FOLGA DE RECURSOS E DECISÕES ESTRATÉGICAS EM TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UMA REINTERPRETAÇÃO CAUSAL À LUZ DA TEORIA DO ALTO ESCALÃO

RESOURCE SLACK AND STRATEGIC DECISIONS IN DIGITAL TRANSFORMATION: A CAUSAL REINTERPRETATION IN LIGHT OF UPPER ECHELONS THEORY

JOELMA MARIA PEREIRA SIMPLICIO
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

LEANDRO SIMPLICIO SILVA
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

LUIS ALBERTO FIGUEIREDO DE SOUSA
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:
O XIV SINGEP foi realizado em conjunto com a 14th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com a SPARK (Society for Promoting Academic Research and Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à orgão de fomento:
Os autores agradecem ao FAP UNINOVE e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

FOLGA DE RECURSOS E DECISÕES ESTRATÉGICAS EM TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UMA REINTERPRETAÇÃO CAUSAL À LUZ DA TEORIA DO ALTO ESCALÃO

Objetivo do estudo
Organizar, em uma estrutura causal explícita, o mecanismo pelo qual a folga de recursos se converte em transformação digital e, por meio dela, em desempenho, explicitando as condições sob as quais os atributos dos CEOs operam essa conversão.

Relevância/originalidade
A literatura articula executivos, recursos e transformação digital de forma associativa, sem explicitar a ordem temporal entre condições herdadas, decisões e resultados. O estudo é o primeiro a integrar esses construtos em uma mesma cadeia causal ordenada.

Metodologia/abordagem
Ensaio teórico que constrói e analisa um grafo acíclico direcionado (DAG), fundamentado na Teoria do Alto Escalão e na literatura de folga de recursos. As arestas derivam de síntese da literatura; as implicações são obtidas por d-separação.

Principais resultados
O grafo implica que a conversão da folga em TD depende de processos interpretativos e decisões deliberadas, não de respostas automáticas aos recursos. Associações entre folga, atributos do CEO e desempenho podem refletir confundimento associado ao desempenho passado e à seleção executiva.

Contribuições teóricas/metodológicas
Reinterpreta a Teoria do Alto Escalão à luz da inferência causal, explicitando pressupostos temporais e níveis causais implícitos. O grafo indica que uma mesma variável pode ser controle adequado em um elo da cadeia e inadequado em outro.

Contribuições sociais/para a gestão
Oferece a conselhos e investidores um quadro para avaliar quando recursos disponíveis se convertem em digitalização efetiva, evidenciando que a seleção de executivos e o histórico da firma condicionam os retornos de investimentos digitais.

Palavras-chave: Folga de recursos, Teoria do alto escalão, Transformação digital, DAG, Inferência causal

RESOURCE SLACK AND STRATEGIC DECISIONS IN DIGITAL TRANSFORMATION: A CAUSAL REINTERPRETATION IN LIGHT OF UPPER ECHELONS THEORY

Study purpose
To organize, in an explicit causal structure, the mechanism through which organizational slack is converted into digital transformation and, through it, into performance, clarifying the conditions under which CEO attributes operate this conversion.

Relevance / originality
The literature links executives, resources and digital transformation associatively, without specifying the temporal order between inherited conditions, decisions and outcomes. This study is the first to integrate these constructs into a single ordered causal chain.

Methodology / approach
Theoretical essay that builds and analyzes a directed acyclic graph (DAG), grounded in Upper Echelons Theory and the organizational slack literature. Edges derive from evidence synthesis; testable implications are obtained through d-separation criteria.

Main results
The graph implies that converting slack into DT depends on interpretive processes and deliberate decisions, not automatic responses to resource availability. Associations among slack, CEO attributes and performance may reflect confounding related to past performance and executive selection.

Theoretical / methodological contributions
Reinterprets Upper Echelons Theory in light of causal inference, making explicit temporal assumptions and causal levels left implicit. The graph indicates that the same variable may be an adequate control in one causal link and inadequate in another.

Social / management contributions
Offers boards and investors a framework to assess when available resources convert into effective digitalization, showing that executive selection and firm history condition the returns of digital investments.

Keywords: Resource slack, Upper Echelons Theory, Digital transformation, DAG, Causal inference

FOLGA DE RECURSOS E DECISÕES ESTRATÉGICAS EM TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: UMA REINTERPRETAÇÃO CAUSAL À LUZ DA TEORIA DO ALTO ESCALÃO

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital (TD) tem reconfigurado as condições sob as quais as firmas competem, inovam e se adaptam ao longo do tempo, ampliando a incerteza e a complexidade do ambiente competitivo (Filatotchev et al., 2023; Hanelt et al., 2021). Compreendida como uma mudança organizacional desencadeada e moldada pela ampla difusão de tecnologias digitais (Hanelt et al., 2021), a TD constitui um processo interno à firma, deliberado e heterogêneo em suas trajetórias. Essa heterogeneidade sugere que a TD não decorre de forma automática da exposição às tecnologias, mas depende de como cada organização a conduz internamente, deslocando a explicação para o processo decisório da alta gestão (Firk et al., 2022; Simsek et al., 2024). Em contextos caracterizados por maior incerteza, executivos diferem na forma como interpretam o ambiente, avaliam riscos e definem prioridades estratégicas, em função de suas bases cognitivas e experiências acumuladas (Powell, 2011; Martins et al., 2026). Nesse sentido, a Teoria do Alto Escalão (*Upper Echelons Theory – UET*) sustenta que respostas organizacionais a mudanças no ambiente competitivo não são automáticas nem homogêneas, mesmo entre empresas expostas a condições semelhantes, pois refletem as interpretações e decisões tomadas pelos executivos de topo (Hambrick e Mason, 1984).

Paralelamente, a literatura sobre folga de recursos mostra que as organizações diferem na capacidade de absorver choques, sustentar experimentação e investir em novas estratégias, em função da disponibilidade de recursos além do mínimo necessário para a operação (Bourgeois, 1981; Bromiley, 1991). A folga é definida como um excedente de recursos reais ou potenciais que atua como buffer organizacional, permitindo adaptação a mudanças ambientais e redução de restrições de curto prazo (Bourgeois e Singh, 1983). Evidências empíricas indicam que a quantidade e o tipo de folga disponível são moldados pelo desempenho passado e pelo contexto institucional no qual as firmas operam (Tan e Peng, 2003; George, 2005; Jifri, 2016) e influenciam trajetórias futuras de desempenho (Mousa e Reed, 2013; Marlin e Geiger, 2015; Lee et al., 2020). Ainda assim, níveis semelhantes de folga podem resultar em trajetórias distintas, sugerindo que recursos excedentes não se convertem linearmente em adaptação organizacional ou melhoria de desempenho (Marlin e Geiger, 2015; Pinto et al., 2023).

Apesar desses avanços, a literatura que articula executivos, folga de recursos e TD ainda apresenta limitações importantes. Cada um desses construtos foi extensamente estudado de forma isolada, mas sua articulação conjunta permanece pouco desenvolvida. A Teoria do Alto Escalão explica escolhas estratégicas a partir do perfil do CEO, mas não incorpora explicitamente os recursos que viabilizam ou restringem tais escolhas (Hambrick e Mason, 1984); a teoria da folga, por sua vez, relaciona recursos e desempenho sem considerar adequadamente a discricionariedade gerencial que medeia essa relação, o que contribui para a persistente inconsistência de seus resultados empíricos (Duan et al., 2020; Vanacker et al., 2017). Como consequência, permanece uma lacuna de mecanismo: não se compreende por que firmas expostas a contextos tecnológicos semelhantes e com folgas similares convertem recursos em intensidades distintas de TD e, por meio dela, alcançam trajetórias de desempenho divergentes (Heubeck, 2023; Volberda et al., 2021). Compreender essa conversão exige articular, em uma mesma cadeia, os atributos do CEO, a folga de recursos, a intensidade de

transformação digital e desempenho, o que pressupõe explicitar a ordem temporal entre estados organizacionais herdados, processos decisórios e resultados observáveis (Tabesh et al., 2019; Lee et al., 2020).

Esse problema de mecanismo tem raiz metodológica: quando os construtos são tratados de forma associativa, sem explicitar sua ordem causal, características dos CEOs tendem a ser tratadas como fatores exógenos e a folga é operacionalizada ora como antecedente, ora como moderador, o que impede separar seus papéis causais. Por exemplo, ao modelar a relação entre folga e transformação digital como efeito direto, um estudo recente não encontra associação significativa e atribui o resultado à ausência de mecanismos que expliquem quando os recursos se convertem em digitalização (Depino-Besada et al., 2025). Em sentido convergente, o efeito das habilidades gerenciais do CEO sobre a transformação digital manifesta-se por meio de processos cognitivos e é condicionado pelo feedback de desempenho e pela folga disponível (Chen e Sui, 2025). Em conjunto, esses achados sugerem que a folga não se converte automaticamente em TD, dependendo de interpretação gerencial e de condições organizacionais herdadas.

Nesse cenário, o uso de grafos acíclicos direcionados (*Directed Acyclic Graphs – DAG*) como ferramenta analítica é particularmente adequado para explicitar a estrutura causal subjacente às relações investigadas (Pearl, 1995). A literatura em inferência causal argumenta que grafos causais fornecem uma linguagem formal para representar relações causais, tornando explícitas a ordem temporal entre variáveis e os mecanismos que as conectam (Pearl, 1998; 2009;2010). Ao fazê-lo, os DAGs permitem avaliar quando associações empíricas refletem relações causais plausíveis e quando decorrem da forma como as variáveis se inter-relacionam ao longo do tempo, sem que essa distinção esteja explicitada nos modelos empíricos usuais (Elwert, 2014; Cinelli et al., 2022; Quimpo & Steiner, 2025).

Diante disso, este artigo aplica a abordagem dos DAGs para organizar, em um modelo causal, as relações entre desempenho, folga de recursos, atributos dos CEOs e intensidade de transformação digital (ITD). Ao fazê-lo, o estudo endereça a lacuna de mecanismo identificada, oferecendo uma estrutura causal explícita sob a qual a conversão de recursos em TD e seus efeitos sobre o desempenho pode ser compreendida e, posteriormente, estimada. Assim, a questão de pesquisa que orienta o estudo é: sob quais condições os atributos dos CEOs convertem folga de recursos em TD que afeta o desempenho futuro das firmas? Sem revisar ou refutar teorias existentes, o estudo busca explicitar a ordem temporal e os níveis causais já pressupostos pela Teoria do Alto Escalão e pela literatura de folga de recursos, distinguindo condições estruturais herdadas, processos decisórios e ações estratégicas observáveis.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção revisa a literatura relevante a partir de dois eixos teóricos centrais: a Teoria do Alto Escalão e a literatura sobre folga de recursos. O objetivo não é uma revisão exaustiva, mas examinar como esses corpos teóricos têm sido operacionalizados e de que forma suas variáveis centrais vêm sendo posicionadas em termos de temporalidade e nível analítico. Discute-se, primeiro, como a Teoria do Alto Escalão concebe o papel dos executivos na formulação de decisões estratégicas; em seguida, examina-se a folga de recursos como condição estrutural herdada e base para a ação estratégica. Essa articulação estabelece as bases conceituais para a construção do grafo causal proposto.

2.1 Teoria do Alto Escalão, temporalidade e decisões estratégicas

A Teoria do Alto Escalão (UET) parte da premissa de que os resultados organizacionais refletem as interpretações e escolhas estratégicas dos executivos de topo, uma vez que esses

atores filtram as condições ambientais e organizacionais por meio de suas experiências, valores e bases cognitivas (Hambrick e Mason, 1984). Desde sua formulação, a UET tem sido utilizada para explicar diferenças sistemáticas em estratégias, inovação e desempenho entre firmas expostas a ambientes semelhantes, indicando que a influência dos executivos tende a ser mais pronunciada em contextos de maior ambiguidade, complexidade e latitude decisória (Carpenter et al., 2004; Hambrick e Quigley, 2013; Bement e Boivie, 2025).

Um aspecto central para a modelagem causal é que o modelo original é, em sua estrutura, mediado: as escolhas estratégicas refletem as bases cognitivas dos executivos; essas bases são função de suas características observáveis; e, em consequência, os resultados organizacionais associam-se às características observáveis dos executivos (Carpenter et al., 2004). Em outras palavras, o CEO não produz desempenho diretamente, mas por meio das decisões estratégicas que realiza. Disso decorrem duas implicações. Primeiro, os atributos observáveis do CEO, como idade, tempo de cargo e formação, funcionam como proxies dos construtos cognitivos subjacentes e constituem o ponto do qual emanam as escolhas estratégicas (Carpenter et al., 2004). Segundo, o efeito do CEO sobre o desempenho é predominantemente indireto e se transmite por decisões estratégicas intermediárias, entre as quais a TD é uma, mas não a única (Bement e Boivie, 2025). Essa leitura é decisiva para o modelo proposto, pois implica que, controlados os atributos observáveis do executivo, as demais vias pelas quais ele afeta o desempenho ficam contempladas, ainda que não sejam individualmente medidas.

Estudos posteriores mostram que os efeitos dos CEOs não são constantes, mas variam conforme o contexto organizacional e institucional, dependendo das restrições impostas pelo ambiente competitivo, pelas estruturas de governança e pelas condições internas das firmas (Crossland e Hambrick, 2007; Hambrick e Quigley, 2013). Um avanço central nesse debate é a explicitação da dimensão temporal do efeito do CEO. A influência dos executivos sobre o desempenho não pode ser compreendida sem considerar o desempenho passado e as condições herdadas no momento em que assumem o cargo, manifestando-se ao longo do tempo por meio de ações estratégicas acumuladas, e não como impacto imediato (Hambrick e Quigley, 2013; Finkelstein e Hambrick, 1990; Carpenter et al., 2004).

Além disso, executivos não são alocados aleatoriamente às firmas, mas selecionados em função de trajetórias de desempenho, expectativas de mudança estratégica e avaliações de risco realizadas por conselhos e outros atores institucionais (Quigley et al., 2019). Esse processo implica que os atributos dos CEOs estão sistematicamente associados às condições organizacionais existentes na nomeação, o que torna problemática sua modelagem como variáveis exógenas (Finkelstein e Hambrick, 1990; Carpenter et al., 2004). Esses achados reforçam a relevância de examinar como os recursos disponíveis nessas condições herdadas, em especial a folga de recursos, moldam o espaço de ação estratégica das firmas.

2.2 Folga de recursos como condição estrutural e base para ação estratégica

A literatura sobre folga de recursos tem origem na teoria comportamental da firma e concebe a folga como um excedente de recursos reais ou potenciais que permite às organizações lidar com incerteza, conflitos internos e pressões ambientais (Cyert e March, 1963; Bourgeois, 1981; Bourgeois e Singh, 1983; Bromiley, 1991). Nessa perspectiva, a folga funciona como um buffer organizacional que amplia o conjunto de alternativas viáveis disponíveis à firma, reduzindo a rigidez de respostas e criando margem para experimentação e mudança estratégica, sobretudo quando o ambiente impõe pressões não rotineiras (Bourgeois, 1981; Tan e Peng, 2003; George, 2005).

Um ponto central dessa literatura é que a folga não emerge de forma aleatória, mas resulta de trajetórias históricas de desempenho e de condições institucionais que moldam a

acumulação de recursos ao longo do tempo (Cyert e March, 1963; Bourgeois, 1981; Tan e Peng, 2003; George, 2005). Evidências empíricas indicam que o desempenho passado influencia tanto o nível quanto a composição da folga, com diferenças sistemáticas entre folga absorvida, não absorvida e potencial, bem como variações associadas ao ambiente competitivo e ao contexto institucional (Tan e Peng, 2003; George, 2005; Jifri, 2016).

Ao mesmo tempo, a literatura converge ao indicar que a folga não produz efeitos uniformes ou invariavelmente positivos sobre os resultados organizacionais. Embora recursos excedentes possam melhorar o desempenho ao funcionar como buffer estrutural, aumentando resiliência e capacidade de absorção de choques, em outras condições podem estar associados a ineficiência, acomodação organizacional e comportamentos políticos, sem que isso dependa necessariamente de decisões estratégicas deliberadas (Bourgeois e Singh, 1983; Mousa e Reed, 2013; Marlin e Geiger, 2015). Essa não uniformidade é reconhecida desde a formulação seminal do conceito, que já indicava uma relação não linear entre folga e resultados, benéfica até certo ponto e potencialmente adversa além dele (Bourgeois, 1981; Nohria e Gulati, 1996). Estudos sobre inovação e mudança estratégica indicam, adicionalmente, que diferentes tipos de folga podem estar associados a trajetórias distintas quando mobilizados em ações específicas, revelando a coexistência de efeitos estruturais diretos e efeitos indiretos mediados por processos decisórios (Tabesh et al., 2019; Lee et al., 2020).

Neste estudo, a folga é tratada como um construto agregado no nível da firma, opção deliberada e coerente com o nível da questão de pesquisa, a conversão de recursos discricionários em TD. Como o presente trabalho é um ensaio teórico, dedicado à organização da estrutura causal, as questões de estimação situam-se fora de seu escopo e delineiam uma agenda de pesquisas futuras. É o caso da heterogeneidade por tipo de folga, a ser investigada por meio de análises de robustez, e da forma funcional das relações, incluindo a eventual não linearidade e o sinal dos efeitos. Tais aspectos referem-se à magnitude e à forma das relações causais, e não à sua estrutura, de modo que não alteram as setas do grafo.

3. MÉTODO

O presente estudo é um ensaio teórico centrado na organização da estrutura causal que conecta as variáveis analisadas. Em consonância com o objetivo do artigo, o método concentra-se na etapa que antecede a estimação (validação empírica), por meio da construção e da justificativa de um grafo acíclico direcionado (DAG) fundamentado na Teoria do Alto Escalão e na literatura de folga de recursos. O grafo é construído a partir dos pressupostos teóricos e das evidências empíricas discutidas na Seção 2, que orientam a definição dos nós, a ordenação temporal das variáveis e a especificação das relações causais assumidas. As subseções a seguir apresentam os conceitos de DAG mobilizados, o escopo analítico, os nós e sua ordenação temporal, a justificativa das arestas e os critérios de identificação.

3.1 Grafos acíclicos direcionados (DAGs): conceitos

Os grafos acíclicos direcionados constituem um método formal de representação causal desenvolvido no âmbito da inferência causal (Pearl, 1995, 1998, 2009). Um DAG é composto por nós, que representam variáveis, e arestas direcionadas (setas), que representam relações causais assumidas, organizadas de modo acíclico, isto é, sem ciclos de retroalimentação (Pearl, 1995, 2009; Digitale et al., 2022; Quimpo & Steiner, 2025). A informação causal reside tanto nas setas presentes, que afirmam a possibilidade de efeito, quanto nas setas ausentes, que constituem afirmações de efeito nulo. O método classifica variáveis segundo sua posição no grafo, como causas, efeitos, confundidores, mediadores ou colisores, e impõe uma ordenação temporal, uma vez que uma variável não pode ser causada por outra que ocorre posteriormente.

Cabe notar que o DAG representa a existência e a direção das relações causais, mas não sua magnitude nem sua forma funcional. A moderação, por decorrer da forma como dois efeitos se combinam ao convergirem sobre um mesmo nó, não constitui uma posição estrutural no grafo: no modelo proposto, a moderação dos atributos do CEO sobre a conversão manifesta-se no ponto em que folga e atributos convergem sobre a cognição, e deve ser avaliada empiricamente (sugestão de pesquisa futura), não desenhada como aresta (Digitale et al., 2022).

3.2 Definição dos nós e ordenação temporal

O grafo contém seis nós, ordenados temporalmente. O desempenho passado e a folga de recursos representam condições estruturais herdadas. Os atributos do CEO são tratados como relativamente estáveis no horizonte considerado e antecedem as decisões. A cognição do CEO é o mecanismo interpretativo, não observado, por meio do qual condições herdadas e atributos se traduzem em decisão. A intensidade de transformação digital (ITD) é a ação estratégica observável. O desempenho futuro é o desfecho.

A cognição entra como nó mediador, em vez de uma seta direta entre folga e ITD, por um argumento de nível de análise: a conversão de uma propriedade organizacional em ação organizacional passa, necessariamente, pelo decisor individual (Coleman, 1990; Felin e Foss, 2005). A ausência dessa seta direta é, portanto, uma afirmação teórica substantiva, a de que a conversão não é automática, e não uma limitação do método (ver seção 5.3).

3.3 Definição do estimando e estratégia de análise

Coerentemente com a questão de pesquisa, o efeito de interesse não é o efeito total da folga sobre o desempenho, mas o efeito da folga de recursos sobre o desempenho futuro que passa pela transformação digital, a conversão, com os atributos do CEO condicionando o elo entre folga e ITD. Trata-se de um efeito mediado, cuja análise se organiza em dois elos: o elo de conversão (folga → ITD) e o elo de desempenho (ITD → desempenho futuro). Essa distinção é necessária porque um único modelo de regressão não fornece, ao mesmo tempo, o efeito causal de cada preditor: cada elo possui seu próprio conjunto de variáveis a condicionar, e uma variável que é adequada para um elo pode ser inadequada para o outro (Westreich e Greenland, 2013; Cinelli et al., 2022).

3.4 Formalização do grafo e critérios de análise

Após a construção teórica do grafo, o modelo foi formalizado na plataforma Dagitty (Textor et al., 2016), ferramenta gratuita amplamente utilizada na literatura de inferência causal para a análise de grafos acíclicos direcionados. Essa etapa não tem por finalidade estimar efeitos empíricos, mas examinar as implicações lógicas do grafo à luz da estrutura causal assumida, em consonância com a abordagem proposta por Pearl (1995, 2009). A formalização permite verificar se as relações especificadas são internamente consistentes, respeitam a ordenação temporal das variáveis e não incorporam dependências causais incompatíveis com a teoria mobilizada.

A análise conduzida no Dagitty apoia-se nos critérios de d-separação, que permitem identificar, para um dado grafo, quando duas variáveis são independentes condicionalmente a um conjunto de outras e quando permanecem conectadas por caminhos causais abertos (Pearl, 2009; Elwert, 2014). Por meio desse procedimento, distinguem-se caminhos causais válidos de associações espúrias decorrentes de confundimento, seleção ou abertura indevida de caminhos, e identificam-se os conjuntos mínimos de ajuste coerentes com a estrutura causal proposta (Cinelli et al., 2022). A d-separação opera, assim, como critério formal para avaliar a

identificabilidade dos efeitos de interesse, etapa que antecede e orienta a validação empírica, esta última fora do escopo do presente estudo.

4. RESULTADOS

4.1 Construção do DAG: justificativa das arestas

Desempenho passado → Folga de recursos → Desempenho futuro

A literatura sobre folga converge ao indicar que a folga constitui um estado organizacional derivado de trajetórias históricas de desempenho e de condições institucionais acumuladas ao longo do tempo. Desde a teoria comportamental da firma, a folga é concebida como um excedente de recursos reais ou potenciais gerado por resultados passados, refletindo escolhas anteriores, restrições enfrentadas e margens construídas gradualmente (Cyert e March, 1963; Bourgeois, 1981; Bourgeois e Singh, 1983). Evidências empíricas mostram que o desempenho financeiro passado explica tanto o nível quanto a composição da folga observada em períodos subsequentes, em distintos contextos institucionais (Tan e Peng, 2003; George, 2005; Jifri, 2016).

Como condição estrutural, a folga pode exercer efeito direto sobre o desempenho futuro ao atuar como buffer organizacional, ampliando a capacidade de absorção de choques, reduzindo restrições de curto prazo e aumentando a resiliência, mesmo na ausência de mobilização deliberada desses recursos (Bourgeois, 1981; George, 2005). Estudos indicam que níveis mais elevados de folga se associam a menor vulnerabilidade em contextos adversos e a trajetórias de desempenho distintas, ainda que esses efeitos não sejam uniformes (Tan e Peng, 2003; Mousa e Reed, 2013; Pinto et al., 2023). Essa evidência sustenta simultaneamente as arestas Desempenho passado → Folga de recursos e Folga de recursos → Desempenho futuro, distinguindo o efeito estrutural direto da folga de seus usos estratégicos subsequentes.

Desempenho passado → Atributos do CEO

A Teoria do Alto Escalão indica que executivos não são alocados aleatoriamente, mas selecionados em função do contexto organizacional, do desempenho passado e das expectativas de mudança estratégica avaliadas por conselhos e outros atores institucionais (Finkelstein e Hambrick, 1990; Carpenter et al., 2004; Quigley et al., 2019). Processos de seleção e substituição refletem avaliações sobre trajetórias anteriores e riscos percebidos, de modo que, em contextos de baixo desempenho ou crise, as organizações tendem a buscar perfis associados à reorientação estratégica (Finkelstein e Hambrick, 1990; Hambrick e Quigley, 2013).

Atributos observáveis dos CEOs, como idade, tempo no cargo e formação, covariam sistematicamente com as condições organizacionais existentes no momento da nomeação (Finkelstein e Hambrick, 1990; Carpenter et al., 2004). Em conjunto, esses achados sustentam a seta Desempenho passado → Atributos do CEO, ao indicar que o perfil do executivo reflete, em parte, estados organizacionais pré-existentes, justificando sua posição como antecedente às decisões analisadas, e não como variável exógena ao histórico da firma.

Folga de recursos → Cognição do CEO

A Teoria do Alto Escalão sustenta que condições organizacionais afetam a ação estratégica na medida em que são percebidas e interpretadas pelos executivos de topo (Hambrick e Mason, 1984). A folga integra o contexto interpretado pelo executivo: recursos excedentes ampliam o espaço de alternativas percebidas e informam o julgamento sobre a conveniência, a urgência e a viabilidade de investir em digitalização (Bourgeois, 1981;

Hambrick e Mason, 1984). A folga, portanto, não determina a decisão por si, mas entra no processo cognitivo que a antecede.

Estudos recentes sustentam esse posicionamento ao mostrar que a conversão de recursos em TD depende de mecanismos cognitivos da alta gestão e é condicionada pela disponibilidade de folga e pelo feedback de desempenho (Firk et al., 2022; Chen e Sui, 2025). A folga é, assim, um dos elementos processados no enquadramento gerencial que antecede a decisão de digitalização, sustentando, portanto a aresta Folga de recursos → Cognição do CEO.

Atributos do CEO → Cognição do CEO

A Teoria do Alto Escalão sustenta que executivos de topo diferem sistematicamente na forma como percebem, interpretam e atribuem significado a estímulos e condições, em função de suas experiências, valores e bases cognitivas (Hambrick e Mason, 1984; Carpenter et al., 2004). Essas diferenças tornam-se mais relevantes em contextos de ambiguidade e ausência de respostas padronizadas, nos quais o julgamento gerencial define o que constitui ameaça, oportunidade ou prioridade (Crossland e Hambrick, 2007).

É neste nó que folga e atributos do CEO convergem: a forma como a folga disponível é enquadrada depende dos atributos do executivo, o que caracteriza, em termos substantivos, a moderação dos atributos do CEO sobre a conversão. Estudos sobre orientação digital e heterogeneidade da alta gestão sustentam esse enquadramento (Firk et al., 2022; Chen e Sui, 2025). A interpretação constitui, assim, processo cognitivo intermediário, moldado pelos atributos dos executivos e anterior às decisões observáveis, explicando, portanto a aresta CEO → Cognição do CEO.

Cognição do CEO → ITD

A literatura em estratégia e na Teoria do Alto Escalão afirma que decisões estratégicas não decorrem diretamente de condições ou estímulos, mas do significado que estes adquirem após a interpretação gerencial (Hambrick e Mason, 1984). A interpretação funciona como mecanismo cognitivo que transforma condições em cursos de ação considerados legítimos, necessários ou prioritários. Assim, a disponibilidade de recursos somente se traduz em TD quando é interpretada como relevante e compatível com a estratégia da firma.

Estudos sobre TD reforçam que a intensidade da digitalização depende de como os executivos interpretam riscos, retornos esperados e implicações organizacionais, o que explica variações significativas na ITD entre firmas com recursos semelhantes (Firk et al., 2022; Chen e Sui, 2025). Essa evidência sustenta a aresta Cognição do CEO → ITD, ao posicionar a transformação digital como ação estratégica deliberada, condicionada pelo enquadramento cognitivo, e não como resposta automática à disponibilidade de folga.

ITD → Desempenho futuro

A literatura sobre transformação digital mostra que a intensidade da digitalização constitui uma ação estratégica com implicações diretas para o desempenho futuro. Diferentemente da folga como condição estrutural herdada, a transformação digital envolve decisões deliberadas que reconfiguram processos, estruturas e modelos de criação de valor ao longo do tempo (Hanelt et al., 2021; Verhoef et al., 2021). Estudos indicam que a digitalização se associa a ganhos de desempenho, produtividade e inovação, embora esses efeitos sejam intertemporais e dependam da forma como os recursos são mobilizados, podendo ser não lineares e defasados (Verhoef et al., 2021; Filatotchev et al., 2023).

Esse efeito é consistente com a lógica da Teoria do Alto Escalão, segundo a qual o desempenho futuro reflete as consequências acumuladas das decisões estratégicas dos

executivos, e não apenas condições preexistentes (Hambrick e Mason, 1984; Hambrick e Quigley, 2013). No grafo, a ITD representa o canal por meio do qual a interpretação gerencial se traduz em ação estratégica observável, cujos efeitos se materializam no desempenho subsequente. Este é o efeito de interesse do estudo.

Atributos do CEO → Desempenho futuro

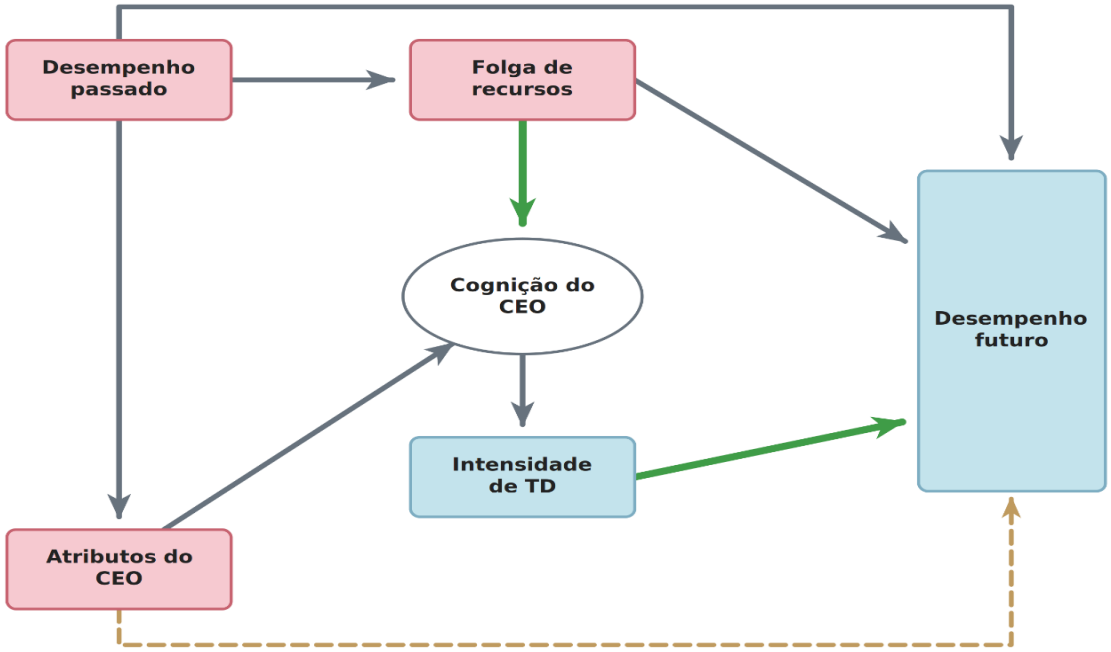
A Teoria do Alto Escalão sustenta que o efeito do executivo sobre o desempenho é predominantemente indireto, transmitido pelo conjunto de suas decisões estratégicas, das quais a transformação digital é apenas uma (Hambrick e Mason, 1984; Bement e Boivie, 2025). O CEO afeta o desempenho também por outras escolhas, como decisões de investimento, reestruturação e alocação de recursos não digitais, que não estão explicitamente representadas no grafo.

Como todas essas vias emanam dos mesmos atributos observáveis do executivo, tratados na literatura como proxies eficientes de suas bases cognitivas (Carpenter et al., 2004), a inclusão da aresta Atributos do CEO → Desempenho futuro permite que esse conjunto de efeitos seja contemplado por ajuste, sem exigir a medição individual de cada decisão. A aresta é, portanto, mantida no grafo e controlada por condicionamento, e não omitida, o que evita atribuir à transformação digital efeitos que decorrem de outras escolhas do executivo.

O conjunto dessas relações compõe o grafo apresentado na Figura 1, que sintetiza a estrutura causal assumida entre desempenho passado, folga de recursos, atributos do CEO, cognição, ITD e desempenho futuro.

Figura 1

Grafo acíclico direcionado (DAG) do modelo de conversão



Nota. Nós retangulares representam variáveis observadas e o nó em forma elíptica (cognição do CEO) representa a variável não observada. A cor dos nós indica seu papel causal: em vermelho, os ancestrais tanto da exposição (folga de recursos) quanto do desfecho, que constituem potenciais fontes de confundimento; em azul, o mediador observável (ITD) e o desfecho. Quanto às arestas, as setas sólidas representam as relações causais diretas assumidas; as setas em verde destacam o caminho de conversão de interesse (folga → cognição → ITD → desempenho futuro); e a aresta tracejada (atributos do CEO → desempenho futuro) representa uma relação mantida

no grafo e controlada por condicionamento. Grafo construído e verificado na plataforma Dagitty (Textor et al., 2017).

4.2 Implicações testáveis do grafo

A Tabela 1 apresenta as relações de independência condicional implicadas pela estrutura do grafo (símbolo ⊥), obtidas pelo critério de d-separação. Sob os pressupostos de Markov causal e de fidelidade, essas independências funcionam como implicações testáveis do modelo (Pearl, 1998): o grafo prevê que certos pares de variáveis não devem apresentar associação uma vez condicionado o conjunto indicado. Em uma etapa empírica posterior, fora do escopo deste ensaio teórico, essas previsões poderão ser confrontadas com os dados; sua verificação não prova que o grafo é verdadeiro, mas indica se os dados são compatíveis com a estrutura causal assumida, funcionando como um teste de consistência do modelo antes da estimação dos efeitos.

Tabela 1

Independências condicionais implicadas pelo grafo (implicações testáveis)

Independência condicional implicada
Desempenho passado ⊥ Cognição do CEO | Atributos do CEO, Folga de recursos
Desempenho passado ⊥ ITD | Atributos do CEO, Folga de recursos
Folga de recursos ⊥ Atributos do CEO | Desempenho passado
Cognição do CEO ⊥ Desempenho futuro | Folga de recursos, Atributos do CEO, ITD

Nota. Independências geradas a partir da estrutura do grafo na plataforma Dagitty. Símbolo ⊥ indica independência condicional. A verificação empírica dessas relações não integra o escopo deste estudo; ela cabe à etapa de validação posterior, que o presente modelo tem justamente a função de orientar, ao especificar quais relações devem ser testadas.

4.3 Conjuntos de ajuste por elo causal

Como o efeito de interesse é mediado, a análise organiza-se em dois elos, cada um com seu próprio conjunto de variáveis a condicionar. As Tabelas 2 e 3 classificam cada variável como controle adequado, inadequado ou desnecessário, com referência à tipologia de bons e maus controles (Cinelli et al., 2022).

Tabela 2

Elo de conversão (folga de recursos → ITD): critérios de condicionamento

Variável	Condicionar?	Justificativa
Desempenho passado	Sim	Confundidor do par folga-ITD: causa comum da folga e, por meio dos atributos do CEO, da ITD. Controle adequado.
Atributos do CEO	Não (entra como moderador)	No elo de conversão, atuam como condicionantes do efeito da folga sobre a ITD, entrando na forma funcional (interação); o caminho de confundimento via desempenho passado já é bloqueado por este.
Cognição do CEO	Não	Mediador do elo (folga → cognição → ITD); condicionar bloquearia parte do próprio efeito de conversão. Não observada.
ITD	Não	É o desfecho deste elo.

Variável	Condicionar?	Justificativa
Desempenho futuro	Não	Posterior ao elo; condicionar abriria associações espúrias.

Nota. Conjunto de ajuste para o elo folga → ITD: {Desempenho passado}. Os atributos do CEO entram no modelo como termo de moderação.

Tabela 3

Elo de desempenho (ITD → desempenho futuro): critérios de condicionamento

Variável	Condicionar?	Justificativa
Desempenho passado	Sim	Confundidor: causa comum da ITD (via folga e CEO) e do desempenho futuro. Controle adequado.
Folga de recursos	Sim	Confundidor do par ITD-desempenho: afeta a ITD (via cognição) e o desempenho futuro (efeito estrutural direto). Controle adequado.
Atributos do CEO	Sim	Confundidor observado: afetam a ITD (via cognição) e o desempenho futuro (por outras decisões estratégicas). Condicionar bloqueia o confundimento que passa pelo CEO. Controle adequado.
Cognição do CEO	Não	Está no caminho causal que leva à ITD; condicionar controlaria parcialmente o mecanismo. Não observada.
ITD	Não	É a exposição deste elo.
Desempenho futuro	Não	É o desfecho.

Nota. Conjunto de ajuste para o elo ITD → desempenho futuro: {Desempenho passado, Folga de recursos, Atributos do CEO}. Confundimento não observado entre ITD e desempenho futuro não é bloqueável por condicionamento (ver Seção 4.4).

4.4 Condições de identificação e limite do modelo

Combinando os dois elos, o efeito de conversão da folga em desempenho, por meio da ITD, pode ser recuperado por condicionamento desde que não haja confundimento não observado entre a ITD e o desempenho futuro. Esse é o limite genuíno do modelo: fatores não medidos, como capacidade tecnológica prévia ou qualidade de gestão, poderiam afetar simultaneamente a intensidade digital e o desempenho sem passar pelos atributos observados do CEO. Note-se que os atributos do CEO não constituem esse limite: por serem observados, o confundimento que introduzem é bloqueável por condicionamento (Tabela 3).

Duas providências, próprias da etapa de validação posterior e fora do escopo deste estudo, endereçam esse ponto e delineiam uma agenda de pesquisa. Primeiro, por interceptar o efeito da folga sobre o desempenho, a ITD viabiliza a identificação por meio de estratégias apropriadas a mediadores, que recuperam o efeito mesmo diante de confundimento não observado entre a exposição e o desfecho, sob as condições do grafo (Pearl, 1995; Knight e Winship, 2013). Segundo, a robustez das conclusões a esse confundimento pode ser avaliada por análise de sensibilidade formal (Cinelli e Hazlett, 2020).

Por fim, a estratégia repousa em uma suposição que se declara explicitamente: a de que os atributos observados do CEO capturam as vias pelas quais o executivo afeta o desempenho. Em termos simples, assume-se que, ao medir idade, formação e tempo de cargo, contemplam-se os canais pelos quais o CEO influencia o resultado, sem que reste uma via relevante não representada. Essa suposição é fundamentada na lógica da Teoria do Alto Escalão, que trata os atributos observáveis como proxies das bases cognitivas do executivo (Carpenter et al., 2004), e corresponde a uma restrição comum em modelos que decompõem efeitos por mediação.

5. DISCUSSÃO

A organização das relações entre folga de recursos, atributos do CEO, TD e desempenho em uma estrutura causal explícita permite reexaminar, sob nova luz, achados consolidados das três literaturas mobilizadas. A discussão a seguir não retoma os resultados em si, mas confronta as implicações do grafo com o que as teorias de folga de recursos, de Alto Escalão e de TD afirmam isoladamente, evidenciando onde o modelo integrado confirma, tensiona e avança em relação a esses corpos de conhecimento.

5.1 Da folga como efeito direto à folga como recurso convertido

A literatura sobre folga de recursos convive há décadas com resultados empíricos inconsistentes: a associação entre folga e resultados organizacionais ora se mostra positiva, ora nula, ora negativa (Tan e Peng, 2003; George, 2005; Mousa e Reed, 2013). O modelo aqui proposto oferece uma explicação estrutural para essa inconsistência. Ao distinguir o efeito estrutural direto da folga, que atua como buffer independentemente de mobilização deliberada, do efeito que só se realiza quando a folga é convertida em transformação digital, o grafo mostra que a relação direta entre folga e desempenho agrega dois caminhos causais distintos. Estimativas que tratam a folga como preditor direto do resultado misturam esses caminhos, o que ajuda a compreender por que seus coeficientes variam de estudo para estudo sem convergência (Marlin e Geiger, 2015; Pinto et al., 2023).

Esse diagnóstico dialoga diretamente com evidências recentes. Ao modelar a relação entre folga e transformação digital como um efeito direto, estudos não encontram associação significativa e atribuem o resultado à ausência de mecanismos que expliquem quando os recursos se convertem em digitalização (Depino-Besada et al., 2025). Longe de contrariar o presente modelo, esse achado é justamente o que ele prevê: sem o mecanismo cognitivo que medeia a conversão, a folga não alcança a transformação digital, e a associação direta tende a desaparecer. A contribuição do modelo, nesse ponto, não é postular um novo efeito, mas explicitar que a folga é um recurso cuja mobilização depende de decisão, e não uma causa que atua automaticamente sobre o resultado.

5.2 A Teoria do Alto Escalão e os recursos que ela pressupõe, mas não formaliza

A Teoria do Alto Escalão sustenta que as escolhas estratégicas refletem as bases cognitivas dos executivos, mas, em sua formulação clássica, não incorpora de forma explícita os recursos que viabilizam ou restringem essas escolhas (Hambrick e Mason, 1984; Carpenter et al., 2004). O modelo proposto preenche essa lacuna sem alterar os pressupostos da teoria: ao posicionar a folga como um dos elementos processados no enquadramento cognitivo do executivo, o grafo integra recurso e cognição no mesmo mecanismo, tornando explícito que a folga disponível é interpretada pelo CEO antes de se traduzir em ação. Trata-se, portanto, de uma reinterpretação da UET à luz da inferência causal, e não de uma revisão de seu conteúdo.

Essa reinterpretação torna explícitos dois pressupostos que a UET assume de forma implícita e que o grafo é obrigado a formalizar. O primeiro é a natureza mediada do efeito do executivo: o CEO não produz desempenho diretamente, mas por meio das decisões estratégicas que realiza, de modo que seus atributos observáveis funcionam como origem comum de um conjunto de escolhas (Carpenter et al., 2004; Bement e Boivie, 2025). O segundo é a endogeneidade da seleção do executivo, dado que seus atributos covariam com o desempenho passado que também condiciona a folga (Finkelstein e Hambrick, 1990; Quigley et al., 2019). Ao representar esses dois pressupostos como relações causais explícitas, o modelo evita que atributos do CEO sejam tratados como fatores exógenos, tratamento que a própria teoria não autoriza. Embora a pesquisa em Alto Escalão reconheça cada vez mais os riscos de

endogeneidade decorrentes da seleção não aleatória de executivos, uma metacrítica recente da teoria aponta que persiste a dificuldade de explicitar onde, na cadeia causal, cada variável opera, limitação que a representação gráfica adotada neste estudo busca endereçar (Neely et al., 2020).

5.3 O fator humano que a literatura de transformação digital mantém agregado

A pesquisa sobre transformação digital tende a tratá-la como fenômeno agregado, dedicando menor atenção aos fatores humanos e organizacionais que condicionam sua intensidade (Heubeck, 2023; Volberda et al., 2021). O modelo proposto desagrega esse fenômeno ao inserir a cognição do CEO como o mecanismo por meio do qual firmas expostas a condições semelhantes convertem recursos em intensidades distintas de transformação digital. Essa desagregação é sustentada por evidência recente de que o efeito das habilidades gerenciais do CEO sobre a transformação digital se manifesta por processos cognitivos e é condicionado pela folga e pelo feedback de desempenho (Chen e Sui, 2025).

A inclusão do mecanismo cognitivo responde, ademais, a uma exigência de nível de análise raramente explicitada na literatura de estratégia. A folga é uma propriedade organizacional e a TD é uma ação organizacional, mas a conversão de uma na outra passa, necessariamente, pelo decisor individual: é a lógica das microfundações e do modelo multinível, segundo o qual relações entre propriedades organizacionais se realizam por meio de mecanismos que descem ao nível do ator e retornam ao nível organizacional (Coleman, 1990; Felin e Foss, 2005). Representar a folga como causa direta da TD equivaleria a suprimir esse elo intermediário, tratando como automática uma conversão que, na teoria, depende da interpretação do executivo. Modelos que saltam diretamente da folga ao resultado, sem o ator que a interpreta, omitem o elo em que a variação efetivamente se produz, o que oferece uma explicação adicional para a instabilidade dos resultados observados nessa literatura.

5.4 Implicações para a prática de pesquisa: quando controlar introduz viés

Além das contribuições substantivas, o modelo evidencia uma implicação metodológica com consequências diretas para a pesquisa empírica na área. A análise dos conjuntos de ajuste mostra que uma mesma variável pode ser um controle adequado em um elo da cadeia causal e inadequado em outro: os atributos do CEO devem ser condicionados para estimar o efeito da transformação digital sobre o desempenho, mas não para estimar a conversão da folga em transformação digital, na qual atuam como moderadores. Esse resultado contraria a recomendação, difundida na prática empírica, de condicionar indiscriminadamente todos os preditores disponíveis (Cinelli et al., 2022; Elwert, 2014).

A consequência é relevante para um campo que busca modelos integrados: incluir a transformação digital como covariável em uma regressão do desempenho sobre a folga, por exemplo, bloquearia justamente o caminho de conversão que se deseja estimar, produzindo um coeficiente enviesado sob aparência de rigor. Ao tornar explícita a estrutura causal antes da estimação, o modelo oferece um critério para distinguir controles que reduzem viés daqueles que o introduzem, condição necessária para que a acumulação de evidências pretendida pela literatura seja efetivamente cumulativa, e não a sobreposição de estimativas não comparáveis.

Essa contribuição dialoga com um chamado recente da própria literatura de Alto Escalão. Ao revisar as críticas metodológicas dirigidas à teoria, Neely et al. (2020) apontam duas limitações persistentes: a dificuldade de especificar onde, na cadeia causal, moderadores e mediadores operam, e a necessidade de abordagens mais rigorosas para estabelecer causalidade. As soluções que essa literatura costuma discutir, contudo, concentram-se na etapa de estimação, por meio de técnicas voltadas ao tratamento da endogeneidade. A abordagem aqui adotada atua em um momento anterior: ao explicitar a estrutura causal antes da estimação,

o grafo torna visível a posição de cada moderador e mediador na cadeia, respondendo diretamente à primeira limitação, e organiza as condições de identificação que qualquer estimação subsequente deverá respeitar, oferecendo à teoria uma ferramenta de rigor causal ainda pouco incorporada em seu repertório.

5.5 Contribuições

As contribuições deste estudo situam-se em duas dimensões articuladas. Na dimensão teórica, o estudo propõe o primeiro modelo causal que integra, em uma única estrutura temporalmente ordenada, atributos do CEO, folga de recursos, transformação digital e desempenho, articulação até aqui ausente na literatura, que tratou esses construtos de forma isolada. Mais do que reunir variáveis, o modelo explicita as condições de fronteira sob as quais cada corpo teórico opera: a folga importa quando convertida, o CEO importa como filtro cognitivo dessa conversão, e a transformação digital importa como ação estratégica deliberada, e não como resposta automática à disponibilidade de recursos.

Na dimensão metodológica, o estudo indica o valor dos grafos causais como linguagem para explicitar a ordem temporal e os níveis causais que as teorias de folga e UET pressupõem, mas raramente formalizam. Ao derivar, do grafo, tanto as implicações testáveis do modelo quanto os conjuntos de ajuste apropriados a cada efeito de interesse, o estudo oferece uma base de identificação que antecede e disciplina a estimação, atendendo às chamadas por maior sofisticação causal na pesquisa em Administração. As duas contribuições são interdependentes: é a explicitação causal que sustenta a integração teórica, e é a integração teórica que confere sentido substantivo à formalização causal.

6. CONCLUSÃO

Se a folga de recursos só se converte em transformação digital quando interpretada pela alta gestão, então algumas questões que a literatura vinha tratando como razoavelmente estabelecidas voltam a ficar em aberto. Este estudo não se encerra na proposição de um modelo causal integrado; ele reabre, a partir desse modelo, perguntas sobre como o campo tem medido e explicado os efeitos dos recursos e dos executivos sobre a transformação digital e o desempenho.

A implicação mais direta é interpretativa. Ao distinguir o efeito estrutural direto da folga do efeito que depende de conversão mediada por decisão, o modelo sugere que parte da inconsistência empírica acumulada nesse campo pode não refletir um fenômeno instável, mas um artefato de especificação: estimativas que somam caminhos causais distintos produzem coeficientes que variam conforme a composição desses caminhos em cada amostra. Se isso procede, o avanço não depende apenas de mais dados ou de técnicas mais sofisticadas de estimação, mas da explicitação prévia da estrutura causal, o que convida tanto a produzir novos resultados quanto a reexaminar os já existentes sob uma lente que distinga o que vinha sendo agregado.

6.1 Limitações e agenda de pesquisas futuras

Os limites deste estudo devem ser considerados na interpretação de seus resultados e, mais do que restrições, delineiam direções de pesquisa que decorrem diretamente das escolhas do modelo. Cinco frentes se destacam.

A primeira decorre do tratamento da cognição do CEO como nó não observado. Embora essa opção seja coerente com a lógica de proxies da Teoria do Alto Escalão, ela mantém fechada a caixa-preta do processo decisório, cuja abertura tem sido apontada como necessária para

superar as limitações das abordagens estritamente demográficas (Neely et al., 2020; Martins et al., 2026). Pesquisas futuras podem tornar esse mediador observável, seja por meio de abordagens qualitativas que acessam diretamente mecanismos como atenção seletiva, julgamento heurístico e discricionariedade gerencial (Martins et al., 2026), seja por análise de linguagem aplicada a comunicações executivas. Ao observar a interpretação que o modelo apenas posiciona, tais estudos permitiriam testar diretamente o elo entre folga, cognição e TD, reduzindo a dependência de estratégias de identificação baseadas em mediadores.

A segunda frente parte da representação do decisor de forma agregada nos atributos do CEO. O modelo pode ser estendido do executivo individual para a equipe de alta gestão, incorporando a heterogeneidade e as dinâmicas coletivas da cúpula, como a diversidade cognitiva, a integração de processos decisórios e o controle externo, que condicionam a qualidade das decisões estratégicas (Martins et al., 2026). Essa extensão permitiria examinar como a composição do alto escalão, e não apenas o perfil do CEO, molda a conversão de recursos em TD, respondendo ao chamado por maior integração entre os níveis individual, da equipe (top management team – TMT) e organizacional na pesquisa de escalões superiores (Neely et al., 2020).

A terceira frente origina-se do caráter acíclico e estático do grafo. As relações entre desempenho, folga e TD são intertemporais e sujeitas a retroalimentação, o que a representação adotada apenas aproxima. Formulações dinâmicas, capazes de modelar a coevolução dessas variáveis ao longo de múltiplos períodos, constituem um desdobramento natural do modelo e atendem à recomendação de maior atenção à dimensão temporal dos efeitos do alto escalão (Neely et al., 2020).

A quarta frente compreende a etapa de validação empírica, que este ensaio teórico prepara e orienta, mas não realiza. Nela situam-se a decomposição da folga em seus diferentes tipos, o exame da forma funcional das relações, incluindo a eventual não linearidade e o sinal dos efeitos, e a análise de sensibilidade a confundidores não observados entre TD e desempenho.

A quinta frente extrapola o objeto imediato do estudo. A lógica de conversão condicional à interpretação, central ao modelo, não é exclusiva da folga de recursos: o mesmo mecanismo, pelo qual um recurso organizacional só se traduz em ação estratégica após ser interpretado pelo decisor, pode caracterizar a mobilização de outras dotações cujo efeito sobre o desempenho é frequentemente tratado como direto, tais como capacidades tecnológicas, capital humano ou reputacional. Transpor a estrutura aqui proposta para esses recursos permitiria avaliar em que medida o achado de que a disponibilidade não determina, por si, a ação estratégica constitui um princípio mais geral da relação entre recursos e desempenho, ampliando o alcance do argumento para além do caso examinado.

Ao explicitar a estrutura causal que conecta recursos, cognição, TD e desempenho, o estudo estabelece as condições de identificação que a etapa de validação empírica, posterior a este trabalho, deverá observar. Como estruturas causais alternativas podem ser compatíveis com as mesmas implicações observáveis, essa validação é necessária, embora não suficiente para estabelecer a unicidade do modelo, o que convida a desenhos capazes de discriminar entre grafos rivais. É nessa função orientadora, e não na estimação de efeitos, que reside a contribuição do presente ensaio.

7. REFERÊNCIAS

Bement, J. R., & Boivie, S. (2025). Consolidating knowledge in upper echelons research. Journal of Management, 51(2), 512–548. https://doi.org/10.1177/01492063241267045

Bourgeois, L. J. (1981). On the measurement of organizational slack. Academy of Management Review, 6, 29–39.

Bromiley, P. (1991). Testing a causal model of corporate risk taking and performance. Academy of Management Journal, 34(1), 37–59.

Carpenter, M. A., Geletkanycz, M. A., & Sanders, W. G. (2004). Upper echelons research revisited: Antecedents, elements, and consequences of top management team composition. Journal of Management, 30(6), 749–778. https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.001

Chen, Y., & Sui, Y. (2025). How do CEOs' general managerial skills affect firms' digital transformation? Journal of Enterprise Information Management. https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2024-0312

Cinelli, C., Forney, A., & Pearl, J. (2022). A crash course in good and bad controls. Sociological Methods & Research, 53(3), 1071–1104. https://doi.org/10.1177/00491241221099552

Coleman, J. S. (1990). Foundations of social theory. Harvard University Press.

Crossland, C., & Hambrick, D. C. (2007). How national systems differ in their constraints on corporate executives: A study of CEO effects in three countries. Strategic Management Journal, 28(8), 767–789. https://doi.org/10.1002/smj.610

Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). A behavioral theory of the firm (1st ed.). Prentice-Hall.

Depino-Besada, M., Fernández-López, S., & Rodeiro-Pazos, D. (2025). Organisational slack, digital transformation and firm performance. Business Process Management Journal. https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2024-0645

Digitale, J. C., Martin, J. N., & Glymour, M. M. (2022). Tutorial on directed acyclic graphs. Journal of Clinical Epidemiology, 142, 264–267. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.08.001

Duan, Y., Wang, W., & Zhou, W. (2020). The multiple mediation effect of absorptive capacity on the organizational slack and innovation performance relationship. International Journal of Production Economics, 229, 107754. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107754

Elwert, F., & Winship, C. (2014). Endogenous selection bias: The problem of conditioning on a collider variable. Annual Review of Sociology. https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071913-043455

Felin, T., & Foss, N. J. (2005). Strategic organization: A field in search of micro-foundations. Strategic Organization, 3(4), 441–455. https://doi.org/10.1177/1476127005055796

Filatotchev, I., Ireland, R. D., & Stahl, G. K. (2023). Contextualizing management research: An open systems perspective. Journal of Management Studies, 60(4), 1036–1056. https://doi.org/10.1111/joms.12754

Finkelstein, S., & Hambrick, D. C. (1990). Top-management-team tenure and organizational outcomes: The moderating role of managerial discretion. Administrative Science Quarterly, 35(3), 484–503. https://doi.org/10.2307/2393314

Firk, S., Gehrke, Y., Hanelt, A., & Wolff, M. (2022). Top management team characteristics and digital innovation: Exploring digital knowledge and TMT interfaces. Long Range Planning, 55(3), 102166. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102166

George, G. (2005). Slack resources and the performance of privately held firms. Academy of Management Journal, 48(4), 661–676. https://doi.org/10.5465/amj.2005.17843944

Hambrick, D. C., & Quigley, T. J. (2013). Toward more accurate contextualization of the CEO effect on firm performance. Strategic Management Journal, 34(4), 473–491. https://doi.org/10.1002/smj.2018

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. Journal of Management Studies, 58(5), 1159–1197. https://doi.org/10.1111/joms.12639

Heubeck, T. (2023). Managerial capabilities as facilitators of digital transformation? Dynamic capabilities as antecedents to digital business model transformation and firm performance. Digital Business, 3(1), 100053. https://doi.org/10.1016/j.digbus.2023.100053

Jifri, A. O., Drnevich, P., & Tribble, L. (2016). The role of absorbed and potential slack in enhancing small firm performance during economic uncertainty. Journal of Strategy and Management, 9, 474–491. https://doi.org/10.1108/JSMA-03-2015-0024

Knight, C. R., & Winship, C. (2013). The causal implications of mechanistic thinking: Identification using directed acyclic graphs (DAGs). https://doi.org/10.1007/978-94-007-6094-3

Martins, D. F., Caneppele, N. R., & Vasconcelos, P. A. de. (2026). Behavioral Analysis of Strategic Decisions in the Upper Echelons of an Educational Institution. Journal of Contemporary Administration, 30(4), e250303. Retrieved from https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1766

Mousa, F., Marlin, D., & Ritchie, W. J. (2013). Configurations of slack and their performance implications. Journal of Management Studies, 51(2), 225–247. https://doi.org/10.1108/00251741311301795

Pearl, J. (1995). Causal diagrams for empirical research. Biometrika, 82(4), 669–688. https://doi.org/10.1093/biomet/82.4.669

Pearl, J. (1998). Graphs, causality, and structural equation models. Sociological Methods & Research, 27(2). https://doi.org/10.1177/0049124198027002004

Pearl, J. (2009). Causal inference in statistics: An overview. Statistics Surveys, 3, 96–146. https://doi.org/10.1214/09-SS057

Pearl, J. (2010). The foundations of causal inference. Sociological Methodology, 40(1), 75–149. https://doi.org/10.1111/j.1467-9531.2010.01228.x

Pinto, R., Serra, F., Falaster, C., Guerrazzi, L. A. de C., & Ferreira, M. P. (2023). The effect of resource slack on organizational decline. Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management, 22(1), 57–79. https://doi.org/10.1108/MRJIAM-07-2023-1444

Powell, T. C., Lovallo, D., & Fox, C. R. (2011). Behavioral strategy. Strategic Management Journal, 32, 1369–1386. https://doi.org/10.1002/smj

Quigley, T. J., Hambrick, D. C., Misangyi, V. F., & Rizzi, G. A. (2019). CEO selection as risk-taking. Strategic Management Journal, 40(9), 1453–1470. https://doi.org/10.1002/smj.3033

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