



## **Utilização de Indicadores Gerenciais Associados às Ferramentas *Lean Office*: Uma Revisão Sistemática da Literatura**

Ricardo de Carvalho Turati

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

ricardo.turati@ufms.br

Antônio Zanin

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

zanin.antonio@ufms.br

### **Resumo**

A aplicação de ferramentas de melhoria de processos administrativos com o Lean Office (LO) tem sido reiteradamente aplicado nas empresas e amplamente discutido na literatura. O Lean Office consiste em processo sistemático e sustentável de eliminação de desperdícios na área administrativa. Porém esse uso requer a utilização de mecanismos mais eficientes de gestão, especialmente quanto envolvem assuntos relativos a custos ou a controles financeiros. Assim, este artigo tem como objetivo identificar quais ferramentas do Lean Office podem servir como base para a construção de indicadores contábeis e financeiros, de modo que esses indicadores possam colaborar com a gestão das atividades administrativas. Para isso foi realizada uma revisão sistemática da literatura, onde foram selecionados 89 artigos para a análise. Após a aplicação dos critérios de seleção, foram utilizados 27 artigos, todos extraídos da base *Web of Science*. Na revisão foi possível verificar as principais e mais frequentes ferramentas utilizadas em ambientes administrativos. A análise dos artigos ainda indicou uma necessidade de estudos que possam viabilizar a relação entre os indicadores contábeis e às principais ferramentas LO. Dessa análise foi proposto modelo conceitual para indicadores contábeis associados as ferramentas LO, como forma de evidenciar as vantagens em utilizar tais ferramentas em ambientes de gestão. A construção de indicadores contábeis e financeiros associados às ferramentas LO indicam promover mais assertividade nos projetos de melhoria, uma vez que podem amparar quantificação específica dos benefícios oriundos das ferramentas utilizadas.

**Linha Temática:** Contabilidade Financeira e Finanças

**Palavras-chave:** Produção enxuta; contabilidade gerencial; lean office; indicadores de desempenho

### **1. Introdução**

A abordagem da melhoria de processos nas empresas tem alcançado os mais variados seguimentos econômicos, não apenas os relacionados diretamente com a manufatura, mas também as áreas administrativas. Diante deste cenário, a crescente importância de abordagens para a melhoria de processos administrativos tem obtido destaque e despertado a atenção de pesquisadores e estudiosos do assunto (Yokoyama; Oliveira; Futami, 2019; Wang, 2010; Turati, 2007; Tapping; Shuker, 2003). Práticas de melhoria em processos administrativos, como o Lean Office – LO tem sido reiteradamente discutido na literatura como alternativa para a melhoria de processos administrativos (Cordeiro; Souza; Sotsek, 2024; Wnul-pel, 2018, Turati, Soares, Albuquerque, 2023). Apesar dos esforços para a sua adaptação no ambiente administrativo, muitos dos mecanismos e controles para a sua efetiva aplicação ainda requerem estudos futuros.

Este cenário motiva a pesquisa de novos estudos sobre o comportamento das ferramentas de melhoria LO, inclusive no contexto contábil. Esse contexto reforça a afirmação



de que as ferramentas de melhoria de processos administrativos necessitam refinar o processo de entrega de seus resultados, realidade observada também quanto ao uso de artefatos contábeis (Souza; Russo; Guerreiro, 2020).

Assim, como os desafios existentes na aplicação dos conceitos do LO em atividades administrativas, a concepção e uso de controles contábeis mais modernos nestes ambientes tem se mostrado uma questão desafiadora (Frezatti, 2009). Primeiro porque as empresas têm apresentado a necessidade de modernizar as suas ações de controle e planejamento, e segundo, pela necessidade de adaptação das ferramentas mais usuais do LO sob uma perspectiva contábil (Frezatti, 2005; Maurina, *et al.*, 2023; Santos, 2009).

Desse modo, as ferramentas com maior frequência de uso em ambientes LO podem ser adaptadas para uso em processo decisório nas áreas gerenciais e contábeis. Ferramentas como 5S, mapa do fluxo de valor e kaizen, podem fornecer valiosas informações muito além das operacionais (Carpinetti, Cardoza, 2005) (Maurina, *et al.*, 2023). A proposta é que elas podem ser adaptadas para disponibilizar informações direcionadas para o controle gerencial das ações ou dos processos onde estão sendo aplicadas.

Um exemplo sobre como o impacto das ferramentas LO são importantes no controle gerencial, diz respeito a saber sobre o quanto pode ser economizado ou reduzido, decorrente da aplicação destas ferramentas. Essa estimativa, pode favorecer uma melhor acurácia na construção do orçamento das empresas ou ainda, na perspectiva de redução de custos administrativos. Neste sentido, conhecer o impacto contábil decorrente das aplicações do 5S, por exemplo, pode contribuir para uma melhor análise de peças orçamentárias. Pode ainda, ajudar a prever valores a seres poupados com projetos de melhoria, ou até mesmo, provisionar custos de aplicação.

Diante deste contexto, o objetivo deste artigo consiste em identificar quais são as ferramentas do LO mais usuais nas empresas, de modo que possam servir de base para elaboração de indicadores contábeis ou financeiros. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, que teve a seguinte questão de pesquisa: quais as principais ferramentas do LO que podem contribuir para a construção de indicadores contábeis? Assim, a busca pelas principais ferramentas de melhoria de processos no LO foi realizada, mediante uma revisão sistemática da literatura, a fim de se buscar identificar as práticas e ferramentas mais usuais e as suas relações com os artefatos contábeis.

O artigo apresenta a seguinte estrutura: (i) introdução com uma breve contextualização sobre o LO e as suas relações com os artefatos contábeis; (ii) uma revisão conceitual sobre o tema; (iii) descreve os procedimentos e protocolo realizado para a obtenção dos dados utilizados; (iv) discute os resultados e as análises obtidas e por fim; (v) as considerações finais são discutidas juntamente com as conclusões obtidas.

## **2. Produção Enxuta em Ambientes Administrativos**

O sistema Toyota de produção, idealizado por Taichii Ohno consiste em uma filosofia de gerenciamento de trabalho para atender os clientes no menor tempo possível, na mais alta qualidade e com o menor custo possível (Ohno, 1997). Esse sistema tem sido mais recentemente referenciado como sistema de Produção Enxuta. A produção “enxuta” (do original em inglês “Lean”) é na verdade um termo cunhado no final dos anos 80 pelos pesquisadores do IMVP (International Motor Vehicle Program), um programa de pesquisas ligado ao MIT, para definir um programa de produção mais eficiente, rápido e flexível, (Womack; Jones; Roos, 1992). Este termo foi popularizado no livro “A Máquina que Mudou o Mundo”, o qual ilustra claramente a significativa diferença e performance obtida pela implantação dos conceitos de Produção Enxuta na indústria automobilística japonesa, em comparação com a indústria ocidental. O



ponto de partida essencial para a Produção Enxuta é o valor. De acordo com Womack e Jones (1998), o valor só pode ser definido pelo cliente final.

Womack e Jones (1998) e Ohno (1997) ressaltam que sete tipos de desperdícios foram identificados para a Produção Enxuta:

1. Superprodução: Produzir excessivamente ou cedo demais, resultando em um fluxo pobre de peças e informações, ou excesso de inventário;
2. Espera: Longos períodos de ociosidade de pessoas, peças e informação, resultando em um fluxo pobre, bem como em lead times longos;
3. Transporte excessivo: Movimento excessivo de pessoas, informação ou peças resultando em dispêndio desnecessário de capital, tempo e energia;
4. Processos Inadequados: Utilização do jogo errado de ferramentas, sistemas ou procedimentos, geralmente quando uma aproximação mais simples pode ser mais efetiva;
5. Inventário desnecessário: Armazenamento excessivo e falta de informação ou produtos, resultando em custos excessivos e baixa performance do serviço prestado ao cliente;
6. Movimentação desnecessária: Desorganização do ambiente de trabalho, resultando baixa performance dos aspectos ergonômicos e perda frequente de itens.
7. Produtos Defeituosos: Problemas frequentes nas cartas de processo, problemas de qualidade do produto, ou baixa performance na entrega;

As pesquisas e princípios concernentes à Produção Enxuta possuem, suas bases sobre o Sistema Toyota de Produção, fato que contribui para a difusão do pensamento Lean ligado à manipulação física de materiais (Hines et al., 2000). Entretanto, é possível relacionar os princípios da Produção Enxuta a atividades de natureza não física, voltadas, ao fluxo de informações. A aplicação dos princípios do pensamento enxuto às atividades não manufatureiras e físicas é chamada de Lean Office – LO (Escritório Enxuto). O fluxo de valor, nesse caso, consiste de fluxo de informações e de conhecimentos, os quais possuem trajetória de valor definida mais dificilmente do que os fluxos de materiais da fábrica (Mcmanus, 2003).

É possível afirmar que o fluxo de valor não é facilmente identificado no ambiente administrativo. A própria definição do que é valor neste caso é ampla. Diante desses argumentos Hines et al. (2000) propõe os seguintes sintomas de desperdício de informações: lead times de processamento longos e imprevisíveis; falta de padronização; lote de documentos; altos níveis de erros nos dados de entrada; produção de relatórios que ninguém usa e aplicativos de computador que podem automatizar tarefas manuais existentes. O autor ainda argumenta que apenas 1% das atividades em ambientes administrativos agregam valor.

## **2.1 Ferramentas Lean Office Utilizadas no Ambiente Administrativo**

Os conceitos e ferramentas Lean foram adaptados por Tapping e Shuker (2003) para sua aplicação em ambientes administrativos. Dentre eles, podem ser destacados:

- 5 S: é uma ferramenta para melhoria de processos baseada em cinco palavras japonesas iniciadas com a letra S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuike), que têm como objetivo criar um espaço de trabalho que permita controle visual e execução de tarefas de forma enxuta.
- Mapa do Fluxo de Valor – MFV: O mapa do fluxo de valor é uma ferramenta simples que ajuda a enxergar e entender o fluxo de material e informação na medida em que o produto ou serviço segue o fluxo de valor.



- Trabalho Padronizado: é um conceito que significa estabelecer e documentar o procedimento que fornece o melhor resultado, com o melhor método e a melhor sequência para as atividades.
- Linhas FIFO (First In – First Out): é um conceito que estabelece que todas as tarefas devem ser processadas seguindo a ordem de entrada no fluxo.
- Fluxo Contínuo: é um conceito que permite que a unidade de trabalho flua entre as etapas do processo sem paradas entre elas e, portanto, sem a necessidade de transporte e estoques.
- Kanban: é um palavra em japonês que significa cartão. Esse cartão age com um sinal para que estações de trabalho iniciem a produção ou execução de alguma tarefa. A principal função do kanban é criar uma conexão entre os postos de trabalho (Correa e Correa, 2017).

Dentre as ferramentas Lean, ainda se destacam o andon, a gestão visual, poka-yoke e heijunka box. A proposta neste trabalho não é apresentar todas as ferramentas e nem esgotar o assunto sobre esse tema. Essas ferramentas podem ser usadas de forma conjunta ou isoladamente, porém todas com o propósito de criar valor e eliminar desperdícios.

## **2.2 Indicadores Contábeis e Financeiros**

Os indicadores contábeis são instrumentos essenciais na análise da situação econômica e financeira das empresas. Estes indicadores são extraídos das demonstrações contábeis e tem o propósito de fornecer o desempenho contábil da organização estudada (Iudícibus, 2009). Além de informar, os indicadores também são importantes na comparação com outras empresas e processos, e ainda, são a base para a extração de tendências (Gitman, 2010).

A utilização de indicadores contábeis e financeiros são fundamentais para a sobrevivência das empresas, pois possibilitam a elaboração de previsões, comparações, estabelecimento de referências, sempre destinadas ao uso no processo decisório. Essas informações são a base de tomada de decisão dos gestores, investidores e demais interessados na saúde financeira da empresa (Assaf Neto, 2012).

Indicadores de liquidez, de endividamento e de rentabilidade são alguns dos indicadores contábeis frequentemente utilizado nas empresas. O principal objetivo desses indicadores, como os demais utilizados no campo contábil, consiste em apoiar a análise econômico-financeira da empresa. Eles são, portanto, estratégicos para a gestão das atividades financeiras a empresa, pois permitem identificar oportunidades de investimento, de redução de custo ou de aumento na rentabilidade. (Gitman, 2010).

No contexto das atividades administrativas, a utilização dos indicadores contábeis estabelece uma forma segura e clara na forma de gerenciar recursos materiais e monetários. Da mesma maneira, na gestão de operações, os indicadores operacionais fornecem um direcionamento das ações e um guia, para que o processo produtivo possa permanecer dentro dos padrões definidos.

Assim, os indicadores são fundamentais em diversos campos das organizações, quer seja no ambiente contábil ou operacional. Na gestão de operações, eles são exaustivamente utilizados e são mecanismos fundamentais para a melhoria contínua do processo (Carpinetti e Cardoza, 2005).

Nas atividades administrativas, onde o fluxo de informações é a base no processo, a utilização de indicadores se torna ainda mais importante, principalmente devido ao fato da intangibilidade da informação e a sua forma de manipulação ser diferente dos setores manufatureiros. Essa realidade implica em uma necessidade específica e objetiva do uso de indicadores.



Por isso, de forma conjunta, indicadores operacionais e indicadores contábeis são ferramentas indispensáveis para a gestão e análise econômica das empresas. Esses indicadores devem integrar as informações e atuarem sempre como referências na tomada de decisão (Silva et al, 2025). Ainda autores como Sanvicente e Minardi (1998) demonstram que a aplicação de indicadores deve ser atemporal, uma vez que não importando o momento ou situação econômica, a capacidade de previsibilidade que os indicadores promovem é fundamental para a gestão financeira. Neste sentido Carvalho et al. (2010) afirmam que além do uso frequente de indicadores contábeis, estes indicadores devem ser significativos para o contexto onde estão sendo utilizados. Também não devem ser generalistas demais, pois podem induzir a decisões errôneas. Assim, ainda segundo os autores, os indicadores podem antecipar o conhecimento de futuros problemas.

Jacinto e Kroenke (2021) acompanham a proposta da presente pesquisa, pois afirmam reiteradamente sobre a necessidade de especificidade de indicadores, e que eles sejam capazes de trazer informações ou condições que possam ser usadas de forma específica pelo gestor. Afirmam ainda, que esses indicadores podem ser elaborados por multicritério, com o propósito de melhorar a adequação e interpretação dos indicadores. Bressan et al. (2010) também reitera a importância de indicadores inéditos no campo contábil e a necessidade de se cobrir a lacuna conceitual existente. Nesta linha de pensamento, autores como Fanti et al. (2016) e Almeida et al. (2016), acompanham as afirmações dos autores citados, complementando a ideia de que os indicadores devem trazer maior segurança e que a sua aplicação deve ser a mais diversificada possível.

Considerando a utilização dos indicadores e a sua importância na gestão contábil das empresas, a conexão destes conceitos com outras abordagens de gestão são fundamentais para a sobrevivência e melhoria das empresas. Dentre as abordagens e ferramentas de melhoria em ambientes administrativos, o LO tem sido reportado como uma ferramenta de apoio para tais tarefas.

A identificação correta e mais assertiva das economias geradas pela aplicação das ferramentas LO podem fornecer uma maior precisão e segurança na tomada de decisões. Primeiro porque podem fornecer o relacionamento direto entre os desperdícios do processo e os seus respectivos valores monetários, e em segundo, porque podem viabilizar a determinação de padrões a serem observados nas ações ou nos métodos utilizados.

Desse modo, a aplicação de indicadores contábeis que utilizam como base as ferramentas do LO fomentam análise mais detalhada das ações de melhoria não apenas pela abordagem da melhoria da qualidade do processo, mas também pela abordagem monetária.

Acompanhando o pensamento dos autores citados anteriormente, a construção de indicadores contábeis inéditos, que tragam maior segurança, que sejam mais específicos e integradores, oportunizam a base para a pesquisa de indicadores contábeis conectados com ferramentas operacionais.

### **3. Materiais e Métodos**

Considerando as possibilidades de aplicações das ferramentas do LO em ambientes administrativos, bem como seus desdobramentos no campo contábil foi realizada uma revisão sistemática da literatura. Essa revisão, que de acordo com Tranfield, Denyer e Smart (2003) consiste em um processo replicável, estruturado e com clara definição na busca por trabalhos científicos publicados, como forma de identificar as principais contribuições científicas para uma determinada área do conhecimento. Ainda segundo os autores, a revisão sistemática apresenta uma sequência de três etapas. A primeira define o planejamento da revisão, com destaque para o propósito e preparação da revisão. A segunda etapa consiste na execução da revisão, onde são identificados e selecionados os trabalhos, sendo separados de acordo com a



sua relevância, sua pertinência ao assunto e a extração de dados dos trabalhos selecionados. Por fim, a terceira etapa refere-se à construção dos relatórios, análises, organização e divulgação dos resultados. A seguir estão descritas as atividades efetuadas em cada uma das etapas da revisão sistemática.

Na primeira parte foi definida o tema e escopo da revisão. Foram buscados termos referentes ao tema principal da pesquisa e os seus desdobramentos. Termos como “lean office” OR “lean administration” OR “lean tools” OR “accounting lean” OR “improve lean”. Todos esses termos foram buscados de forma separada ou de forma conjunta. A base de dados utilizada foi a Web of Science, sendo utilizada a busca por tópicos, que incluiu nos resultados os trabalhos com os termos no título, resumo e palavras-chaves. Os termos foram colocados entre aspas, a fim de se encontrar trabalhos que apresentassem exatamente o assunto de interesse. Os operadores OR e AND foram utilizados para incluir termos semelhantes na busca. O período de pesquisa na base foi de 2010 até maio de 2025.

Na segunda etapa os termos foram aplicados a base de pesquisa e as buscas foram executadas. Decorrente desta busca foram identificados 89 artigos que estavam relacionados de forma direta e/ou indireta ao tema pesquisado, passando em seguida aos procedimentos de seleção, análise e extração dos dados. O protocolo que descreve os critérios de inclusão e exclusão dos artigos científicos está descrito com mais detalhes na Figura 1.

Critérios de inclusão
Contribuição do LO no campo administrativo das empresas
Análise e comparações do LO no processo de implementação nas atividades e operações
Demonstrativo financeiro ou contábil das ações decorrentes das ferramentas LO
Uso de indicadores ou de controles decorrente das aplicações do LO
Uso de critérios contábeis e de melhorias de processos na mesma publicação
Critérios de exclusão
Artigos relacionados a assuntos tratados dentro da medicina, meio ambiente ou de cultura organizacional
Texto de editorial
Artigos relacionados a assunto que tratam do Lean, mas que apresentam especificidade em áreas divergentes como: mudança organizacional, atendimento ao cliente, saúde, gestão do conhecimento, desenvolvimento de produtos, manufatura e manutenção.
Trabalhos que tratam e discutem a filosofia do Lean
Artigos que não apresentem os termos apresentados nos critérios de inclusão.

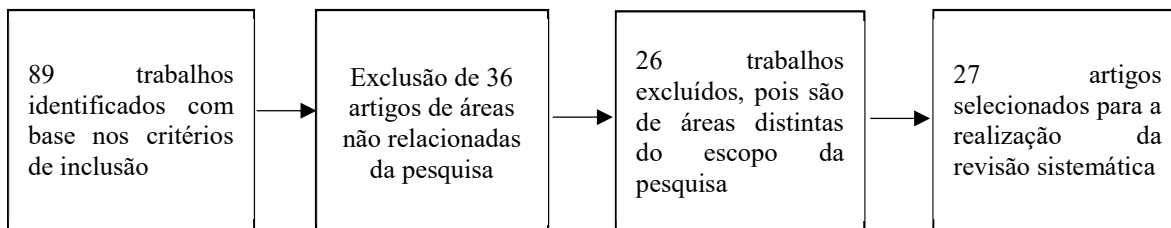
**Figura 1** Critérios de inclusão e exclusão de artigos científicos na pesquisa.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A análise e extração dos dados foi orientada pela necessidade de identificação exata do objeto da presente pesquisa, a fim de se compreender os limites conceituais já existentes e as possibilidades de contribuição no campo acadêmico.

Considerando a totalidade de artigos, foram realizadas as leituras dos resumos a fim de se identificar a contribuição de cada uma e a sua relevância para a pesquisa. Considerando os critérios apresentados na Figura 1, dos 89 artigos encontrados, estes foram reduzidos para 54, decorrente da exclusão por conta de artigos relacionados a temas distantes da pesquisa. Por fim, quando foi aplicado a exclusão de artigos relacionados ao tema *Lean*, mas que eram de áreas divergentes da presente pesquisa, juntamente com os demais critérios de exclusão chegou -se a 27 artigos que tratam exclusivamente do tema em questão.

Na Figura 2 é possível observar o roteiro da revisão sistemática realizada.



**Figura 2** Roteiro da revisão sistemática.

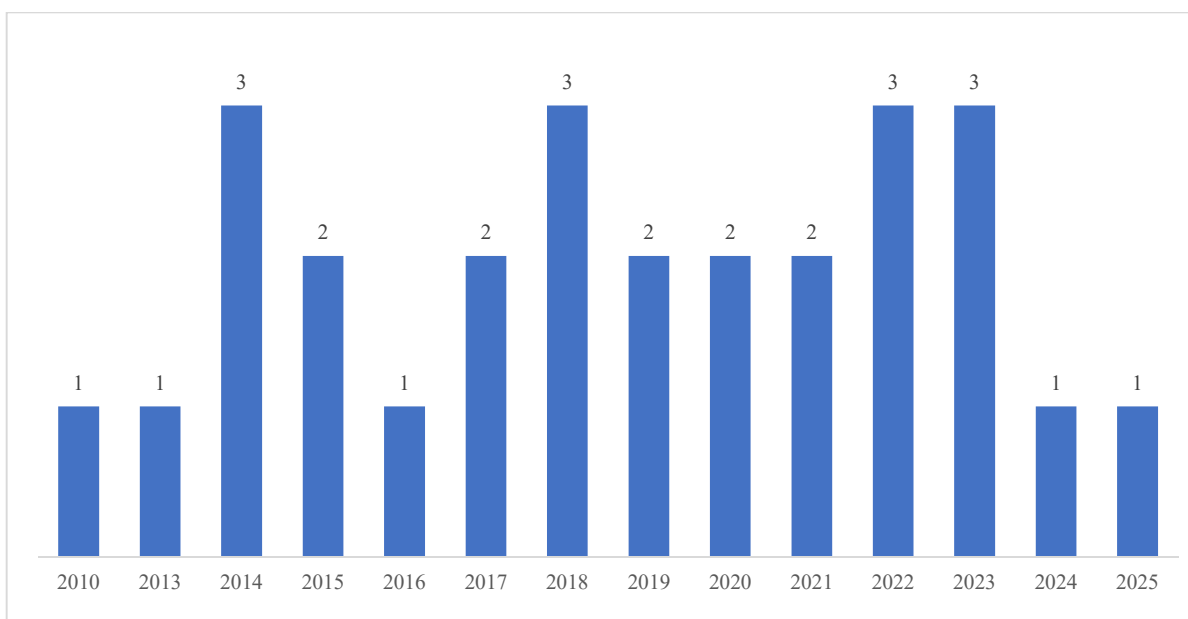
**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Assim, esses artigos selecionados atendem ao propósito da pesquisa, pois apresentam contribuições, aplicações e limitações conceituais das ferramentas do LO em ambientes administrativos. Essa base de busca foi utilizada na terceira etapa da revisão sistemática, que consistiu em organizar, analisar e apresentar as proposições da presente pesquisa, a fim de colaborar no entendimento sobre o uso das ferramentas do LO e como elas podem ser aplicadas no campo contábil.

Ao final, foi proposto um modelo conceitual para indicadores contábeis associados às ferramentas LO, como forma de ilustrar como o uso das ferramentas LO vinculadas aos indicadores contábeis podem auxiliar no processo de alocação de investimentos e colaborar com as estimativas de despesas organizacionais.

#### 4. Resultados

Considerando os dados da revisão da literatura realizada, a análise dos artigos alcançou o período de 15 anos. Dessa análise inicial, foi possível verificar que as quantidades de publicações são relativamente uniformes, conforme descrito na Figura 3. Essa análise forneceu o comportamento dos estudos sobre LO ao longo dos anos pesquisados, demonstrando constância do assunto e contemporaneidade do tema.



**Figura 3** Quantidade de artigos publicados por ano.

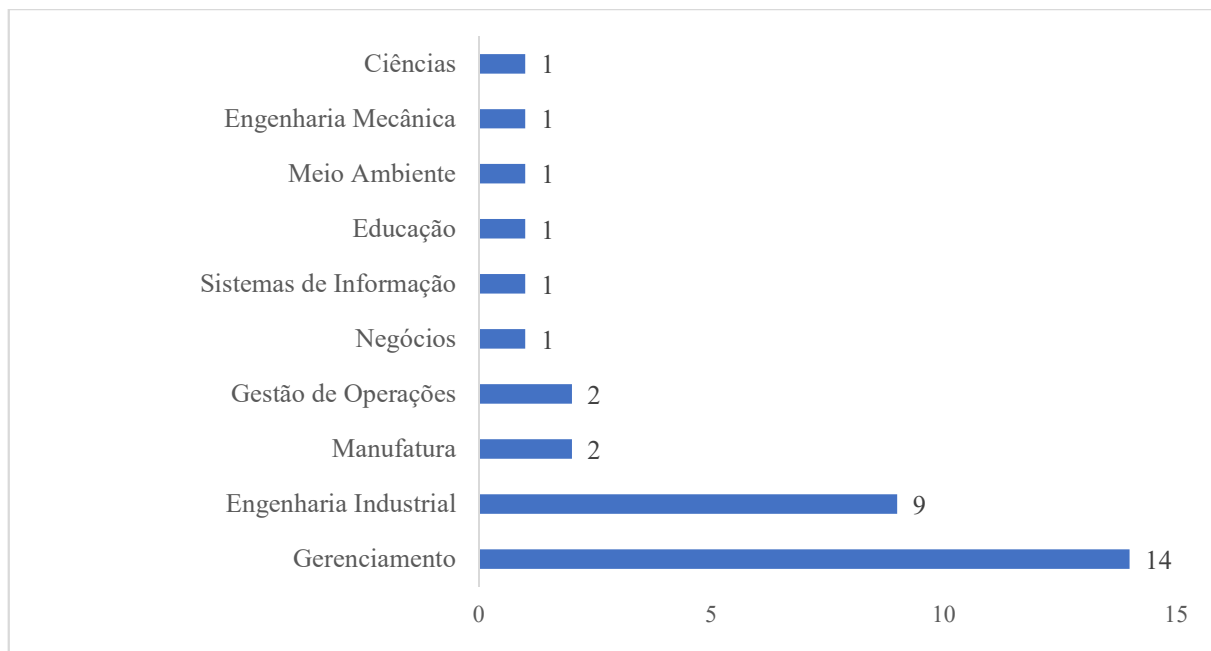
**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Outro aspecto importante a ser destacado diz respeito à variabilidade de periódicos onde estes artigos foram publicados. Os periódicos, tanto nacionais como internacionais possuem



como proposta a publicação de trabalhos relacionados sobre gerenciamento, melhoria de processo, quantificação financeira dos ganhos obtidos pelas ferramentas LO e abordagem sobre a gestão do conhecimento.

Na Figura 4 está demonstrado a categorização dos 27 artigos selecionados na revisão sistemática. As áreas mais frequentes foram o gerenciamento e administração, juntamente com a engenharia industrial e a gestão de operações. Isto demonstra que a aplicação dos conceitos e práticas do LO tem apresentado bons resultados em variados segmentos, principalmente na área de gestão de operações. Os artigos avaliados foram classificados em uma ou mais categorias.



**Figura 4** Artigos por categoria de aplicação.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Dentre as principais contribuições decorrente à análise dos artigos, destaca-se a possibilidade de eliminação dos desperdícios nas atividades e a obtenção de melhores resultados operacionais.

O LO deve ser aplicado nas áreas administrativas, uma vez que se trata de manipulação de informações e não produtos, essa diferença requer a necessidade de uma abordagem mais clara e precisa em sua utilização, tanto para agregação do valor nos processos, como na identificação correta de desperdícios.

Seguindo essa ideia, o artigo com a maior citação na pesquisa realizada foi “Lean Thinking: planning and implementation in the public sector” de Almeida, et al., (2017). O artigo destaca a importância de aplicar ferramentas LO em processos administrativos e a necessidade de estudos para que possa ser ajustado a realidade dos escritórios. No artigo são ainda abordadas questões sobre a influência da política, da burocracia e a presença de procedimentos excessivos nos processos administrativos públicos. Os autores finalizam reforçando a necessidade de ajustes e ferramentas mais específicas para empresas do setor público.

Na sequência, o artigo com a segunda maior citação foi “Lean Office in healthcare in the Brazilian Army”, de Silva et al. (2015). Neste artigo, os autores destacam os benefícios dos conceitos do LO no setor da saúde. Esses benefícios auxiliaram no aumento da satisfação dos clientes, na redução do tempo de atendimento dos pacientes e melhoria global do processo. Uma importante conclusão dos autores, foi a necessidade de mais estudos sobre o LO e como ele pode ser adaptado de forma mais efetiva nos ambientes administrativos. Os autores



finalizam afirmando sobre a necessidade de indicadores e de controles mais específicos para o LO.

O artigo com a terceira maior citação foi “Lean Office contributions for organization learning”, de Freitas et al. (2018). Os autores discutem como o LO e as suas ferramentas podem contribuir para o processo de aprendizagem organizacional. Este artigo, apesar de tratar de assunto mais abrangente do tema do presente trabalho, foi selecionado devido a sua contribuição sobre as ferramentas LO e as descobertas referente a como o uso destas ferramentas são fundamentais para o sucesso nos resultados finais de melhoria. Um exemplo dessas contribuições, são as formas como as ferramentas 5S, MFV e padronização do trabalho podem auxiliar na geração de conhecimento organizacional e ainda, sobre como os processos contribuem para uma melhor obtenção de resultados operacionais ou financeiros. Os autores concluem que muitas das ferramentas do LO são eficazes na retenção do conhecimento, fator fundamental para a obtenção de bons resultados, quer sejam operacionais ou financeiros.

Apesar de não fornecerem valores expressivos nas citações, Lee et al. (2025), propõem em seu trabalho a aplicação dos conceitos do LO no processo administrativo de uma alfândega. A aplicação conceitual demonstrada no trabalho indicou o sucesso na identificação de desperdícios, que no caso do trabalho em questão, destacou o desperdício de movimentação em 33,3%. Isso resultou em uma significativa redução no tempo de atendimento dos pedidos.

Assim, é possível afirmar que, baseado nas publicações apresentadas até aqui, as ferramentas do LO podem de fato fornecer melhores desempenhos e agregar mais valor aos processos administrativos analisados. Porém há um fator em comum em todos eles. Estes artigos se baseiam no alerta feito pelos autores, que apontam de forma unânime para a necessidade de mais estudos e adaptações nas ferramentas LO. Lee et al. (2025) continua a sua revisão da literatura destacando os princípios Lean e a sua implementação no setor de serviços. Os autores continuam descrevendo os resultados comparativos de antes e depois de aplicar as ferramentas LO, como esforço para a identificação os benefícios obtidos. Seguindo esse mesmo raciocínio, Costa, Kassem e Staudacher (2021) também descrevem resultados comparativos das aplicações do LO, mas como os Lee et al. (2025), também não abordam temas ou propostas de indicadores decorrentes das aplicações, como forma de quantificar os ganhos ou melhorias.

O setor governamental tem sido uma área de grande aplicação das ferramentas LO e neste sentido, Pinto (2024) descreve a aplicação do LO, na área de educação. Dentre as contribuições discutidas estão a aplicação do mapa do fluxo de valor e as vantagens em utilizar o LO. O autor comenta sobre a importância do tema internacionalmente, porém alerta para a ocorrência de baixa quantidade de publicações nacionais sobre o assunto. Souza e Dinis-Carvalho (2021) e Kuriger et al. (2010) apresentam alternativas para o processo de aplicação das ferramentas LO, com a introdução do uso de gamificação do processo de modelagem das atividades administrativas. Estes últimos concordam com a falta de consenso sobre a definição do trabalho intelectual realizado nas atividades administrativas e as dificuldades em classificar o valor e o desperdício. Desse modo, é possível observar que frequentemente os autores têm alertado para as necessidades de mais estudos relacionados as adequações das ferramentas LO e de mais mecanismos ou indicadores que possam colaborar com a gestão e gerência dos processos, quer seja para a definição e alocação de recursos financeiros ou operacionais.

Outra forma de auxiliar na quantificação e estimativa das melhorias nos processos são apresentadas por Strassburger, et al. (2024), como alternativa na modelagem de processos chamada de *Shingo Production Mechanism* (SPM). Essa modelagem descreve um método alternativo ao mapa do fluxo de valor usualmente aplicado nas empresas. Como contribuição o texto ilustra que foi possível reduzir em 75% o tempo de processamento e descreve fórmulas para o cálculo da agregação de valor. Neste artigo há uma tabela com uma coluna referenciada como custo, porém não explica de forma objetiva a abordagem sobre a questão do custo da melhoria ou de indicadores contábeis na modelagem utilizada. Tampouco faz relação direta



como uso das ferramentas LO com os valores apresentados. Apesar da modelagem indicar ser eficaz, deixa lacunas sobre como os resultados podem ser obtidos.

A discussão sobre a dificuldade em estabelecer as fronteiras do trabalho durante as atividades administrativas, tem permeado os textos sobre as aplicações do LO. O uso do MFV e o princípio de Pareto, aproximam a assimilação da cultura Lean pelas empresas. Essas observações podem ser analisadas em Souza et al. (2023), que discorrem exaustivamente em seu trabalho. Ainda com relação as fronteiras do trabalho, outro tema passa a ser importante. A padronização do trabalho é fundamental para garantir a confiabilidade das informações. Assim, Ahmadi e Rahmani (2023) discutem a utilização da padronização do trabalho nas atividades administrativas. Sem a padronização, segundo os autores, muitos dos esforços de melhoria podem se perder ao longo do tempo. Os autores apresentam uma proposta de quantificação do processo de melhoria, pela utilização da padronização do trabalho. Ainda, Ahmadi e Rahmani (2023) continuam a demonstrar que é possível fazer essa quantificação e que ela é necessária para ao processo de decisão. Apesar dos autores descreverem os ganhos em forma de porcentagem, ou de taxa de melhoria, essa contribuição indica que a construção de indicadores contábeis a partir das ferramentas LO são possíveis e são necessárias ao processo decisório nas empresas. Leontjeva e Trufanova (2018) seguem a mesma proposta, descrevendo fórmulas para quantificar e classificar processos e pessoas. Ainda assim, indicadores desenvolvidos ou orientados para contextos contábeis não são mencionados, utilizados ou propostos.

Autores como Psomas, et al (2022); Csizsér et al (2022) e Kulinich, et al. (2021) descrevem uma ampla revisão sobre a aplicação do LO nos setores privados e públicos. O consenso entre os autores se concentra na necessidade de mais pesquisas e trabalhos de desenvolvam ferramentas ou indicadores mais específicos para as aplicações em LO. Apesar de vários segmentos serem contemplados, com o têxtil, construção civil, manufatura e serviços, ainda há carências de trabalhos que discutam mecanismos e indicadores específicos para ambientes administrativos. Uma questão central é destacada por Freitas e Freitas (2020). Os autores abordam a gestão estratégica na aplicação do LO em processos administrativos. Estes processos, segundo os autores, são fluxos de informações e necessitam de formalização. O LO pode contribuir para a reconfiguração dos processos, contribuindo para uma melhoria na qualidade e na velocidade das informações nas organizações. Essa é uma relevante contribuição, pois resgata a visão estratégica dos processos que deve nortear as ações de melhoria. Como forma de complementar as argumentações, uma extensão revisão da literatura é feita por Yokoyama, Oliveira e Futami (2009). Nesta revisão os autores contribuem para sistematização dos trabalhos publicados em LO e destacam uma elevada relevância da necessidade de estudos e adaptações. Esse alerta apresentado pelos autores tem sido observado de forma reiterada na literatura.

O setor público tem apresentado resultados relevantes na aplicação do LO. Neste sentido, no trabalho de Magalhães et al. (2019) são apresentadas as contribuições da aplicação do LO em uma universidade. Os autores descrevem as vantagens obtidas, inclusive com a utilização de indicadores de desempenho. Porém esses indicadores são limitados a demonstrar o comportamento do processo e não fazem menção a questões econômicas ou financeiras, nem mesmo há uma clara correlação dos valores com as ferramentas LO utilizadas. Também não há um detalhamento sobre como e por que esses indicadores podem trazer alguma vantagem competitiva para a empresa estudada.

Em contrapartida a aplicação no setor público, Monteiro, Alves e Carvalho (2017) destacam as economias oriundas da aplicação de ferramentas LO nas atividades administrativas de uma fábrica. Porém, os autores não mencionam quais e como as ferramentas conseguiram efetivamente economizar o valor de 6.245 euros por ano. Essa tem sido uma constante nas publicações, onde os valores financeiros são apresentados, mas não há uma clara definição de como esse valor foi obtido. No caso, os valores apresentados não indicam a correspondência



direta com as ferramentas LO, ou se são decorrentes de eliminação de desperdícios. No trabalho foi citado que ferramenta como o 5S e o trabalho padronizado foram utilizados, contudo são descritos somente as reduções de tempo de processamento, sem indicação ou menção das vantagens financeiras decorrente das ferramentas utilizadas. Isso demonstra a necessidade de adequação das ferramentas LO e a sua respectiva relação com indicadores financeiros. Autores com Lima et al (2023); Naftanaila e Mocanu (2014a), também contribuem com descrição da aplicação do MFV e do 5S, mas não apresentam a relação direta entre as ferramentas e os ganhos financeiros da obtidos. De outra forma, os trabalhos analisados destacam os ganhos, reduções e economias, mas não é possível identificar o impacto econômico derivado do uso das ferramentas LO.

Autores como Monteiro et al. (2015) reforçam que a utilização de ferramentas LO, como o 5S, o MFV podem gerar benefícios tangíveis, com redução de tempos de processamento de processos importantes. Os autores destacam a modelagem de processos pelo uso do MFV como um caminho para motivar as pessoas para participar do processo de melhoria. Assim como nos demais, as vantagens econômicas do uso específico do MFV também não são detalhadas.

Por fim, com uma abordagem geral dos conceitos do LO os autores Naftanaila e Mocanu (2014b) e Danielsson (2013) apresentam questões relacionada ao conceito *Lean* e fazem uma discussão sobre o comportamento das pessoas em ambientes onde as ferramentas LO são usadas, principalmente sobre questões relacionadas a sobrecarga de trabalho e os espaços físicos. Nestas referências são discutidas apenas temas sobre como as pessoas reagem a aplicação dos conceitos *Lean* e sobre a ausência de preocupação com o uso do espaço físico dos setores administrativos.

Portanto, é possível identificar, pela leitura e análise dos trabalhos utilizados nesta revisão, a necessidade de novos mecanismos de controle, inovação na utilização de indicadores e a correta vinculação das economias oriundas das ferramentas LO. Há uma clara necessidade de mais estudos e isso abre a oportunidade para o desenvolvimento de novos temas sobre o assunto.

A seguir será detalhado como as principais ferramentas do LO podem se relacionar com indicadores contábeis ou financeiros e com eles podem contribuir para a melhoria na segurança das informações, na qualidade dos processos e ainda, auxiliar na alocação de investimentos e a estimativa de despesas organizacionais.

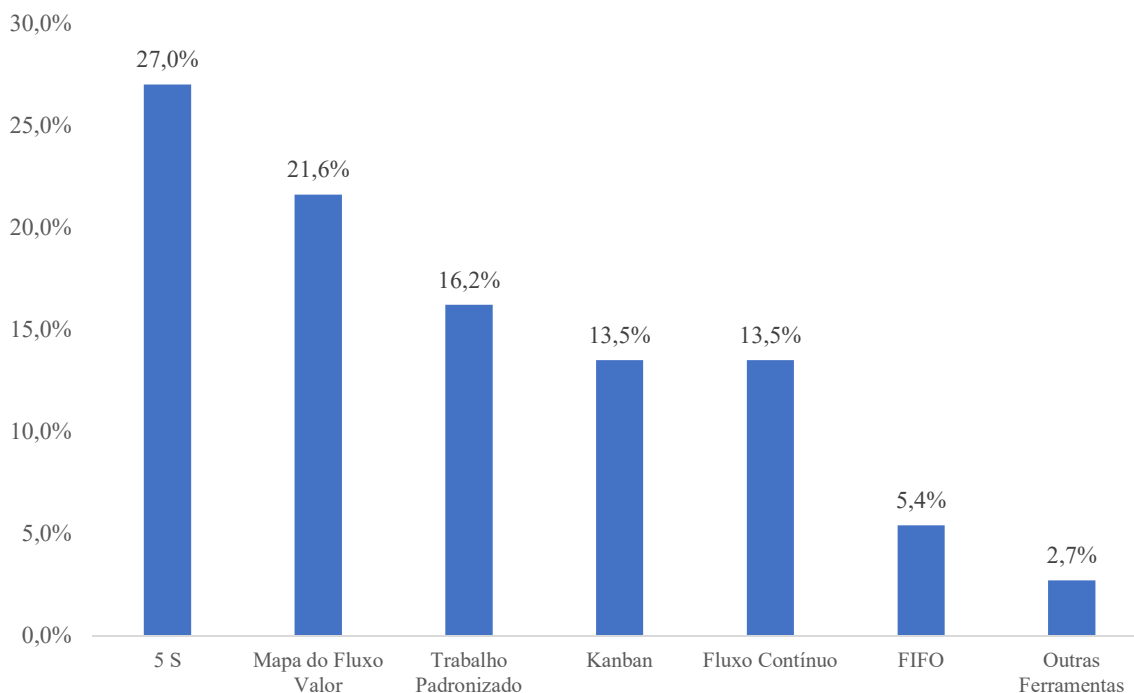
#### **4.1 Principais ferramentas Lean Office e suas relações com os indicadores contábeis**

No processo de análise dos artigos selecionados foram identificadas a frequência de uso das ferramentas LO. A frequência de incidência dessas ferramentas está descrita na Figura 4.

Como a proposta do presente trabalho consiste em identificar quais são as práticas do LO mais usuais nas empresas, de modo que possam servir de base para elaboração de indicadores contábeis ou financeiros, a Figura 5 fornece a orientação sobre quais devem ser as ferramentas a serem priorizadas, uma vez que o 5S, por exemplo, possui posição de destaque nas aplicações. Desse modo o 5S, o MFV e o trabalho padronizado compõem as três principais ferramentas mais utilizadas em ambientes administrativos e indicam ser uma opção significativa do ponto de vista de desenvolvimento para novos estudos. Considerando as contribuições dos autores citados anteriormente e ainda, os resultados expressivos observados decorrente das ferramentas mencionadas, estas ferramentas podem se colocar como opção



viável para servir de base para a construção de indicadores contábeis e financeiros.



**Figura 5** Frequência de incidência das ferramentas LO

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

As aplicações das ferramentas LO e o seu desdobramento contábil ou financeiro são o resultado dos estudos na quantificação das vantagens decorrente da utilização dos conceitos Lean. Autores como Pinto (2024) e Cavaglieri e Juliani (2016) destacam as contribuições sobre a quantificação dos valores e benefícios da aplicação do LO nas atividades admirativas. Porém os autores, mesmo diante do uso dos conceitos, apresentam os resultados de forma geral, não destacando quais são os resultados financeiros diretos obtidos da aplicação das ferramentas LO. O autor demonstra a redução de desperdícios, mas não manifesta a vinculação financeira como a ferramenta que foi utilizada. Isto indica, como tem sido reiteradamente afirmado pelos autores citados neste trabalho, a necessidade de investigação e pesquisa sobre novos mecanismos ou artefatos específicos para a verificação dos resultados do ponto de vista financeiro. Assim, a possibilidade de se medir ou quantificar os ganhos decorrentes de cada ferramenta LO aplicada de forma específica, abre caminho para a busca de novos indicadores, que tenham como base os princípios e práticas do LO. Esses indicadores podem fornecer de forma clara e específica, os benefícios financeiros decorrentes de cada uma das ferramentas utilizadas em um processo de melhoria.

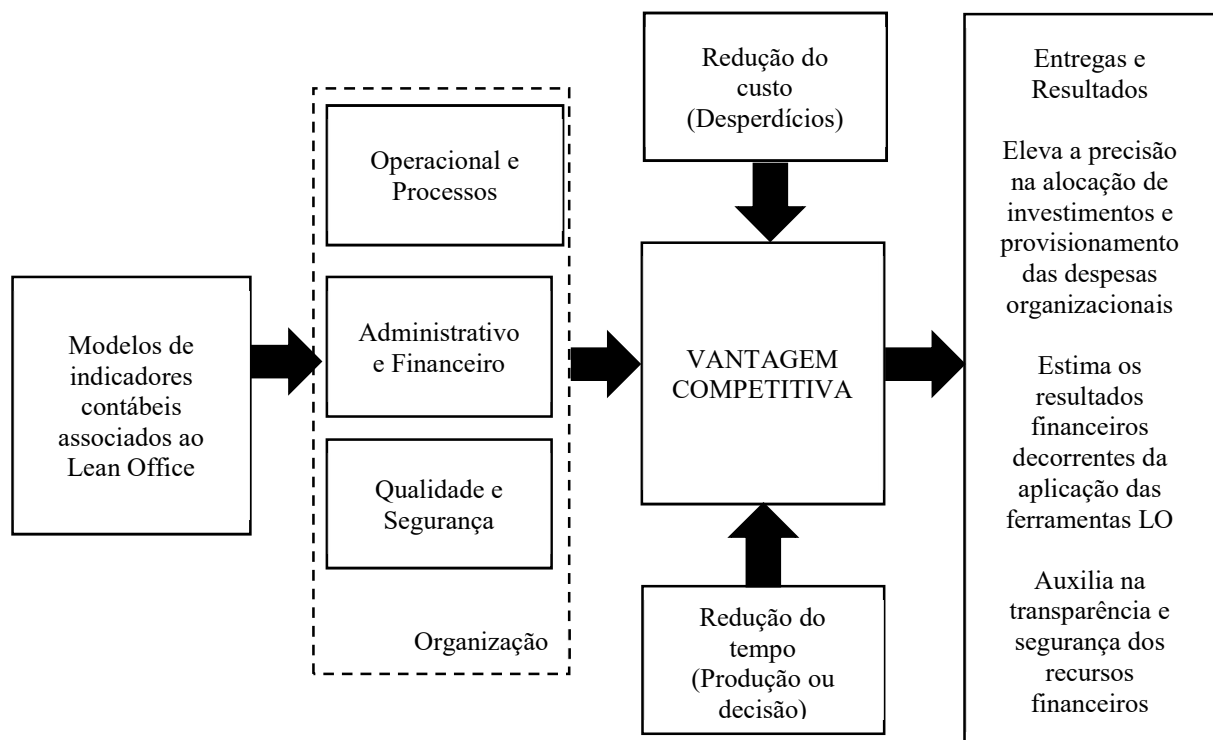
O fornecimento de quantificação específica para cada uma das ferramentas LO pode garantir uma motivação maior em sua aplicação, pois caso isso esteja disponível, as estimativas e previsões orçamentárias para cada projeto de melhoria podem ser realizadas com maior acurácia. Isso afasta as estimativas grosseiras, ou afirmações qualitativas que podem servir de base para a motivação inicial. Desse modo, indicadores contábeis que apresentem resultados da aplicação das ferramentas LO podem contribuir para uma maior precisão orçamentária.

Diante da necessidade de se quantificar os valores monetários decorrentes da aplicação dos conceitos do LO, a construção de indicadores contábeis ou financeiros torna-se uma necessidade relevante na gestão de operações. Primeiro porque a correta identificação das



economias decorrentes das aplicações conceituais do LO motiva seu uso, e segundo, porque esses indicadores deixam claro quais são os benefícios, em termos de custo do desperdício.

Portanto a associação de indicadores contábeis desenvolvido a partir de ferramentas LO podem ajudar nas ações de melhoria em áreas como: administrativa, financeira, processos, qualidade e segurança de informações. Essa associação pode fornecer vantagem competitiva para as empresas, pois podem melhorar a acurácia da estimativa dos resultados financeiros decorrente da aplicação das próprias ferramentas LO e ainda, garantir mais suporte à segurança e transparência sobre o uso de recursos financeiros. Na figura 5 está apresentado uma proposta de modelo conceitual, que tem como objetivo ilustrar como a utilização de indicadores contábeis associados as ferramentas LO podem contribuir na produção dos resultados.



**Figura 5** Modelo conceitual para indicadores contábeis associados as ferramentas LO

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Assim, indicadores contábeis associados as ferramentas LO pode ajudar a obter os resultados das melhorias, uma vez que podem dimensionar recursos ou investimentos diretamente relacionados a melhoria planejada, quantificado de forma mais precisa as despesas e investimentos envolvidos. Como resultado de uma melhor precisão dessas estimativas, os indicadores contábeis associados as ferramentas LO podem favorecer maior segurança e transparência nas ações, pois podem apresentar estimativas mais objetivas acerca das ferramentas aplicadas.

## 5. Conclusões

Os desafios apontados pela revisão destacaram pontos importantes a serem discutidos, como a necessidade de compreender de forma precisa como as atividades administrativas são executadas. Não apenas como são executadas, mas a forma de lidar com aspectos intangíveis inerentes ao campo de trabalho administrativo. Assim, o estudo do conteúdo do trabalho e o fluxo produtivo em um ambiente administrativo demonstrou ser um desafio atual a ser



superado. Como observado nos artigos da revisão, as ferramentas LO têm sido reiteradamente utilizadas, porém há a necessidade de adaptá-las, de ajustá-las e até mesmo a atuar de forma inovadora nas formas de obtenção das informações.

Diante da oportunidade observada no presente trabalho, é possível afirmar que o desenvolvimento de mecanismos ou de artefatos relacionados a melhoria de processo e a sua quantificação monetária são essenciais na gestão dos projetos de melhoria. Esses artefatos podem ser representados por indicadores, métodos ou até mesmo práticas gerenciais, com o propósito de contribuir de forma mais objetiva na gestão das atividades administrativas. Essas contribuições podem ser observadas no modelo conceitual apresentado anteriormente.

Entretanto, mesmo que as ferramentas possam colaborar com a melhor gestão de atividades, como é a proposta das ferramentas LO, uma busca mais profunda é recomendada. Alguns dos trabalhos citados apresentam a viabilidade desse caminho e a sua importância para as atividades administrativas, mas sem realizar uma conexão clara com as ferramentas de melhoria utilizadas. Assim, pesquisas que buscam examinar como as ferramentas LO se relacionam com indicadores contábeis ou financeiros podem colaborar na determinação de valores ligados a projetos de melhoria, na identificação e eliminação de desperdício, e em última análise, favorecer o processo de agregação de valor nas atividades administrativas.

Por fim, é possível verificar na gestão de operações administrativas, assim como no campo contábil que há um interesse em desenvolver mecanismos aptos a entregar informações que relacionem essas duas áreas. Essa realidade oportuniza e viabiliza a pesquisa de novos trabalhos destinados a conectar essas áreas, quer seja pelo desenvolvimento de indicadores ou quaisquer outros artefatos gerenciais que possam ser úteis no processo de melhoria da gestão administrativa.

Apesar do esforço na determinação do escopo desta pesquisa e na sistematização do processo de revisão, este trabalho apresenta algumas limitações. Como recomendações futuras sugere-se a inclusão de trabalhos em outros idiomas (além do inglês). Sugere-se ainda a inclusão de bases de consulta de congressos nacionais. Apesar dessas bases não configurarem como indexadas, elas podem ser uma fonte útil para uma análise regional do impacto decorrente do uso das ferramentas LO.

## Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S. F. D., Vieira, J., Salles, M. T., Soares, C. A. P., & Esteves, Y. D. O. (2016). Análise comparativa entre o EVA® e os indicadores financeiros (contábeis) tradicionais de empresas da construção civil brasileira: Um estudo documental. *Gestão & Produção*, 23(4), 733–756. <https://doi.org/10.1590/0104-530X1722-15>
- Almeida, J. P. L. de, Galina, S. V. R., Grande, M. M., & Brum, D. G. (2017). Lean office: A systematic review of literature. *International Journal of Lean Six Sigma*, 8(4), 390–410. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2016-0027>
- Assaf Neto, A. (2012). *Estrutura e análise de balanços*. São Paulo: Atlas.
- Ahmadi, T., & Rahmani, N. (2023). How to develop standardized work for business processes in the transactional office environment. *Total Quality Management & Business Excellence*, 34(13–14), 1719–1732. <https://doi.org/10.1080/14783363.2023.2203377>
- Bressan, V. G. F., Braga, M. J., Bressan, A. A., & Resende Filho, M. D. A. (2010). Uma proposta de indicadores contábeis aplicados às cooperativas de crédito brasileiras. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 2(4), 58–80. <https://doi.org/10.5380/rcc.v2i3.19625>



- Fanti, L. D., Hrenechen, J. E., Miranda, J. M., Silva, R. N., Reis, R. A., Dias, T. S., & Lucena, L. P. (2016). Análise dos principais indicadores contábeis e financeiros: Um estudo de caso sobre a Vale S/A nos anos de 2011 e 2012. *Revista Desafio Online*, 4(1). Recuperado em 20 de maio de 2025, de <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/1779/1221>
- Carvalho, F. L., Albuquerque, A. A., Gonçalves, R. P., Sila, M. A., & Ribeiro, E. M. (2010). Identificação de indicadores contábeis relevantes para previsão e projeção de rentabilidade. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 4(3), 94–110. <https://doi.org/10.17524/repec.v4i3.253>
- Carpinetti, L. C. R., & Cardoza, E. (2005). Indicadores de desempenho para o sistema de produção enxuto. *Revista Produção On Line*, 5(2). <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v5i2.338>
- Cavaglieri, M., & Juliani, J. P. (2016). Lean archives: The use of Lean Office in archive management. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(4). Recuperado em 12 de abril de 2025.
- Cordeiro, I., Souza, L. G., & Sotsek, N. (2024). Aplicação do 5S do ambiente administrativo: Um estudo de caso aplicado a uma instituição de ensino superior brasileira. *Anais do ENEGEP*. [https://doi.org/10.14488/enegep2024\\_tn\\_st\\_411\\_2014\\_48062](https://doi.org/10.14488/enegep2024_tn_st_411_2014_48062)
- Correa, H. L., & Correa, C. A. (2017). *Administração da produção: Manufatura e serviços. Uma abordagem estratégica* (4ª ed.). São Paulo: Gen/Atlas.
- Costa, F., Kassem, B., & Staudacher, A. P. (2021). Lean office in a manufacturing company. In *7th European Lean Educator Conference (ELEC), Learning in the Digital Era* (pp. 351–356). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-92934-3\\_36](https://doi.org/10.1007/978-3-030-92934-3_36)
- Csiszér, T. (2022). Critical failure factors of process development by the Lean Office methodology. *Acta Polytechnica Hungarica*, 19(9), 221–238. <https://doi.org/10.12700/APH.19.9.2022.9.12>
- Danielsson, C. B. (2013). An explorative review of the Lean office concept. *Journal of Corporate Real Estate*, 15(3/4), 167. <https://doi.org/10.1108/JCRE-02-2013-0007>
- Freitas, R. D., Freitas, M. D. D., Menezes, G. G. de, & Odorczyk, R. S. (2018). Lean Office contributions for organizational learning. *Journal of Organizational Change Management*, 31(5), 1027–1039. <https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2017-022>
- Freitas, R. D., & Freitas, M. D. D. (2020). Information management in lean office deployment contexts. *International Journal of Lean Six Sigma*, 11(6), 1175–1206. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-10-2019-0105>
- Frezatti, F. (2009). Agrupamentos dos perfis da contabilidade gerencial no Brasil. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 8(1). Recuperado de <https://revistacgg.org/index.php/contabil/article/view/169>



- Frezatti, F. (2005). Management accounting profile of firms located in Brazil: A field study. *Brazilian Administration Review*, 2(1). <https://doi.org/10.1590/S1807-76922005000100006>
- Gitman, L. J. (2010). *Princípios de administração financeira*. São Paulo: Pearson.
- Hines, P., Lamming, R., Cousins, P., Jones, D., & Rich, N. (2000). *Value stream management*. Grã-Bretanha: Prentice Hall.
- Iudícibus, S. (2009). *Análise de balanços*. São Paulo: Atlas.
- Kulinich, T., Berezina, L., Huriievska, V., Bahan, N., Vashchenko, I., & Huriievska, V. (2021). Application of project management: Lean technologies and saving manufacturing (aspects of management and public administration). *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(5), 57–68. Recuperado de [http://paper.ijcsns.org/07\\_book/202105/20210511.pdf](http://paper.ijcsns.org/07_book/202105/20210511.pdf)
- Jacinto, V., & Kroenke, A. (2021). Indicadores econômico-financeiros de empresas brasileiras: Uma comparação entre setores. *Revista Ambiente Contábil*, 13(1), 90–113. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2021v13n1ID19365>
- Kuriger, G. W., Wan, H. D., Chen, F. F., & others. (2010). A web-based lean simulation game for office operations: Training the other side of a lean enterprise. *Simulation & Gaming*, 41(4), 487–510.
- Lee, P. F., Khan, N. A. A., Muhammad, N. A., Hasnida, A.-S., Chin, J. F. J., Prakash, J., Eh Di, S., & Ghazali, B. (2025). Lean implementation in service sector: A case study of waste elimination in Malaysian customs administration. *International Journal of Lean Six Sigma*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-12-2023-0227>
- Leontjeva, O., & Trufanova, V. (2018). Lean team members' selection for public administration organisations. *Voprosy Gosudarstvennogo i Munitsipalnogo Upravleniya – Public Administration Issues*, (6), 45–64. Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/nos/vgmu00/2018i6p45-64.html>
- Lima, E. de S., Oliveira, U. R. de, Costa, M. de C., Fernandes, V. A., & Teodoro, P. (2023). Sustainability in public universities through lean evaluation and future improvement for administrative processes. *Journal of Cleaner Production*, 382, 135318. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135318>
- Magalhães, J. C., Alves, A. C., Rodrigues, A. R., & others. (2019). Improving processes in a postgraduate office of a university through lean office tools. *International Journal for Quality Research*, 13(4), 797–809. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.04-03>
- Maurina, E., Gonçalves Alves, G., Gonçalves de Faria Corrêa, R., Araujo Pimentel Peres, F., Baierle, I. C., & Braz Medeiros, J. L. (2023). Eficiência do lean dentro dos escritórios e a relação de suas ferramentas com a engenharia de produção. *Revista Liberato*, 24(41), 57–68. Recuperado de <http://www.revista.liberato.com.br/index.php/revista/article/view/824>
- McManus, H. (2003). *Product development value stream analysis and mapping manual (PDVSM) – Alpha draft*. Cambridge, MA: Lean Aerospace Initiative, Massachusetts



Institute of Technology. Recuperado de  
[https://www.metisdesign.com/docs/PDVSM\\_v1.pdf](https://www.metisdesign.com/docs/PDVSM_v1.pdf)

- Monteiro, J., Alves, A. C., & Carvalho, M. D. (2017). Processes improvement applying Lean Office tools in a logistic department of a car multimedia components company. In *7th Manufacturing-Engineering-Society International Conference (MESIC 2017)*, 13, 995–1002. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.097>
- Monteiro, M. F. J. R., Pacheco, C. C. L., Paiva, F. C., & others. (2015). Implementing Lean Office: A successful case in public sector. *FME Transactions*, 43(4), 303–310. <https://doi.org/10.5937/fmet1504303M>
- Naftanaila, I., & Mocanu, M. D. (2014a). Lean Office (LinOff) 1. 5S methodology. *Quality – Access to Success*, 15(140), 71–74. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/295458087\\_Lean\\_office\\_linoff\\_1\\_5S\\_methodology](https://www.researchgate.net/publication/295458087_Lean_office_linoff_1_5S_methodology)
- Naftanaila, I., & Mocanu, M. D. (2014b). Lean Office (LinOff) 2. Value stream mapping. *Quality – Access to Success*, 15(141), 75–79. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/296039933\\_Lean\\_Office\\_LinOff\\_2\\_Value\\_Stream\\_Mapping](https://www.researchgate.net/publication/296039933_Lean_Office_LinOff_2_Value_Stream_Mapping)
- Ohno, T. (1997). *O Sistema Toyota de Produção: Além da produção em larga escala* (C. Schumacher, Trad.; P. C. D. Motta, Revisão técnica). Porto Alegre: Bookman.
- Pinto, E. de J. B. (2024). Lean Office: Uma proposta de otimização para reduzir as falhas no fluxo de valor do processo de compras governamentais de uma instituição de ensino superior. *Revista Gestão & Tecnologia*, 24(4), 163–186. Recuperado de <https://revistagt.fpl.emnuvens.com.br/get/article/download/2486/1695/9325>
- Psomas, E., Keramida, E., & Bouranta, N. (2022). Practical implications of Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma in the public administration sector: A systematic literature review. *International Journal of Lean Six Sigma*, 13(6), 1277–1307. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2021-0078>
- Santos, R. V. (2009). Evidências de lean accounting em empresas enxutas: Um estudo de caso exploratório. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos – ABC*. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/635>
- Silva, E. F., Lopes, W. S., Saraiva, A. S. F., & Pereira, C. A. (2025). Indicadores econômicos-financeiros de uma empresa de alimentação animal durante a pandemia. *International Contemporary Management Review*, 6(1), e220. <https://doi.org/10.54033/icmrv6n1-007>
- Sanvicente, A. Z., & Minardi, A. M. A. F. (1998). Identificação de indicadores contábeis significativos para a previsão de concordata de empresas. *Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, Working Paper*, 1968, 1–12. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/5104691\\_Identificacao\\_de\\_indicadores\\_contabeis\\_significativos\\_para\\_previsao\\_de\\_concordata\\_de\\_empresas](https://www.researchgate.net/publication/5104691_Identificacao_de_indicadores_contabeis_significativos_para_previsao_de_concordata_de_empresas)
- Sousa, R. M., & Dinis-Carvalho, J. (2021). A game for process mapping in office and knowledge work. *Production Planning & Control*, 32(6), 463–472. Recuperado de <https://repositorium.uminho.pt/handle/1822/69969>



- Souza, A. M. C., Gonçalves, I. C. M., Ribeiro, L. S., & Santos, R. A. (2023). A metodologia de Lean Office aplicada em uma gerência de projetos. *Revista de Gestão e Projetos*, 14(2), 157–173. <https://doi.org/10.5585/gep.v14i2.23494>
- Souza, R. P., Russo, T., & Guerreiro, R. (2020). Estudo sobre a usabilidade das práticas de contabilidade gerencial mais intensamente usadas em empresas que atuam no Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 17(45), 33–49. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2020v17n45p33>
- Strassburger, T., Nunes, F. de L., Possebon, A. P., Antunes, J. A. V., & Nodari, C. H. (2024). Lean Office: Proposition and application of a process-mapping method based on the Shingo Production Mechanism (SPM). *Engineering Management Journal*, 36(4), 378–397. <https://doi.org/10.1080/10429247.2023.2286881>
- Tapping, D., & Shuker, T. (2003). *Value stream management for the Lean Office: 8 steps to planning, mapping, and sustaining lean improvements in administrative areas*. New York, NY: Productivity Press.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Turati, R. C. (2007). *Aplicação do Lean Office no setor administrativo público* (Dissertação de Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.18.2007.tde-11062007-111403>
- Turati, R. C., Soares, L. C. A., & Albuquerque, A. F. (2023). Produção enxuta para melhoria do processo produtivo em uma pequena empresa do setor farmacêutico. *Revista Desafio On Line*, 11(3). <https://doi.org/10.55028/don.v11i3.16090>
- WANG, J. X. *Lean manufacturing: Business bottom-line based*, CRC Press, 2010.
- Wnuk-Pel, T. (2018). Management accounting practices in support of lean management strategy in service organizations. *The Engineering Economics*, 29. Recuperado de <https://inzeiko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/20763>
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, T. (1992). *A máquina que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Campus.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1998). *A mentalidade enxuta nas empresas: Elimine o desperdício e crie riqueza* (A. B. Rodrigues & P. M. Celeste, Trad., 5ª ed.). Rio de Janeiro: Campus.
- Yokoyama, T. T., Oliveira, M. A., & Futami, A. H. (2019). A systematic literature review on Lean Office. *Industrial Engineering & Management Systems*, 18(1), 67–77. <https://doi.org/10.7232/iems.2019.18.1.067>