

***A APLICABILIDADE DO LEAN OFFICE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO
SUPERIOR BRASILEIRAS À LUZ DE UM ESTUDO MULTICASOS***

***THE APPLICABILITY OF LEAN OFFICE IN BRAZILIAN HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS IN THE LIGHT OF A MULTI-SYSTEM STUDY***

Área temática: Temas Transversais

SILVA, Ronison Oliveira da
e-mail: ronison.msc@gmail.com
INÁCIO, Dauana Berndt
e-mail: dauana.adm@gmail.com
SOARES, Larissa Fernandes
e-mail: larissa.soares_th@hotmail.com
NASCIMENTO-E-SILVA, Daniel

RESUMO

Na busca pela eficiência e eficácia, as organizações em geral visam melhorar suas performances visando reduzir custos e melhorar o nível de entregas a seus clientes. Esta é uma realidade que abrange as instituições públicas, sendo o *Lean Office* uma alternativa para a consecução dos resultados organizacionais pretendidos. O estudo tem como objetivo geral elucidar sobre a aplicabilidade do *Lean Office* em instituições de ensino superior brasileiras. Para tanto, fez-se uso do método bibliográfico conceitual de Nascimento-e-Silva (2020), formado por: a) definição das perguntas de pesquisa; b) coleta de dados; c) organização e análise dos dados, e; d) geração das respostas. Procedeu-se também com um estudo multicasos, com 3 casos sendo selecionados a partir da literatura nacional. Os casos analisados basicamente demonstram processos administrativos que foram aprimorados a partir de experiências práticas com o *Lean Office*. Os resultados voltados para a redução dos desperdícios e melhora na performance de execução das tarefas corroboram com a pertinência do *Lean Office* nos escritórios brasileiros, o que representa uma alternativa viável para que as disfunções e problemas burocráticos sejam devidamente sanados, culminando em melhores níveis de eficiência e eficácia.

Palavras-chave: Desperdícios, Escritórios, Universidades Brasileiras.

ABSTRACT

Na busca pela eficiência e eficácia, as organizações em geral visam melhorar suas performances visando reduzir custos e melhorar o nível de entregas a seus clientes. Esta é uma realidade que abrange as instituições públicas, sendo o *Lean Office* uma alternativa para a consecução dos resultados organizacionais pretendidos. O estudo tem como objetivo geral elucidar sobre a aplicabilidade do *Lean Office* em instituições de ensino superior brasileiras. Para tanto, fez-se uso do método bibliográfico conceitual de Nascimento-e-Silva (2020), formado por: a) definição das perguntas de pesquisa; b) coleta de dados; c) organização e análise dos dados, e; d) geração das respostas. Procedeu-se também com um estudo multicasos, com 3 casos sendo selecionados a partir da literatura nacional. Os casos analisados basicamente demonstram processos administrativos que foram aprimorados a partir de experiências práticas com o *Lean Office*. Os resultados voltados para a redução dos desperdícios e melhora na

performance de execução das tarefas corroboram com a pertinência do *Lean Office* nos escritórios brasileiros, o que representa uma alternativa viável para que as disfunções e problemas burocráticos sejam devidamente sanados, culminando em melhores níveis de eficiência e eficácia.

Keywords: Waste, Offices, Brazilian Universities.

1 INTRODUÇÃO

É acertado dizer que as organizações públicas cada vez mais se veem desafiadas a gerar os melhores serviços em prol dos cidadãos, o que remete ao princípio constitucional da eficiência (Brasil, 1988). Isto abrange também as universidades, as quais representam não somente um lugar de formação de pessoas, mas também de disseminação de saberes e parcerias com o governo e com o mercado local (Lopes *et al.*, 2021; Oliveira, 2019; Silva, 2019). Neste sentido, convém destacar o *Lean Office* como resposta a esse desafio do alcance da qualidade no serviço público (Lima, 2022).

O termo *Lean Office*, ou numa tradução literal, o escritório enxuto, representa uma derivação do que a literatura nomeia como *Lean Manufacturing*, ou produção enxuta (Justa; Coelho; Silva, 2022). Diante da realidade brasileira, aonde os serviços administrativos públicos são caracterizados por demoras excessivas, atividades que não agregam valor e insatisfação da população, tem-se o *Lean Office* como uma resposta adequada a esse estado de coisas disfuncional e caótico (Boriolo, 2018; Martins, 2024; Siqueira, 2019).

A aplicabilidade do *Lean Office* em processos administrativos das universidades brasileiras vem sendo objeto de estudo, reiterando os resultados positivos gerados com a prática do *Lean* (Graban, 2013). Entretanto, faz-se necessário que mais estudos sejam feitos, com vistas não somente a robustecer o estado da arte, mas também a potencializar a cultura do *Lean Office*, sob a égide da eficiência em processos, redução de desperdícios e padronização do trabalho (Justa; Coelho; Silva, 2022; Lima, 2021; Siqueira, 2019). Assim, situações como redução de custos, melhora no grau de performance na execução de tarefas e organização das rotinas de trabalho se tornam objetivos mais fáceis de serem viabilizados sob a égide da melhoria contínua (Damayanti, 2024).

O estudo apresenta como objetivo geral elucidar sobre a aplicabilidade do *Lean Office* em instituições de ensino superior brasileiras. Diante dos resultados prodigiosos da prática assertiva do *Lean Manufacturing*, a expansão desse método se reflete em diversos segmentos, sendo o da área de escritórios um deles (Lima, 2022). Faz-se necessário pontuar que o sucesso do *Lean Office* demanda a participação de todos, inclusive da alta direção da organização, no sentido de fazer valer em seu cotidiano os princípios básicos do *Lean* em prol do alcance de melhores resultados (Siqueira, 2019).

O estudo se justifica por duas razões. A primeira delas é de fulcro teórico: representa um esforço dos autores em colaborar com a ampliação do debate sobre *Lean Office*, tendo como enfoque o robustecimento de seu estado da arte. Diante da realidade brasileira, onde muitos serviços administrativos se mostram deficitários, entende-se que o *Lean Office* surge como possibilidade de suplantação dessa realidade, o que, por conseguinte, irá gerar maior eficiência para as organizações públicas (Brasil, 1988; Lima, 2021; Siqueira, 2019).

A segunda razão que motiva o estudo é prática. Visa, por meio de um estudo multicasos, compreender quais tipos de abordagens práticas são vistas na literatura no que se refere ao *Lean*

Office. Entende-se que além da participação geral de todos, o *Lean Office* deve ser vivenciado como uma cultura, de maneira que haja um direcionamento geral e espontâneo das pessoas em prol do combate aos desperdícios (Damayanti, 2024). Isso é determinante para que os escritórios possam ter seus processos redesenhados e, por conseguinte, facilitar a obtenção de melhores resultados (Lima, 2021).

2 ESCOPO CONCEITUAL: DO *LEAN MANUFACTURING* AO *LEAN OFFICE*

Falar sobre o *Lean* em termos conceituais implica reconhecer a existência de um método cuja operacionalização correta pode fazer com que uma organização passe a trabalhar em elevado nível de qualidade e produtividade (Damayanti, 2024). Pode-se dizer que os principais eixos estruturantes do *Lean* são o combate incessante aos desperdícios, bem como a busca incessante pela excelência em processos (Grabán, 2013). O nascedouro do que a literatura científica nomeia como *Lean Manufacturing* corresponde ao âmbito da fábrica da empresa Toyota Motor Company (Liker, 2016).

No campo das nomenclaturas que são afetadas ao *Lean*, pode-se mencionar que a expressão *Lean Manufacturing* é uma das mais bem aceitas, tanto no meio acadêmico como profissional. Tal fato acontece em decorrência do livro “A máquina que mudou o mundo”, de Wornack e Ross (1992). Numa leitura geral, o *Lean* representa um método de produção embasado no aprimoramento constante na forma como bens e serviços são produzidos (Bandeira, 2021). Infere-se que o termo *Lean* é oriundo de um estudo feito pela Massachusetts Institute of Technology (MIT) nos anos 1980, o qual concentrou esforços sobre os resultados alcançados pela Toyota Motor Company (Andrade, 2020).

Conforme Liker (2016), um dos fatores que corroboram para o sucesso do *Lean Manufacturing* é a disseminação e prática constante de uma cultura de melhoria contínua. Isso implica reconhecer que todos, sem exceção, estão comprometidos em detectar e eliminar desperdícios e entregar seu trabalho em alto nível de excelência (Omotayo *et al.*, 2019). Isto é necessário não somente para evitar eventuais falhas no comportamento dos colaboradores, como também influencia positivamente com relação aos resultados financeiros da companhia (Das; Mitra, 2018).

Dentre os itens que integram o ideário do *Lean*, pode-se mencionar a questão da redução das perdas de produção, o que evita que os resultados tanto produtivos como econômicos sejam severamente impactados (Andrade, 2020). Há também a situação da autonomia, termo esse utilizado para que os processos se mantenham previsíveis quanto ao seu funcionamento, reduzindo assim os impactos sobre os processos produtivos (Bandeira, 2021). No contexto do *Lean*, a produção só é acionada quando há demanda para tal, uma vez que não há sentido movimentar os arranjos produtivos sem a existência de uma demanda que justifique tal ação (Liker, 2016).

Uma situação muito frequente no *Lean Manufacturing* diz respeito aos desperdícios. Por essa razão que o termo *Just in Time* ou A Tempo é muito difundido na cultura do *Lean*, de maneira que os recursos são dimensionados corretamente, para fins de evitar possível escassez ou excesso (Pinto *et al.*, 2018). Essa lógica do esforço vinculado apenas se houver demandas é aliada a outros fatores, como, por exemplo, redução do tempo de espera para as tarefas serem executadas, bem como a melhoria contínua de ambientes e pessoas (Castanheira, 2023). No

que tange a identificação de desperdícios, o Quadro 1 ajuda na compreensão desses itens à luz do *Lean*.

Quadro 1: Desperdícios do *Lean Manufacturing*

Desperdício	Descrição
Defeitos	São resultantes na falta de padronização na fabricação de itens, o que gera produtos defeituosos e retrabalho
Inventário	Atinente as matérias primas que aguardam o seu processamento e sua ocorrência é relacionada com os gargalos de produção
Espera	São as pausas que acontecem na produção de um artefato, as quais podem ser causadas pela falta de pessoas, equipamentos, máquinas ou pelo que não agrega valor ao cliente
Superprodução	É produzir a mais do que o esperado, o que gera eleva os níveis dos estoques e desperdícios financeiros
Movimentação	São os movimentos desnecessários de máquinas, trabalhadores ou ferramentas no processo produtivo
Processamento	São as operações ou etapas do processo que não agregam valor ao cliente
Transporte	São os transportes desnecessários, os quais não agregam valor e sobrecarregam os equipamentos usados nessas operações

Fonte: Adaptado de Bandeira (2021).

Esses desperdícios impactam diretamente os resultados organizacionais, o que justifica o trabalho com vistas a sua redução (Damayanti, 2024). Por essa razão que o *Lean* prioriza as atividades que de fato geram valor para o cliente (Bandeira, 2021). Para tanto, a detecção e tratamento das atividades que não se mostram agregadoras de valor e, portanto, desnecessárias no sentido de tornar os processos mais robustos e assertivos (Stocco; Kurumoto, 2023). Diante desse senso voltado para o alcance da excelência em processos (Graban, 2013), a abordagem *Lean* vem se ampliando no que tange a sua aplicabilidade, como, por exemplo, as áreas administrativas (*Lean Office*).

Pode-se considerar que a lógica do *Lean Office* é exatamente a mesma do *Lean Manufacturing*, com o combate aos desperdícios e busca pelo refinamento constante dos processos sendo os seus principais eixos estruturantes (Martins, 2024). Um dos itens primordiais ao sucesso do *Lean Office* diz respeito a participação e comprometimento dos colaboradores, numa dimensão em que todos possam internalizar e praticar a cultura do *Lean* em seu cotidiano de trabalho (Murakami, 2012).

Tanto o *Lean Manufacturing* como o *Lean Office* para serem exitosos demandam que a sua respectiva dimensão cultural seja atendida pelos colaboradores. Isso porque, numa leitura geral, tanto o *Lean Manufacturing* como suas vertentes representam uma forma diferente de pensar e agir, em especial no que se refere a solução de problemas (Aransyah; Fourqoniah, 2023; Prawira; Ishak; Anizar, 2024). De forma mais específica, o *Lean Office* possui o aspecto da complexidade a ele atrelado, pois algumas atividades desenvolvidas em áreas administrativas são envoltas em intangibilidade, o que dificulta a detecção dos desperdícios (Justa; Coelho; Silva, 2022). Na senda do *Lean Office*, os desperdícios são esses que estão destacados no Quadro 2.

Quadro 2 – Os desperdícios do *Lean Office*

Desperdício	Descrição
-------------	-----------

Superprodução	Produzir além do necessário ou antes da hora determinada
Espera	Inatividade, seja de pessoas ou informações
Transporte	Dificuldades na comunicação ou na aprovação de documentos que vão e voltam várias vezes
Processamento	São etapas desnecessárias aos processos administrativos
Inventário	Elevado volume de informações desnecessárias armazenadas
Movimentos	Movimentação excessiva, seja de pessoas ou de informações
Defeitos	Erros de documentos, qualidade precária de serviços, prazos de entrega que não são cumpridos

Fonte: Adaptado pelos autores, com base em Tapping e Shuker (2010).

No contexto brasileiro, muitos desses defeitos acontecem com frequência, muito por conta das disfunções da burocracia (Cabral, 2019). Isso somado a fatores de ordem cultural acabam dificultando o alcance da eficiência no serviço público (Brasil, 1998). Felizmente, de forma gradual o *Lean Office* vem sendo implementado em determinados processos de organizações públicas, em especial as universidades. Nesse sentido, o que se observa são experiências práticas realizadas em setores específicos de funcionamento das instituições de ensino superior (IES), as quais reiteram que a aplicabilidade do pensamento enxuto não é algo exclusivo do setor fabril, sendo implementável no contexto universitário (Boriolo, 2018; Lima, 2022).

3 METODOLOGIA

O estudo se baseou primeiramente no método bibliográfico conceitual de Nascimento-e-Silva (2020), o qual é formado por quatro passos que se complementam entre si. O primeiro deles diz respeito a definição da pergunta de pesquisa, o que segundo Nascimento-e-Silva (2020) é o passo embrionário e mandatário na feitura de pesquisas científicas. Para esse estudo, elaborou-se as seguintes perguntas: a) O que é *Lean manufacturing?*, e; b) O que é *Lean Office?*

Essas indagações foram respondidas por meio de consulta as bases de dados, que são os portais e repositórios recomendados pela ciência com vistas a localização de materiais que possam suprir adequadamente as questões de pesquisa (Silva, 2019). Foram consultadas as bases de dados *Google Acadêmico* e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD. Essas ações corresponderam ao segundo passo do método: a coleta dos dados (Nascimento-e-Silva, 2020). Feito isso, procedeu-se com o terceiro passo que é a organização e análise dos dados. As produções que mais se mostravam condizentes com os objetivos de pesquisa foram selecionadas e catalogadas.

De maneira sintetizada, analisar quer dizer quebrar em partes e para tanto, recorreu-se ao procedimento chamado massa de dados. É um quadro de duas colunas que pode ser criado numa lauda no *Microsoft Word*. Do lado esquerdo são inseridas as referências de cada obra consultada e a direita as definições de cada conceito pesquisado, entre aspas e com a sua respectiva página. De posse dessas respostas, fez-se então o último passo, que foi a redação das respostas para as perguntas com base no referencial consultado (Nascimento-e-Silva, 2020).

Além disso, fez-se também um estudo multicase, o qual é uma representação mais abrangente dos estudos de casos simples (Yin, 2015). Nessa abordagem, são escolhidos 2 ou mais casos, os quais são analisados e propiciam ao pesquisador um panorama mais ampliado a

respeito das temáticas envolvidas em cada caso (Martins, 2021). Assim, 3 casos foram escolhidos e tiveram os seus resultados descritos de forma contextualizada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No tocante aos resultados, cumpre registrar que o primeiro caso destacado em tela diz respeito ao estudo feito por Lima (2021), o qual é denominado como “*Lean Office: avaliação da sua aplicabilidade em uma universidade pública federal brasileira*”. Conforme apontado por Lima (2021), o enfoque de seu estudo consistiu em eliminar os desperdícios em 2 processos de serviços, um relacionado aos alunos da universidade estudada, mais precisamente falando, a equivalência de disciplinas, e outro correlato serviço correlato aos seus *stakeholders*,¹ que diz respeito a protocolização de documentos.

Em termos metodológicos, o estudo de Lima (2021) contou com a feitura de análise documental, aplicação de entrevistas semiestruturadas e observação direta (Morgan *et al.*, 2014; Prodanov; Freitas, 2013). Outra situação trabalhada por Lima (2021) em sua pesquisa diz respeito ao método *Lean Evaluation and Future Improvement* – LEFI, desenvolvido por Beckers (2015) com o enfoque voltado para serviços administrativos. Outra ferramenta do *Lean* que foi utilizada pelo estudo de Lima (2021) com vistas ao alcance de seus propósitos foi o Mapa de Fluxo de Valor (Castañeda; Galeano; Rodríguez, 2024).

Assim como outras ferramentas, como, por exemplo, o Relatório A3 (Silva *et al.*, 2021), o Mapa de Fluxo de Valor se destaca como uma ferramenta visual, a qual ajuda o gestor a perceber com maior nível de assertividade as tarefas e processos que não agregam valor e que geram desperdícios (Andrade, 2020; Bandeira, 2021). No caso de Lima (2021), foram produzidos dois mapas, sendo o primeiro antes das implementações das melhorias e o segundo com o estado futuro do escritório onde se deu a prática investigativa. Para efeito de contextualização, optou-se por evidenciar os desperdícios e melhorias do processo de equivalência de disciplina (Lima, 2021).

Dentre os desperdícios localizados por Lima (2021) em sua prática investigativa, pode-se mencionar: a) acúmulo de documentos desnecessários; b) problemas de comunicação que atrasavam os processos. Estes desperdícios encontram-se organizados no Quadro 3, com ênfase para a atividade da equivalência de disciplinas.

Quadro 3: Desperdícios encontrados no processo de equivalência de disciplina

Tipo de Desperdício	Descrição
Erros (Retrabalho)	Funcionário colocou a documentação em uma pasta diferente da que deveria. Assim, o coordenador não localiza quem tem demanda
Fluxo irregular	
Inventário	Vários formulários impressos previamente à espera de uma solicitação de aluno
Processamento	Se um aluno for requerer 20 dispensas de disciplinas de uma disciplina de uma só vez, ele terá que preencher 20 formulários praticamente iguais e o funcionário lhe dará 20 recibos (um para cada solicitação)

¹ Partes interessadas.

Inexatidão	Formulário recebido pela coordenação, mas que foi preenchido de forma incorreta e/ou não precisa pelo aluno
Movimento	Falta de sinalização (<i>Kanban</i>) para identificar ao coordenador que há demanda
Agenda	Como o coordenador não passa todo o dia na sala da coordenação, a documentação fica parada, esperando que ele vá recebê-la

Fonte: Adaptado de Lima (2021).

Conforme exposto por Lima (2021), o processo de equivalência de disciplinas foi tido como repleto de desperdícios à luz do *Lean* (Bandeira, 2021; Graban, 2013). Esta situação justificou o uso do Mapa de Fluxo de Valor para que esses desperdícios fossem devidamente tratados. Outra situação que corrobora para o uso deste mapa conforme ocorreu no estudo de Lima (2021) é o fato de que, no *Lean Office*, a maioria dos fluxos é do tipo informacional, o que dificulta a detecção dos desperdícios (Cardoso; Alves, 2013).

Diante dessas situações detectadas por Lima (2021), o novo fluxo de processos com relação a equivalência de disciplinas passou por mudanças. Essas modificações estão exibidas no Quadro 4.

Quadro 4: Mudanças no fluxo de processos de equivalência de disciplinas

Melhoria adotada	Descrição
Formulário único	Formulário passa a ser digitalizado, podendo ser acessado a qualquer tempo, o que irá dispensar o preenchimento manual por parte dos discentes
Triagem do pedido com a ajuda do banco de dados eletrônico do aluno	A solicitação será feita via sistema, o qual permite acessar o banco de dados do aluno com vistas a fazer uma varredura na triagem do pedido, o que permite identificar se aquela solicitação já foi feita antes ou não
Múltiplos acessos às informações	Todos os envolvidos na atividade vão poder acessar as movimentações e informações a qualquer momento. O usuário só poderá incluir documentos ou modificar os que já existem se estiver de posse de sua documentação
Kanban de alerta	Quando um setor fizer solicitação para outro, será disparado um alerta via e-mail, o qual irá avisar que há demanda a ser atendida. Isto visa evitar que as documentações de alunos fiquem paradas por muito tempo
Alerta de recebimento	Quando o setor de destino receber a solicitação, o outro setor demandante receberá um alerta de que a documentação foi acessada

Fonte: Adaptado de Lima (2021).

O que se percebe neste fluxo de processos proposto por Lima (2021) é a vontade de resolver o problema da comunicação que se mostrou muito latente como desperdício. O estudo de Silva (2019) assevera que o processo de comunicação é um subitem da etapa de direção do processo gerencial, sendo que sua função basicamente é manter todos na organização devidamente informados com relação aos principais fatos que acontecem, numa dimensão conexa com a partilha de informações. Ao se trazer essa questão da comunicação atrelada ao *Lean Office*, o que se observa é que este é um ator preponderante para o gerenciamento correto dos desperdícios (Damayanti, 2024; Justa; Coelho; Silva, 2022).

Para efeito de contextualização, este estudo de Lima (2021) constatou que no serviço público brasileiro, por conta das disfunções da burocracia, muitos processos acabam sendo propensos focos de desperdícios. Soma-se a isso a cultura do excesso de formalismo, desperdícios de tempos, movimentos, processos em excesso, sendo que tal morosidade não se mostra condizente com o princípio da eficiência na gestão pública (Brasil, 1988). Daí a necessidade da expansão da cultura do *Lean Office*, numa dimensão que seja mais conexa com o uso racional de recursos e alcance dos resultados (Nunticha; Kajornatthapol; Silva, 2019; Siyaphat, 2024; Tsaples; Papathanaisou; Manou, 2024).

O segundo caso cujo destaque é devido é da autoria de Siqueira (2019) e é denominado como “Aplicação do pensamento enxuto na administração pública: *Lean Office* no núcleo de climatização da Universidade Federal da Bahia”. Dentre as contribuições trazidas por Siqueira (2019) em sua pesquisa, destaca-se o fato de a gestão pública hodiernamente enfrentar diversos desafios no que tange ao alcance de resultados mais prodigiosos quanto ao atendimento com qualidade das demandas dos cidadãos brasileiros. Tal situação mostra-se condizente com Lima (2021), onde a burocracia em excesso gera uma série de desperdícios que acabam engessando demasiadamente o serviço público.

Neste estudo feito por Siqueira (2019), o enfoque do *Lean Office* foi direcionado para o atendimento de requisições de serviços para manutenção dos aparelhos de ar condicionado da Universidade Federal da Bahia. A metodologia adotada por Siqueira (2019) foi a pesquisa-ação (Thiollent, 2011). A exemplo do que fora visto em Lima (2021), o estudo de Siqueira (2019) também fez uso do Mapa de Fluxo de Valor (Castañeda; Galeano; Rodríguez, 2024), bem como o Método dos 5S (Cinco Ésses), o qual basicamente auxilia na organização dos locais de trabalho, por meio de adequações e correção de pontos deficitários (Kiran; Ozkan-Ozen; Ozturkoglu, 2024), com os resultados da aplicabilidade do *Lean Office* sendo constatados por meios quantitativos e qualitativos.

Siqueira (2019) detectou os problemas e sugeriu a eles soluções, conforme se pode observar no Quadro 5.

Quadro 5: Problemas identificados X Melhorias sugeridas

Problemas identificados	Melhorias Propostas
Atividades que não agregam valor e que geram desperdícios	Eliminação de visitas preliminares, pois a empresa contratada já possui a incumbência de realizar as manutenções solicitadas
Inexistência de um fluxo contínuo na execução de atividades	Encaminhamento das ordens de serviço por via eletrônica, o que economiza papel, bem como facilita o planejamento das atividades demandadas quanto ao seu atendimento. Redesenho das células de trabalho com vistas a tornar o trabalho mais eficiente

Ambiente de trabalho desorganizado, o qual gera improdutividade e ineficiência	Sistema 5S implementado na área de trabalho, com a remoção de tudo o que não era necessário, mas que estava lá ocupando espaço.
Falta de ordem cronológica para atender as requisições	Implementação do FIFO para o controle mais adequado das requisições, de maneira que as solicitações mais críticas seriam avaliadas com relação a sua real criticidade
Ausência de padronização de trabalho	Criação de um Procedimento Operacional Padrão com vistas a melhorar a produtividade do setor
Carga de trabalho desbalanceada	Nivelamento da mão-de-obra, o que suscitou a contratação de mais 4 profissionais para a equipe técnica, bem como a compra de materiais como impressoras multifuncionais e escrivãzinha

Fonte: Adaptado de Siqueira (2019).

Como se pode ver, o setor responsável por climatização apresentava um estado anterior a implementação das melhorias muito deficitário, com desorganização e falta de um trabalho mais padronizado. Borges, Silva e Nascimento-e-Silva (2020) dizem que a padronização é necessária, pois é a partir dela que se torna possível saber o modelo a ser seguido nas atividades demandadas para a concretização dos objetivos organizacionais (Tsaples; Papathanasiou; Manou, 2024). Outra solução interessante é a do FIFO (*First In, First Out*), a qual no panorama brasileiro significa que o primeiro que entra, é o primeiro que sai (Al-Rifai, 2024).

Em termos práticos, o *Lean Office* deve gerar resultados que sejam mensuráveis, numa lógica embasada no binômio antes-depois (Justa; Coelho; Silva, 2022). No caso de Siqueira (2019), os resultados mais impactantes foram: a) redução do *Total Lead Time* de 795 para 30 minutos, e; b) elevação de 40,6% na Taxa de Agregação de Valor (TAV). O *Lead Time* é o tempo que um determinado produto demora para chegar ao seu destino desde o pedido até a sua entrega (Liker, 2016). Já a questão da agregação de valor é muito relacionada com a redução dos desperdícios, de maneira que o Mapa de Fluxo de Valor e o Método 5S ajudam na consecução de resultados positivos e, por conseguinte, o tratamento correto dado aos desperdícios (Castañeda; Galeano; Rodríguez, 2024; Damayanti, 2024; Kiran; Ozkan-Ozen; Ozturkoglu, 2024).

Os benefícios alcançados com as propostas de Siqueira (2019) remetem ao estudo de Justa, Coelho e Silva (2022), o qual elenca os seguintes benefícios do *Lean Office*: a) os fluxos de trabalho são melhor visualizados; b) os desperdícios são percebidos e gerenciados; c) os processos são aprimorados; d) os colaboradores aderem ao ideário do *Lean*, ajudando na detecção e solução dos desperdícios, e, e) cria-se uma base de projetos voltados para a consecução e manutenção da melhoria contínua. O alcance dos resultados positivos no campo do *Lean Office* reitera a sua pertinência, de maneira que os processos administrativos se tornem mais eficientes (Boriolo, 2018; Martins, 2024).

O terceiro caso aqui em destaque diz respeito ao trabalho desenvolvido por Lima (2022) e tem por título “Centro de serviços compartilhados: uma abordagem sobre a ótica do *Lean Office* e gestão de processos em uma universidade pública”. De forma mais detalhada, este estudo de Lima (2022) ocorreu no Centro de Serviços Compartilhados para a área de Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Quanto aos seus métodos, Lima (2022) fez uso de pesquisa bibliográfica, análise documental, observação participante e grupo focal (Pinto *et al.*, 2024; Silva; Menezes, 2023).

A exemplo dos demais casos aqui apresentados, o estudo de Lima (2022) fez uma projeção dos processos analisados, por meio da comparação entre como é e como será. O Quadro 6 exhibe os resultados conforme se pode ler a seguir.

Quadro 6: Comparação entre “AS IS” e “TO BE” dos processos

Processos	Modelagem "AS IS"	Modelagem "TO BE"
Processo de Aproveitamento de disciplinas e/ou incorporação	Demanda imprevisível e desigual durante o semestre	Estabelecimento de período para solicitação do processo
	Falta de Padronização entre os tipos de processo	Padronização /Trabalho padronizado
	Tempo de resposta desigual entre os processos	FIFO (First in First out)
	Volume de trabalho grande	Recurso de pulmão
	Demora na autuação dos processos	Kanban
Processo de colação de Grau Individual Eletrônica	Forma de solicitação presencial ou por e-mail da Coordenação	Unificação da forma de solicitar (via SIGAA)
	Mesmo trabalho em duas etapas distintas	Eliminação de etapa redundante tornando a cadeia mais enxuta
	Falta de uma comunicação mais ágil que o e-mail. / Falta de elaboração de documentos padrões que facilitem o procedimento	Aviso via aplicativo de mensagens solicitando a assinatura dos envolvidos/ Elaboração de documentos padrões já formatados que facilitem o procedimento
Processo de planejamento de contratação e aquisição	Concentração de decisão na mão de uma única pessoa	Criação de uma comissão permanente para avaliação e elaboração de documentos
	Falta de uniformidade dos Estudos técnicos e Documentos de Formalização de demanda	
Processo de pagamento de bolsista	Perda de prazo	Criação de aviso por e-mail pela SINFO

Fonte: Adaptado de Lima (2022).

Como se pode observar, o estudo de Lima (2022) seguiu a lógica sugerida por Justa, Coelho e Silva (2022) no sentido de primeiro detectar as falhas para, em seguida, propor as soluções mais adequadas. Dentre os itens acima mencionados, cumpre esclarecer sobre o uso de recurso de pulmão. Essa terminologia é utilizada para se referir aos recursos que ajudam no atendimento das demandas, ainda que ocorram adversidades (Tapping; Shuker, 2010). Lima (2022) complementa essa visão ao dizer que os recursos de pulmão devem ser direcionados para as contingências externas que possam impactar o funcionamento da organização à luz do *Lean Office*.

Chama a atenção o fato de que tanto o FIFO como o trabalho padronizado novamente ganham destaque, desta vez no estudo de Lima (2022). Executar as tarefas de forma padronizada faz com que elas tenham maior qualidade, evitando-se assim os retrabalhos (Grabán, 2013; Slack; Chambers; Johnston, 2009). Utilizar o FIFO é obedecer a ordem de chegada das demandas, facilitando assim a gestão das atividades a serem realizadas (Al-Rifai, 2024). Por fim, Lima (2022) constatou que o *Lean Office* se mostrou pertinente para os fins de sua pesquisa, sendo os redesenhos dos processos analisados um ponto fundamental para o alcance dos propósitos do estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou como objetivo geral elucidar sobre a aplicabilidade do *Lean Office* em instituições de ensino superior brasileiras. Diante do aspecto deveras deficitário de determinados serviços públicos, o *Lean Office* surge como uma alternativa de resposta no que se refere a transformação de escritórios de trabalho, sob a égide dos mesmos princípios do *Lean Manufacturing*: processos com elevado nível de excelência e redução de desperdícios. Felizmente, é possível se deparar na literatura com exemplos práticos da aplicabilidade nas universidades brasileiras, com resultados positivos que confirmam a eficiência e eficácia deste método.

Os casos analisados ajudaram na compreensão de como o *Lean Office* vem sendo trabalhado nas IES brasileiras. Nota-se que há uma fase de diagnóstico dos problemas, seguida de outra em que, após as implementações feitas, há a comparação dos cenários, conforme o binômio antes-depois. Reitera-se duas situações para que o *Lean Office* possa surtir os efeitos esperados. O primeiro deles é a questão da participação de todos, inclusive da alta direção da organização, no sentido de não deixar que os benefícios alcançados com o *Lean Office* se percam com o tempo, culminando com a volta das situações problemáticas e repletas de desperdícios que comprometem a eficiência das universidades brasileiras.

A segunda situação é a questão da cultura de melhoria contínua. Isso requer um trabalho contínuo, de maneira que os servidores não tenham dúvida do quão pertinente é o *Lean Office* para que os escritórios sejam mais organizados. Sabe-se que nem todos conseguem compreender isso de imediato, o que resulta em situações de resistência às mudanças, o que reitera o trabalho dos líderes e da alta direção no sentido de consolidação da cultura do *Lean*. Para estudos futuros, sugere-se um levantamento na literatura nos moldes de revisão sistemática sobre o *Lean Office* nos escritórios brasileiros.

REFERÊNCIAS

AL-RIFAI, M. H. Redesigning and optimizing an electronic device assembly cell through lean manufacturing tools and kaizen philosophy: an application case study. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 73, n. 4, p. 1273-1301, 2024.

ANDRADE, R.B. **Design de serviços e o pensamento enxuto**: inovação na atenção primária do serviço público de saúde. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

ARANSYAH, M.; FOURQONIAH, F.; RIANI, L. Enhancing student entrepreneurship education model through design thinking and lean canvas approaches. **Journal of Social Studies Education Research**, v. 14, n. 2, p. 195-216, 2023.

BANDEIRA, R.C.S. **Avaliação da produtividade do Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Getúlio Vargas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

BORGES, N.S.S.C.; SILVA, R.O.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. Gestão participativa e padronização em espaços pedagógicos: percepção dos integrantes de uma instituição de educação profissional e tecnológica. **Interfaces da Educação**, v.11, n. 32, p. 79-105, 2020.

BORIOLO, R.O. **Lean office aplicado ao fluxo documental de uma universidade pública visando à adequação à Legislação**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 19, de 4 de junho de 1998**. Modifica o regime e dispõe sobre princípio e normas da Administração Pública, Servidores e Agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 1988.

CABRAL, E.C.R. **Lean office no setor público**: proposta para a seção de licitação de uma unidade de ensino. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2019.

CARDOSO, G.O.A; ALVES, J.M. Análise crítica da implementação do *Lean Office*: um estudo de casos múltiplos. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v.8, n.1, p. 23 – 35, 2013.

CASTANHEIRA, A.I.S. **Implementação da metodologia Kaizen no Hospital de Dia de Oncologia do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real 2023.

CASTAÑEDA, E. D. C.; GALEANO, J. J. C.; RODRÍGUEZ, K. J.O. Lean-Kaizen startup in panela production processes: the case of a trapiche. **Cogent Engineering**, v. 11, n. 1, p. 2322834, 2024.

DAMAYANTI, A. Perum Dari Managerial Performance: the role of customer focus and continuous improvement. **Public Management and Accounting Review**, v.5, n.1, p. 47 – 60, 2024.

DAS, K.; MITRA, A. Integrating Sustainability in the design and planning of supply chains. **Operations and Supply Chain Management**, v.11, n.4, p. 161 – 185.

GRABAN M. **Hospitais Lean**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

JUSTA, M.A.O.; COELHO, M.I.R.A.; SILVA, R.O. Ganho de eficiência e eficácia em processos administrativos por meio do *Lean Office* e do Gráfico de Yamazumi: estudo de caso numa empresa comercial da Região Norte. **Research, Society and Development**, v.11, n.11, p. 1 – 20, 2022.

KIRAN, E.; OZKAN-OZEN, Y. D; OZTURKOGLU, Y. A solution approach proposal with a lean perspective for the poultry sector with WRM and BWM integration. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 41, n. 5, p. 1290-1307, 2024.

LIKER, J. K; **O modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo**. Bookman Editora, 2016.

LIMA, E.S. **Lean Office: avaliação da sua aplicabilidade em uma universidade pública federal brasileira**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2021.

LIMA, A.S. **Centro de serviços compartilhados: uma abordagem do lean office e gestão de processos em uma universidade pública**. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

LOPES, D.P.T. *et al.* Analisando um ecossistema de educação empreendedora, a partir da experiência de uma instituição pública brasileira. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v.10, n.3, p. 1 – 16, 2021.

MARTINS, A.F. **Estudo multicase sobre as estratégias de estudo e performance de cantores líricos**. Dissertação (Mestrado em Música). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

MARTINS, E.O. **Análise da contribuição do lean office em gerenciamento de projetos**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações, Liderança e Decisão). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2024.

MURAKAMI, W.S. **Implantação da filosofia Lean Office em uma empresa de grande porte do setor metal-mecânico**. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção). Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, 2012.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico: versão sintética**. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

NUNTICHA, P.; KAJORNATTHAPOL, P.; SIYAPHAT, S. The Organizational Culture and Internal Control Efficiency Mirror the Operational Outcomes of Private Higher Education Institutions in Thailand. **International Journal of Religion**, v. 5, n. 7, p. 885-895, 2024.

OLIVEIRA, E.S. **Criação de um portfólio de cursos de extensão para o Campus Itaituba da Universidade Federal do Oeste do Pará.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

PINTO, J. L. Q. *et al.* Introduction to Lean and Just-in-Time Manufacturing. In: **Just in Time Factory.** Springer, Cham, p. 1- 4, 2018.

PINTO, R. L. *et al.* Percepções de escolares e merendeiras sobre alimentação escolar: uma análise por grupos focais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 34, p. e34017, 2024.

PRAWIRA, Y.; ISHAK, A.; ANIZAR, A. A Review of Literature on Lean Manufacturing Tools and Implementation Based on Case Studies. **Jurnal Sistem Teknik Industri**, v. 26, n. 1, p. 11-21, 2024.

STOCCO, P.V.; KURUMOTO, J.S. Análise AS-IS do processo produtivo de uma pequena empresa: aplicações do mapa de fluxo de valor e indicadores de desempenho. **Revista de Gestão & Secretariado**, v.14, n.4, p. 4615 – 4630, 2023.

SILVA, R.O. **Proposta de autocapacitação para coordenadores de graduação.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.

SILVA, R. A.; MENEZES, J. A. Observação participante, oficinas e entrevistas semiestruturadas: pesquisa participativa com jovens do interior de Pernambuco. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 11, n. 28, p. 688-709, 2023.

SILVA, R.O. *et al.* A aplicabilidade do método A3 no gerenciamento de risco de instituições universitárias. In: IV SIMPÓSIO SUL-MATOGROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO. **Anais...**Parnaíba, Mato Grosso, Universidade Federal do Mato Grosso, 2021.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TAPPING, D.; SHUCKER, T. **Lean office:** gerenciamento de fluxo de valor para áreas administrativas – 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias lean nas áreas administrativas. São Paulo: Editora Leopardo.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TSAPLES, G.; PAPATHANASIOU, J.; MANOU, D. Synergies and Challenges: Exploring Organizational Perspectives on Digital Transformation and Sustainable Development in the Context of Skills and Education. **Buildings**, v. 14, n. 2, p. 395, 2024.

YIN, R.K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.

WOMACK, J.; JONES, D. **A máquina que mudou o mundo.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.