, Matthew. Accounting information and managerial work. Accounting, Organizations and Society, v. 35, n. 3, p. 301-315, 2010. DOI: 10.1016/j.aos.2009.09.003.

HANSEN, Stephen C.; OTLEY, David T.; VAN DER STEDE, Wim A. Practice developments in budgeting: an overview and research perspective. Journal of Management Accounting Research, v. 15, n. 1, p. 95-116, 2003. DOI: 10.2308/jmar.2003.15.1.95.

HENTTU-AHO, Tiina. The role of rolling forecasting in budgetary control systems: reactive and proactive types of planning. Journal of Management Control, v. 29, p. 327-360, 2018. DOI: 10.1007/s00187-018-00273-6.

LIBBY, Theresa; LINDSAY, R. Murray. Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice. Management Accounting Research, v. 21, n. 1, p. 56-75, 2010. DOI: 10.1016/j.mar.2009.10.003.

MALMI, Teemu; BROWN, David A. Management control systems as a package-opportunities, challenges and research directions. Management Accounting Research, v. 19, n. 4, p. 287-300, 2008. DOI: 10.1016/j.mar.2008.09.003.

MÖLLER, Klaus; SCHÄFFER, Utz; VERBEETEN, Frank. Digitalization in management accounting and control: an editorial. Journal of Management Control, v. 31, p. 1-8, 2020. DOI: 10.1007/s00187-020-00300-5.

PIERCE, Bernard; O'DEA, Tony. Management accounting information and the needs of managers: perceptions of managers and accountants compared. The British Accounting Review, v. 35, n. 3, p. 257-290, 2003. DOI: 10.1016/S0890-8389(03)00029-5.

SCHOEMAKER, Paul J. H. Scenario planning: a tool for strategic thinking. Sloan Management Review, v. 36, n. 2, p. 25-40, 1995.

VITALE, Gianluca; CUPERTINO, Sebastiano; RICCABONI, Angelo. Big data and management control systems change: the case of an agricultural SME. Journal of Management Control, v. 31, p. 123-152, 2020. DOI: 10.1007/s00187-020-00298-w.

WASSERBACHER, Helmut; SPINDLER, Martin. Machine learning for financial forecasting, planning and analysis: recent developments and pitfalls. Digital Finance, v. 4, p. 63-88, 2022. DOI: 10.1007/s42521-021-00046-2.