



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

ALEX NOGUEIRA DE CARVALHO

**APLICAÇÃO DO *LEAN OFFICE* NO EXÉRCITO BRASILEIRO:
UMA PROPOSTA DE ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSO
NO HOSPITAL GERAL DE SALVADOR**

Salvador
2020

ALEX NOGUEIRA DE CARVALHO

**APLICAÇÃO DO *LEAN OFFICE* NO EXÉRCITO BRASILEIRO:
UMA PROPOSTA DE ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSO
NO HOSPITAL GERAL DE SALVADOR**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção de grau de Mestre em Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Ribeiro de Almeida

Salvador
2020

Escola de Administração - UFBA

C331 Carvalho, Alex Nogueira de.

Aplicação do Lean Office no Exército Brasileiro: uma proposta de análise e melhoria de processo no Hospital Geral de Salvador. / Alex Nogueira de Carvalho. – 2020.

116 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Ribeiro de Almeida
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2020.

1. Hospital Geral de Salvador – Administração - Estudo de casos.
2. Controle de processos - Hospitais. 3. Análise de valor (Controle de custo) – Estudo e ensino. 4. Hospitais – Custo operacional.
5. Controladoria. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 658.4

ALEX NOGUEIRA DE CARVALHO

**APLICAÇÃO DO *LEAN OFFICE* NO EXÉRCITO BRASILEIRO:
UMA PROPOSTA DE ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSO
NO HOSPITAL GERAL DE SALVADOR**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção de grau de Mestre em Administração.

Salvador, 23 de novembro de 2020.

Banca Examinadora



Prof^a. Dr^a. Denise Ribeiro de Almeida (orientadora)
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil.
Universidade Federal da Bahia



Prof^a. Dr^a. Ana Rita Silva Sacramento
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil.
Universidade Federal da Bahia



Prof^a. Dr^a. Lídia Boaventura Pimenta
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil.
Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Dedico este trabalho à minha esposa-guerreira, aos meus filhos e a Deus, que nunca me deixaram desistir deste objetivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, ao Tenente-Coronel José Roberto, por ter me incitado a enfrentar o desafio do processo seletivo para esse mestrado.

À Direção do Hospital Geral de Salvador por ter dado a oportunidade de realizar a pesquisa nessa OM e aos demais integrantes pela prestativa colaboração.

À Escola de Administração da UFBA pela oportunidade de poder estudar nessa renomada instituição. Faço votos para que continue pública, livre e gratuita.

À professora Denise Ribeiro, que muito bem me acolheu na UFBA e me deu o grande prazer de ser seu orientando. Obrigado pelas suas orientações sempre acertadas, iluminadas e porque não dizer, abençoadas. Agradeço pelo seu carinho e pela sua preocupação para comigo e minha família, ainda mais nesses tempos sombrios de pandemia. À senhora, o meu mais profundo, sincero e devotado agradecimento por tudo o que a senhora fez por mim.

Aos professores Célio e Ana Rita, que muito contribuíram com esse trabalho, pelas suas riquíssimas orientações, por ocasião da banca de qualificação. Esse agradecimento é extensivo aos demais professores que ministraram aulas para o MPA20.

Aos meus colegas, mineiros e baianos do MPA20, por dividirem comigo os melhores momentos acadêmicos que passei na minha vida. Vocês fizeram dessa Turma, com certeza, a melhor dos últimos anos. Com vocês, tive aulas de solidariedade, amizade, cumplicidade e de muito axé!!! Vocês deixarão muita saudade e sempre terão um lugarzinho cativo em meu coração. Amo todos vocês. Fiquem com Deus!!

À minha esposa, Vanessa, por cuidar, sozinha, dos nossos filhos nos momentos em que tive que me ausentar para as aulas e para realizar esta pesquisa. Ao meu filho Gabriel, pelo amor e pela compreensão da minha ausência. À minha pequena Ísis, que nasceu na mesma semana em que o mestrado teve sua primeira aula presencial, por ser luz de inspiração nos momentos mais difíceis.

E finalmente, o meu agradecimento a todos aqueles que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para o sucesso dessa difícil empreitada e que não foram mencionados por conta de lapsos da minha já fragilizada memória.

"No que diz respeito ao empenho, ao compromisso, ao esforço, à dedicação, não existe meio termo. Ou você faz uma coisa bem feita ou não faz." (Ayrton Senna)

CARVALHO, Alex Nogueira de. **Aplicação do *Lean Office* no Exército Brasileiro: Uma Proposta de Análise e Melhoria de Processo no Hospital Geral de Salvador.** 2020. Orientadora: Denise Ribeiro de Almeida. 116 f. il. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

RESUMO

Em sua gênese industrial, as organizações eram constituídas de estruturas funcionais, em que os processos eram executados de forma específica e especializada. Diante das limitações desse modelo, surgiu uma nova estrutura organizacional, do tipo função-processo, onde os processos não eram mais isolados em departamentos, mas integrados e focados nas demandas do cliente. Neste contexto, surgem pesquisas sobre a aplicabilidade do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor em diversos tipos de organizações, apontando para o aumento no desempenho dos processos pesquisados, através da racionalização das etapas de trabalho, redução no tempo de execução e aumento na taxa de valor agregado em suas atividades. Esta pesquisa tem por objetivo analisar o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento emitidas pelo Hospital Geral de Salvador (HGeS), sob a ótica do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor propondo melhorias para o mesmo. A escolha do hospital como unidade de análise deve-se pela sua importância na Bahia. A definição desse processo como objeto de estudo justifica-se pelo grande valor de recursos financeiros envolvidos no seu gerenciamento. O referencial teórico baseia-se nas obras de McManus (2005), Rother e Shook (2007) e Tapping e Shuker (2010), que discorrem sobre os passos para se implementar o gerenciamento de fluxo de valor em uma área administrativa. A metodologia é de abordagem qualitativa e enquadrada como estudo de caso. Na pesquisa de campo usaram-se entrevistas, pesquisa documental, observação não participante; na análise das informações a análise interpretativa de dados. Como resultados, apresenta-se um diagnóstico do atual desempenho do processo estudado, por meio do mapa atual de fluxo de valor, e, como proposta de intervenção, elencou-se uma série de melhorias a serem implementadas ao processo, as quais culminaram com a confecção do mapa futuro. Por conseguinte, conclui-se que com a aplicação do *Lean Office* no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento, o seu desempenho pode ser melhorado por conta da redução de 75% nos tempos de espera e de 66% no lead time do processo, assim como no aumento em 185% na taxa de agregação de valor. Ademais, o presente estudo apresentou diversas limitações por conta da escassez de estudos, imposições legais, complexidade do processo e dificuldades para realização de entrevistas. Por fim, a título de estudos futuros, sugerem-se a implantação das propostas apresentadas, uma revisão da norma técnica de auditoria, um estudo de aplicação do *lean office* no processo de emissão das guias e algumas melhorias quanto ao processo de coleta de dados.

Palavras-chave: *Lean Office*. Gerenciamento de fluxo de valor. Guias de encaminhamento. HGeS.

CARVALHO, Alex Nogueira de. **Application of Lean Office in the Brazilian Army: A Proposal for Analysis and Process Improvement at Hospital Geral de Salvador**. 2020. Advisor: Denise Ribeiro de Almeida. 116 f. il. Dissertation (Master in Administration) - School of Administration, Federal University of Bahia, Salvador, 2020.

ABSTRACT

In their industrial genesis, organizations were constituted of functional structures, in which the processes were executed in a specific and specialized way. Faced with the limitations of this model, a new organizational structure, function-process type, emerged, where processes were no longer isolated in departments, but integrated and focused on customer demands. In this context, there are researches on the applicability of Lean Office and Value Flow Management in different types of organizations, pointing to the increase in the performance of the researched processes, through the rationalization of work steps, reduction in execution time and increase in value-added rate in its activities. This research aims to analyze the management process of the routing guides issued by the Hospital Geral de Salvador (HGeS), from the perspective of the Lean Office and the Management of the Value Stream, proposing improvements to it. The choice of the hospital as a unit of analysis is due to its importance in Bahia. The definition of this process as an object of study is justified by the great value of financial resources involved in its management. The theoretical framework is based on the works of McManus (2005), Rother and Shook (2007) and Tapping and Shuker (2010), who discuss the steps to implement value flow management in an administrative area. The methodology has a qualitative approach and is framed as a case study. In the field research, interviews, documentary research, non-participant observation were used; in the analysis of the information the interpretative analysis of data. As results, a diagnosis of the current performance of the studied process is presented, through the current value flow map, and, as an intervention proposal, a series of improvements to be implemented to the process were listed, which culminated with the making the future map. Therefore, it is concluded that with the application of Lean Office in the process of managing the routing guides, its performance can be improved due to the reduction of 75% in waiting times and 66% in the process lead time, as well as well as the 185% increase in the value added rate. In addition, the present study had several limitations due to the scarcity of studies, legal requirements, complexity of the process and difficulties in conducting interviews. Finally, for future studies, we suggest the implementation of the proposals presented, a review of the technical standard of auditing, a study of the application of lean office in the process of issuing the guides and some improvements in the data collection process.

Keywords: Lean Office. Value stream management. Referrals guides. HGeS.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquematização do Referencial Teórico	23
Figura 2 - Etapa de Escolha do Fluxo de Valor	39
Figura 3 - Ícones utilizados no mapeamento	40
Figura 4 - Métricas usadas no mapeamento	41
Figura 5 - Confecção do Mapa Atual de Fluxo de Valor	44
Figura 6 - Confecção do Mapa de Estado Futuro	45
Figura 7 - Atividades relacionadas com as guias de encaminhamento	62
Figura 8 - Mapa de Estado Atual	81
Figura 9 - Novo fluxograma de atividades relacionadas com as guias de encaminhamento	89
Figura 10 - Mapa de Estado Futuro	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Gestão de Processos versus Gestão por Processos	25
Quadro 2 - Comparativo entre os modelos de produção em massa e a produção enxuta.....	29
Quadro 3 - Princípios do <i>Lean Thinking</i>	30
Quadro 4 - Conceitos-chave do <i>Lean</i>	31
Quadro 5 - Comparativo entre os processos de produção e os de engenharia	32
Quadro 6 - Os 7 (sete) desperdícios mortais	33
Quadro 7 - Vantagens na aplicação do <i>Lean Office</i>	34
Quadro 8 - Oito etapas para implementação do gerenciamento de fluxo de valor	37
Quadro 9 - Comparativo entre os passos para implantação do <i>Lean</i>	38
Quadro 10 - Ferramentas e técnicas <i>lean</i>	42
Quadro 11 - Delineamento da pesquisa no campo teórico	50
Quadro 12 - Operacionalização da coleta e análise de dados à luz da obra de Tapping e Shuker	53
Quadro 13 - Considerações realizadas para o levantamento das métricas....	54
Quadro 14 - Relação de atividades desenvolvidas pelos setores pesquisados	57
Quadro 15 - Agrupamento de atividades desenvolvidas pelos setores pesquisados	59
Quadro 16 - Resultado da Avaliação <i>Lean</i> da Área Administrativa	65
Quadro 17 - Descrição dos atributos das atividades	67
Quadro 18 - Levantamento de dados dos atributos das atividades pesquisadas	70
Quadro 19 - Levantamento de informações dos Editais de Credenciamento das OCS/PSA	73

Quadro 20 - Comparação das métricas de tempos de ciclo.....	76
Quadro 21 - Comparação de métricas de tempos de espera.....	77
Quadro 22 - Técnicas e ferramentas para melhoria na avaliação <i>lean</i>	83
Quadro 23 – Tempos de ciclo e de espera para o Mapa Futuro	90
Quadro 24 - Métricas para o Mapa Futuro	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultado do levantamento de dados em sistemas	72
Tabela 2 – Resumo dos resultados alcançados pela pesquisa	97

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

6ªRM	6ª Região Militar
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DIRF	Declaração do Imposto de Renda Retido na Fonte
DPGO	Diretoria de Planejamento e Gestão Orçamentária
DSau	Diretoria de Saúde
Ex-Cmb	Ex-Combatente
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
FIFO	First In, First Out
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
FUSEx	Fundo de Saúde do Exército
GFIP	Guias de Recolhimento do FGTS
GPEx	Sistema de Gerenciamento de Processos do Exército
HGeS	Hospital Geral de Salvador
HMAM	Hospital Militar de Área de Manaus
IR	Imposto de Renda
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
JIT	<i>Just-in-time</i>
KPI	<i>Key performance indicators</i>
LEAP	<i>Lean and Apply</i>
NBR	Norma Técnica
NE	Nota de Empenho
NF	Nota Fiscal
OB	Ordem Bancária

OB	Ordem Bancária
OCS	Organização Civil de Saúde
OMS	Organização Militar de Saúde
OP	Ordem de Pagamento
PAD	Programa de Atendimento Domiciliar
PASS	Prestação de Assistência à Saúde Suplementar dos Serviços Civis do Exército
PDR	Processo de Despesa Realizada
PEPS	Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair
PSA	Profissional de Saúde Autônomo
RFB	Receita Federal do Brasil
SAMMED	Sistema de Atendimento Médico aos Militares do Exército e seus Dependentes
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	CAMINHOS TEÓRICOS.....	23
2.1	PROCESSOS E SUA GESTÃO.....	24
2.2	LEAN THINKING (PENSAMENTO ENXUTO)	28
2.3	LEAN OFFICE (ESCRITÓRIO ENXUTO)	32
2.4	GERENCIAMENTO DE FLUXO DE VALOR.....	35
2.4.1	Os 8 passos para implantação do <i>Lean Office</i>, por meio do Gerenciamento do Fluxo de Valor	37
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	47
3.1	AS CARACTERÍSTICAS TEÓRICAS DA PESQUISA	47
3.2	FORMA DE CONDUÇÃO DA PESQUISA QUANTO AO ASPECTO OPERACIONAL.....	50
4	RESULTADOS, DISCUSSÃO E PROPOSTAS	56
4.1	DIAGNÓSTICO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DAS GUIAS DE ENCAMINHAMENTO	56
4.1.1	Resultados da Pesquisa de Exploração	57
4.1.2	Resultados da Avaliação <i>Lean</i> dos setores	64
4.1.3	Resultados do levantamento dos atributos das atividades	67
4.1.4	Resultados da Pesquisa Documental	72
4.1.5	As métricas levantadas	75
4.1.6	O Mapa de Estado Atual	80
4.2	PROGNÓSTICO PARA O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DAS GUIAS DE ENCAMINHAMENTO	83
4.2.1	Propostas de Melhorias no Processo.....	83
4.2.1.1	Melhoria na Avaliação <i>Lean</i>	83
4.2.1.2	Seção de Auditoria Externa	84
4.2.1.3	Setor do FUSEx	86

4.2.1.4	Setor Financeiro - Liquidação e pagamento das notas fiscais e registro no SIPEO da OB	87
4.2.1.5	Centralização da emissão de guias de encaminhamento	88
4.2.2	As Métricas do Estado Futuro.....	90
4.2.3	Mapa de Estado Futuro do Fluxo de Valor	93
5	CONCLUSÃO	95
5.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
5.2	LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	98
5.3	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	99
	REFERÊNCIAS	101
	APÊNDICE A — Modelo de Análise	105
	APÊNDICE B — Roteiros de Entrevistas.....	106
	APÊNDICE C — Protocolo de Observação	110
	ANEXO A — Mapa de Estado Atual de Fluxo de Valor Completo.....	111
	ANEXO B — Mapa de Estado Futuro de Fluxo de Valor Completo	112
	ANEXO C — Sistemas consultados durante coleta de dados.....	113

1 INTRODUÇÃO

Uma característica comum nas organizações é a existência de estruturas ditas funcionais, em que processos são executados de forma específica e especializada. Trata-se de um modelo teorizado, no início do século XX, por Frederick Taylor e que buscou dar respostas às dificuldades pelas quais as organizações passavam à época. Conceitos como eficiência, especialização e medição dos processos surgiram a partir dos estudos realizados por esse teórico, no chão de fábrica, e acabaram dominando as organizações ao longo de muitos anos. (DE SORDI, 2014).

Como resultado da evolução das estruturas funcionais, surgiu, nas últimas décadas, a busca maior pela especialização focada em competências básicas e motivada pelo movimento da qualidade total. Nesse caso, buscava-se a solução de problemas pontuais, entretanto, o formato organizacional funcional permanecia inalterado. Problemas como falta de comunicação e interação entre as partes envolvidas nos processos continuavam trazendo dificuldades para o atendimento das necessidades dos clientes. (DE SORDI, 2014)

Ainda segundo o último autor, com base na busca de soluções para tais problemas surgiram respostas que permitiram que as organizações revissem suas estruturas funcionais tornando-as mais focadas no cliente e não no agrupamento departamental de atividades. Como resultado disso, passaram a pensar nos seus processos de negócios. Práticas como gerenciamento da cadeia de suprimentos, do relacionamento com clientes, do ciclo de vida do produto/serviço e a maior integração entre diversos sistemas de gestão tornaram-se mais presentes. Tal mudança proporcionou que as organizações deixassem de ser centradas em si mesmas passando a priorizar seu cliente final, valorizando o trabalho em equipe, a cooperação e responsabilidade individual como tônica no seu dia a dia. Nesse novo patamar, surgiu uma nova estrutura organizacional híbrida, do tipo função-processo, na qual se busca reduzir interferências e perdas decorrentes dos relacionamentos entre organizações, áreas funcionais e hierárquicos.

Nessa nova estrutura, o estudo acerca de processos ganhou mais importância, fruto da necessidade de um melhor alinhamento de sua gestão aos objetivos estratégicos organizacionais. Ou seja, é por meio da realização de tarefas e atividades

diárias que os processos de negócio são viabilizados e, conseqüentemente, as estratégias organizacionais estabelecidas concretizam-se. (DE SORDI, 2014)

Assim, para De Sordi (2014), as organizações têm utilizado a gestão por processos como forma de superar o modelo funcional de suas estruturas e adequar seus processos ao cumprimento de seu planejamento estratégico e ao atendimento das demandas de seus clientes. Tal gestão ampara-se na melhoria dos fluxos de trabalho e de informação, na melhor interação entre as diversas áreas envolvidas e suas atividades, maior eficácia da comunicação, na redução do tempo de ciclo de suas atividades, eliminação das tarefas que não agregam valor, na gestão do conhecimento e na realização planejada, estruturada, padronizada e integrada dos trabalhos

Nesse contexto, pesquisas sobre a aplicabilidade do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor, na área de gestão por processos, vêm se tornando mais frequentes. Tais estudos, realizados em diversos tipos de organizações, inclusive as públicas, têm apresentado melhorias nos processos executados como, por exemplo, a racionalização das etapas de trabalho, redução no tempo de execução dessas etapas e aumento na taxa de valor agregado em suas atividades. (TURATI, 2007; ALBINO, 2011; ROSSITI, 2015; CARVALHO, 2016; SIQUEIRA, 2019).

Em todos eles busca-se a melhor visualização dos processos, visando combater todo tipo de desperdício nas etapas de trabalho, trazendo maior eficiência no tempo de execução e proporcionando a melhoria contínua dos processos com aumento de sua flexibilidade. Ademais, permitem que o usuário visualize as etapas de trabalho de um processo e seu conseqüente fluxo de procedimentos e informações (ROTHER; SHOOK, 2007; GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012). Além desses benefícios, o emprego do *Lean Office* pode contribuir para a eficiência dos processos com a eliminação de atividades que não agregam valor ao cliente. Com isso, a satisfação do mesmo passa a ser foco na melhoria dos processos, garantindo, mais acurácia às informações produzidas e agilidade aos processos executados (TAPPING; SHUKER, 2010).

Por conta dessas vantagens, a temática do presente trabalho aborda a aplicabilidade do *Lean Office*, por meio do Gerenciamento do Fluxo de Valor, para buscar maior eficiência e celeridade na execução dos processos em um ambiente administrativo em uma Organização Militar de Saúde (OMS) do Exército brasileiro, o Hospital Geral de Salvador (HGeS).

O HGeS, unidade de análise do presente estudo, remonta ao Governo de Mem de Sá, entre 1558-1572, quando os militares eram atendidos no Hospital São Cristóvão da Santa Casa de Misericórdia. Muito tempo depois, em 30 de abril de 1872, foi adquirido o “Solar Barão do Castro Neves”, situado no Alto das Pitangueiras, bairro de Brotas, onde foi instalado o Hospital Militar, recebendo em 1937 a denominação de Hospital Militar de Salvador e posteriormente em 1953 a atual denominação de Hospital Geral de Salvador, com a missão de prover assistência à saúde aos militares da ativa, inativos, pensionistas de militares, servidores civis e seus respectivos dependentes, no âmbito da 6ª Região Militar. (HGeS, 2019)

Atualmente, o HGeS atende militares da ativa e da reserva, dependentes, pensionistas e ex-combatentes residentes em Salvador e região metropolitana, assim como os casos mais complexos dos que servem em Feira de Santana, Barreiras, Ilhéus e Aracaju. O serviço prestado consiste no atendimento médico-ambulatorial, hospitalar, emergencial, laboratorial, realização de exames e cirurgias, e encaminhamentos para Organizações Civis de Saúde (OCS) e Profissionais de Saúde Autônomos (PSA) conveniados, nos casos de não haver médicos especialistas e para exames não realizados no próprio hospital. (HGeS, 2019)

Entre os serviços prestados, destaca-se o encaminhamento de pacientes às OCS e PSA conveniadas. Como forma de realçar a importância dessa atividade, em 2019, o HGeS despendeu R\$ 39.729.211,69 e R\$ 26.996.509,19, de janeiro a agosto de 2020, com despesas com atendimentos médicos e hospitalares realizados fora. Tal empenho de recursos envolve o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento, documento emitido pelo hospital ao autorizar o usuário a realizar o atendimento nas OCS/PSA conveniados. (Dados da Pesquisa, 2020)

Esse gerenciamento começa com a emissão das guias pelas seções de Encaminhamento de pacientes (maioria dos casos) e seções do Programa de Atendimento Domiciliar (PAD) e FUSEx (Fundo de Saúde do Exército). Após o atendimento do usuário, a guia de encaminhamento é remetida para o HGeS, sob forma de fatura, e passa por auditoria técnica na seção de Auditoria Externa. Em seguida, as faturas seguem para o FUSEx, onde são conferidas e os recursos para o pagamento dessas faturas são empenhados. Por fim, com a emissão das notas fiscais, pelas OCS/PSA, o processo segue para o Setor Financeiro, responsável pelo pagamento dos serviços prestados. É com base na complexidade das atividades na

área de saúde, desenvolvidas pelo HGeS, e no montante de recursos envolvidos no processamento das guias de encaminhamento que se justifica a escolha dessa OMS e desse processo como unidade de análise e como objeto de estudo, respectivamente, a serem trabalhados na presente pesquisa.

Por conta disso, cresce a importância da avaliação do nível de eficiência na execução do processo de gerenciamento das guias de encaminhamento pelas seções supracitadas. Tal avaliação resume-se ao diagnóstico e mapeamento dos subprocessos, levantamento de suas deficiências e entraves ao longo do processo, e à apresentação de propostas de melhorias, por meio da aplicação de ferramentas que deem mais celeridade à consecução de suas atividades/tarefas.

Assim, tomando-se por base o contexto e a temática até o momento apresentados, esta dissertação parte dos pressupostos:

- O mapeamento de processos contribui para a racionalização dos processos, por meio da eliminação de desperdícios, padronização no tratamento com os processos, permitindo, assim, uma tomada de decisão mais confiável pelo gestor do processo. (KANAANE; FIEL FILHO; FERREIRA, 2010).
- O Pensamento *Lean* constitui uma abordagem capaz de gerar uma gestão mais eficiente dos processos, por meio do combate ao desperdício. (WOMACK; JONES, 2003).
- O Gerenciamento do Fluxo de Valor é um processo de planejamento de melhorias que permite que as organizações se tornem *Lean*, por meio da coleta e análise sistemática de dados. (TAPPING; SHUKER, 2010).

Com base no exposto e frente ao desafio que o HGeS tem em atender a um público tão grande e diversificado na área de saúde, tem-se como questão de pesquisa: **De que forma o *Lean Office* contribui para o melhor desempenho no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento emitidas no âmbito do Hospital Geral de Salvador?** Para se responder tal questão, traz-se como objetivo geral: analisar o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento emitidas pelo HGeS, sob a ótica do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor propondo melhorias ao mesmo; desdobrando-se nos objetivos específicos:

- Mapear o estado atual dos subprocessos de gerenciamento das guias de encaminhamento executados pelas Seções de Auditoria Externa, FUSEx e Setor Financeiro no HGeS;
- Analisar os processos à luz do Gerenciamento do Fluxo de Valor;
- Elaborar propostas de melhoria no processo, sob a ótica do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor;
- Elaborar um Mapa de Fluxo de Valor Futuro.

Destaca-se que há diversas pesquisas acerca da aplicabilidade, em atividades administrativas de organizações públicas e privadas, do Pensamento Enxuto ou, *Lean Thinking*. Trata-se de uma abordagem de Gestão por Processos, de origem japonesa, que busca, com o uso de ferramentas específicas: a excelência por meio da melhoria contínua dos processos; criação de valor, em que há maior capacidade de resposta às demandas do consumidor e o combate aos desperdícios em geral ao longo da cadeia operacional dos processos. (COLEMAN, 2008; BHAMU; SANGWAN, 2014).

Em contrapartida, no âmbito do Exército Brasileiro, foram encontrados apenas duas pesquisas relativas ao Gerenciamento de Fluxo de Valor e *Lean Office*, ambas em OMS. A primeira abordou o processo de recepção de um Posto de Saúde e a sua correlação com outras 17 áreas ligadas ao atendimento dos usuários. Já na segunda pesquisa, o objeto foi o processamento do pagamento das OCS, a partir da confecção da nota de empenho, passando pela liquidação e encerrando com a emissão da ordem bancária (objeto mais reduzido do que o desta pesquisa). (SERAPHIM; SILVA; AGOSTINHO, 2010; CARVALHO, 2016)

Assim, esta dissertação justifica-se sob o olhar teórico e prático: teórico pelo ponto de vista da escassez de estudos sobre assunto no âmbito dessa Instituição Militar; e no prático, pelos benefícios que a implantação do *Lean Office*, por meio do Gerenciamento do Fluxo de Valor, pode trazer aos processos desenvolvidos em uma Organização Militar do Exército Brasileiro, podendo ser replicado para outras Unidades, principalmente de saúde, dessa Instituição Militar.

A escolha tanto da unidade de análise, quanto do objeto, justifica-se, também, pela vivência profissional do pesquisador. Este trabalhou por dois anos em uma seção de licitações e contratos (responsável pela emissão das notas de empenho) de outro hospital militar, o Hospital Militar de Área de Manaus (HMAM). Durante esse tempo,

houve contato forte com as mesmas seções aqui estudadas: FUSEx, Auditoria Externa e Financeiro. Como fruto desse contato, surgiu a preocupação com a demora no pagamento das OCS/PSA pelos serviços prestados, já que, pouco tempo antes dessa passagem por Manaus, houve o credenciamento, a pedido, de um grande e importante hospital da cidade, justamente por conta de atrasos no pagamento, fruto da demora no processo.

Assim, quando o pesquisador tomou conhecimento do *Lean Office* e dos benefícios que tal abordagem proporcionou em outros contextos, foi despertada a curiosidade de saber que benefícios poderia trazer ao HGeS, na execução de seus processos. Com isso, a escolha metodológica de estudar o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento, detalhada nos próximos capítulos, coincidiu com o seu desejo de se apropriar melhor desse objeto de estudo, a fim de buscar contribuir para a maior eficiência do processo.

Visando atingir os objetivos propostos e apresentar soluções ao problema apresentado, o desenvolvimento da presente pesquisa buscou levantar estudos realizados atinentes ao contexto do “*Lean Thinking*”, do “gerenciamento de fluxo de valor” e do “*Lean Office*” e à temática de “análise e melhoria de processos” em bases de dados de referência, como *Spheel*, *SciELO*, ANPAD, CAPES e repositórios de sites de Institutos de Ensino Superior, contendo teses, dissertações e artigos, cujo alvo foi levantar tendências metodológicas e conceituais atuais, e identificar trabalhos científicos cujo escopo abordasse o estudo a respeito da aplicabilidade de ferramentas de análise e melhoria de processos na área de gestão de processos.

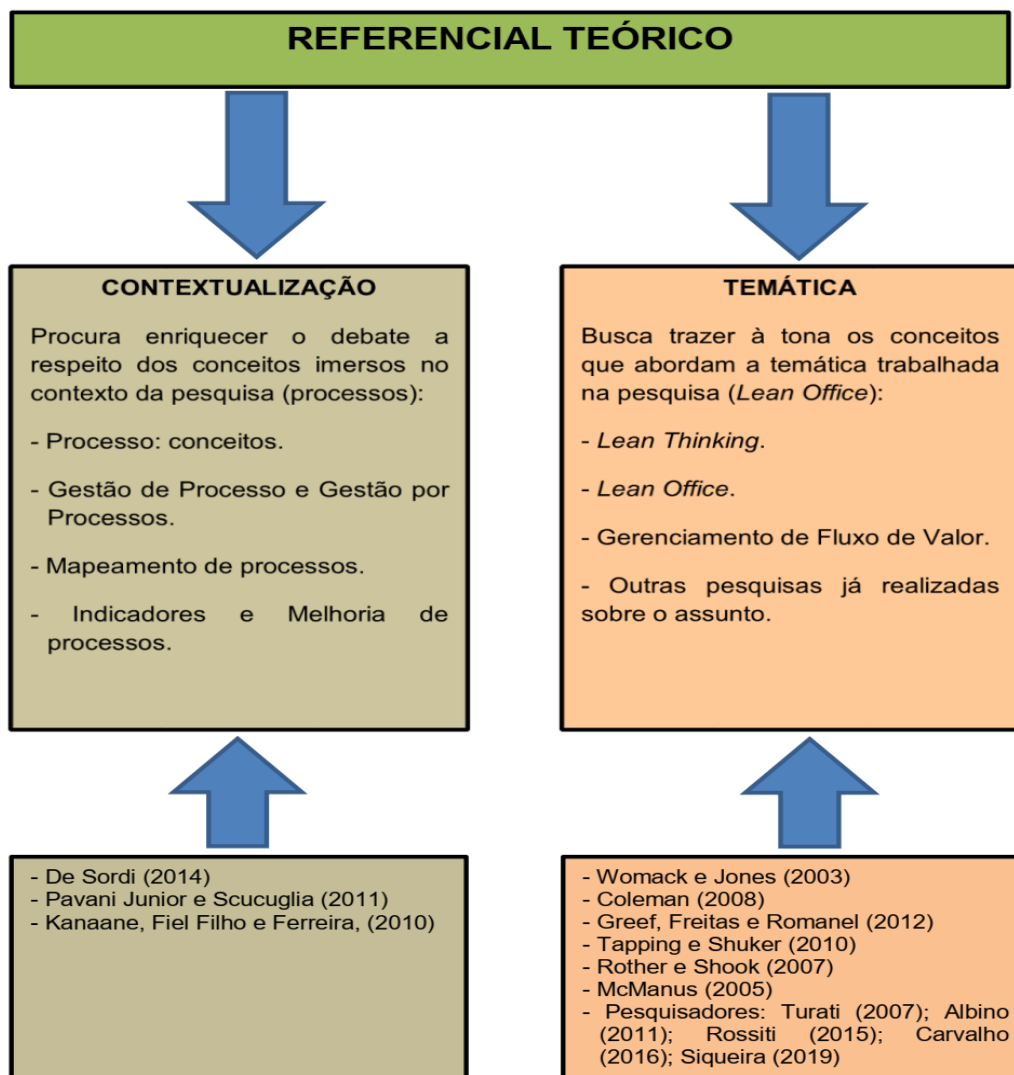
Em termos estruturais, a pesquisa, além desta introdução, tem no capítulo 2 o referencial teórico composto por reflexões acerca do contexto, conceitos e aplicabilidade dos mesmos nas organizações. O capítulo seguinte aborda a metodologia, apresentando as estratégias, técnicas e instrumentos usados na coleta e análise das informações. O capítulo 4 apresenta os resultados obtidos da pesquisa de campo e sua análise. Por fim, têm-se apresentadas as conclusões da dissertação, retomando-se os objetivos e seus respectivos resultados, assim como elencando-se as contribuições trazidas, bem como as limitações encontradas visando à indicação de trabalhos futuros a serem desenvolvidos sobre o tema.

2 CAMINHOS TEÓRICOS

Este capítulo apresenta os elementos que dão suporte teórico à dissertação. Para tanto, inicialmente, aprofundaram-se os conceitos relacionados a processos, a importância de sua gestão e mapeamento, visando identificar uma bibliografia que abrangesse o contexto deste trabalho (processos). Antes da análise do arcabouço teórico, para se resumir o percurso conceitual seguido, traz-se uma figura-síntese dos principais conceitos utilizados e dos autores de maior importância para o trabalho.

Antes da análise do arcabouço teórico, para se resumir o percurso conceitual seguido, traz-se uma figura-síntese dos principais conceitos utilizados e dos autores de maior importância para o trabalho.

Figura 1 - Esquematização do Referencial Teórico



Fonte: Elaboração do autor (2020)

2.1 PROCESSOS E SUA GESTÃO

Segundo Marques (2018), é por meio da interação dos diversos processos existentes que as organizações públicas e privadas atingem seus objetivos. Por isso, cresce de importância o conhecimento e a análise desses fenômenos, com vistas a otimizar a sua gestão. Dessa forma, ao se pesquisar sobre o assunto, encontra-se muita literatura sobre os conceitos que envolvem os processos.

Segundo a norma NBR ISO 9001:2008, processo é o nome dado a uma série de atividades desenvolvidas por pessoas ou máquinas em prol de uma ou mais metas. (ABNT, 2008). Em complemento a tal definição, entende-se processo como uma ligação ou sequência de atividades que agregaram valor ao transformar entradas em saídas, sejam produtos ou serviços. Ademais, um processo tem sua gênese e fim em outro processo ou em um cliente externo (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

A ideia de agregação de valor, inerente aos processos, é compartilhada por Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010), que avançam ao defenderem que esses valores se transformam ao longo do tempo, pois, a constante satisfação do cliente é a força motriz que faz com que os processos necessitem evoluir ao longo de sua vida. Esta concepção é corroborada pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Segundo a FNQ, os processos são compostos de atividades executadas em sequência e que derivam em um determinado resultado que permita o pleno atendimento das necessidades e expectativas das partes interessadas. (FNQ, 2009)

Outra perspectiva interessante sobre o conceito de processos vem de De Sordi (2014), que destaca os processos de negócio. Segundo ele, os processos de negócio são sequências de trabalho que visam a um ou mais objetivos organizacionais, havendo agregação de valor sob o ponto de vista do cliente final. Ainda, segundo ele, esse tipo de processo é mais complexo, dinâmico e dependente de entradas externas e internas que os demais tipos de processo.

Dito isso, considera-se que outro ponto a ser discutido é a composição dos processos. Segundo Pavani Junior e Scucuglia (2011), esses são compostos de atividades, que representam “o que fazer”, e estas são decompostas em tarefas, que definem “como fazer”. Tal entendimento também está presente em Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010), ao detalharem a hierarquia dos processos, onde as atividades são

“ações que ocorrem na realização dentro do processo ou no sub-processo” e as tarefas são “uma parte específica do trabalho”, sendo, na visão dos autores, o menor enfoque do processo. (KANAANE; FIEL FILHO; FERREIRA, 2010, p. 131).

Entretanto, para De Sordi (2014), a menor unidade que compõe um processo é a atividade executada dentro dele. Ao contrário do que defendem os autores supracitados, para ele, a atividade é o menor nível lógico para o entendimento da execução de um processo, afirmando que a tarefa é um sinônimo de atividade.

Avançando-se na discussão, tem-se, no quadro a seguir um debate entre autores acerca das diferenças entre Gestão de Processos e Gestão por Processos. O quadro a seguir procura sintetizar os pontos mais relevantes sobre essas duas abordagens quanto à gestão dos processos.

Quadro 1 - Gestão de Processos versus Gestão por Processos

Autores	Gestão de Processos	Gestão por Processos
De Sordi	Identifica esse tipo de gestão como um estilo de se gerenciar as operações de uma empresa, por meio de estruturas delimitadas, verticais e hierárquicas. O foco está no processo de forma isolada.	Modelo de gestão que procura reduzir as interferências entre as áreas funcionais e seus níveis hierárquicos, na medida que essa gestão busca o acompanhamento de todas as fases que compõem o ciclo de funcionamento do processo de negócio (foco da organização). Nela, há o abandono de estruturas verticais e o emprego daquelas do tipo matriciais, com equipes multifuncionais.
Pavani Junior e Scucuglia	Abordagem funcional da organização, em que cada departamento ou função trabalha seu processo de forma estanque e isolada.	Abordagem multifuncional que busca eliminar os efeitos danosos causados pelos conflitos internos que ocorrem na gestão funcional dos processos.
Kanaane, Fiel Filho e Ferreira	Identificam esse tipo de gestão pela existência de uma estrutura funcional nas organizações. Conflitos, falta de comunicação e coordenação, poder de decisão centrado na autoridade e desperdícios são características dessa gestão processual.	As organizações que adotam essa gestão têm estrutura de forma horizontal, com equipes multidisciplinares e autossustentadas, possibilitando ampla visão das atividades desenvolvidas e das ligações existentes entre os atores envolvidos nos processos (fornecedores, executores e clientes).

Fonte: Elaboração do autor, a partir de Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010), Pavani Junior e Scucuglia (2011) e De Sordi (2014)

Com base no quadro anterior, verifica-se que os autores concordam que a gestão de processos engloba o gerenciamento de um conjunto de atividades (processos) em um determinado departamento ou função, segundo uma abordagem funcional, em que os processos são trabalhados isoladamente, sem a coordenação de esforços e sem uma visão do todo. Já a gestão por processos abarcaria um conjunto de “gestões de processos funcionais” que acabam por se integrar e contribuir

para a melhor dinâmica dos processos, com a transposição dos limites departamentais/funcionais da organização, visando levar o produto final para o cliente.

Um outro ponto a ser discutido sobre processos é o seu mapeamento. Para Pavani Junior e Scucuglia (2011), o mapeamento de processos é o recurso básico e imprescindível para que a gestão por processos possa ser executada em uma organização. Tal entendimento é compartilhado por Kanaane, Fiel Filho e Ferreira, quando estes referem-se ao mapeamento como a “primeira etapa de uma gestão de processo efetiva”. (KANAANE; FIEL FILHO; FERREIRA, 2010, p. 142).

Ainda na visão de Pavani Junior e Scucuglia, a expressão “modelagem de processos” é sinônimo de mapeamento e essa primeira é a que eles utilizam em sua obra. Sendo assim, para eles, o mapeamento de processos funciona como um recurso gráfico em que atividades são delineadas clara e objetivamente e os processos têm sua estrutura e funcionamento básicos representados por símbolos. O objetivo dessa ferramenta é otimizar a execução dos processos da organização, por meio do fornecimento de subsídios e informações que permitam seu estudo e entendimento.

Tal entendimento também é defendido por Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010), ao afirmarem que o mapeamento permite aos gestores conhecer e analisar os processos e suas relações interfuncionais numa visão *top-down* (de cima para baixo) Contribuindo para a racionalização dos processos, através da eliminação de desperdícios, padronização no tratamento com os processos, permitindo, assim, uma tomada de decisão mais confiável pelo gestor do processo.

Apesar disso, um mapeamento não consegue atingir seu objetivo de racionalização senão por meio do levantamento de indicadores. Assim, conforme Pavani Junior e Scucuglia (2011), o gerenciamento de um processo de negócio envolve o conhecimento e a manutenção do *status quo* desse processo, assim como a implementação de ações que, quando demandadas por imposições do negócio, provoquem alterações em busca de um novo padrão de desempenho. É nesse contexto que surge a necessidade de se monitorar os resultados dos processos, comparando-se o que foi obtido e o que se tinha como meta.

Para Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010), um gestor, que busca a melhoria contínua para alavancar resultados, deve empenhar-se na evolução de seus processos, incentivando o redesenho dos mesmos constantemente. Para isso, é

necessário usar indicadores de desempenho muito úteis na medição dos resultados dos mesmos. Sem os dados quantitativos apresentados por esses indicadores, é difícil para o gestor decidir a forma correta das ações de melhoria a implementar. Isso porque se o processo não pode ser medido, não pode ser avaliado. Se ele não pode ser avaliado, não terá atividades e tarefas corrigidas a fim de propiciar as ações de melhoria desejadas. (KANAANE; FIEL FILHO; FERREIRA, 2010).

Ainda sobre isso, Pavani Junior e Scucuglia (2011) defendem que uma gestão de processo feita por indicadores representa o acompanhamento da evolução dos processos, por meio de diversas medidas capazes de trazer informações sobre desvios, permitindo a adoção de ações de interferência nos mesmos. Ou seja, os indicadores assumem um importante papel na tomada de decisão do gestor de intervir ou não no processo. Por isso, eles devem ser um retrato fiel do nível de desempenho dos processos, fazendo com que a organização visualize os problemas.

Corroborando com os autores supracitados, Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010) defendem que a adoção de indicadores de desempenho é uma das alternativas possíveis para se detectar a necessidade de melhoria nos processos. Para eles, é através desses indicadores que se estabelecem metas cada vez mais exigentes com relação às falhas ao longo do processo, contribuindo, com isso, para a redução no desperdício e o aumento na satisfação dos clientes do processo.

Já para De Sordi (2014), o *throughput* (número de resultados ou saídas geradas num determinado espaço de tempo) e o *lead time* (tempo para se fazer alguma coisa, decorrido entre o início e o fim) são vitais para acompanhar o desempenho de um processo. Além deles, aponta outros, genericamente chamados de indicadores de desempenho ou *key performance indicators* (KPI), que podem ser utilizados para monitoração. Entre eles, indicadores de produtividade, qualidade, econômicos, financeiros, sociais, ambientais, de aprendizado e conhecimento.

Já Pavani Junior e Scucuglia (2011) argumentam que a chave para desenvolver indicadores efetivos para monitorar o desempenho de cada processo está no levantamento dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Para eles, um FCS para o desenvolvimento de um KPI é o “elemento-chave que estabelece uma grandeza inspiradora para podermos estabelecer métricas de avaliação quantitativa de performance processual”. (p. 227) Ou seja, o FCS é um fator que, por estar associado a uma estratégia criada para o alcance do sucesso, necessita de indicadores que

viabilizem as medições de performance. Afirmam ainda que processos podem ser mensurados através de indicadores de controle (estabelecidos sobre resultados, como o *lead-time*, a qualidade final dos produtos de cada processo, o percentual de entregas fora do prazo e o *turn-over* da equipe) e de itens de verificação (medem o desempenho de cada componente do processo, por exemplo, o número de paradas de cada equipamento e tempo médio entre falhas de equipamento).

Nesse contexto, Kanaane, Fiel Filho e Ferreira (2010) defendem que os indicadores de desempenho não podem ser ambíguos e os mesmos devem ser de fácil levantamento, compreensão e comparação. Além disso, eles precisam: ter uma resolução matemática que resulte em uma medida quantitativa; identificar um estado do processo ou seu resultado; e ter associação a outras metas numéricas já estabelecidas anteriormente. Pavani Junior e Scucuglia (2011) complementam que os indicadores devem ser capazes de transmitir informações importantes a respeito do desempenho dos processos. Além dessas propriedades, outra que é inerente aos indicadores é a eficiência, pois, para De Sordi (2014), esse detalhe é que fará com que as organizações orientadas por processos se tornem mais capazes de perceber as condicionantes que começam por afetar seus processos de negócios, por conseguinte, a organização como um todo.

2.2 LEAN THINKING (PENSAMENTO ENXUTO)

Historicamente, o pensamento enxuto surgiu no chão de fábrica japonês, mais precisamente nas inovações implementadas pela Toyota Motor Corporation, e, nesse caso, recebeu o nome de *Lean Production* (Produção Enxuta). Assim, o termo *lean* começou a ser empregado no Japão, após a Segunda Grande Guerra, em um momento crítico pelo qual passava a indústria deste país. Em um cenário de devastação, os fabricantes perceberam que não tinham condições de arcar com altos investimentos para reconstruir suas fábricas. (BHAMU; SANGWAN, 2014)

Ainda segundo os mesmos autores, surge assim, a aplicação pioneira do *lean thinking*: o *lean manufacturing*. Por meio dessa filosofia a produção industrial japonesa adquiriu vantagem competitiva, com base na redução de custos e nos ganhos de produtividade e qualidade. A partir de tal pensamento de produção enxuta que a

Toyota despontou com a fabricação de veículos utilizando menor estoque, menos pessoal, menores investimentos, redução de defeitos e uma crescente variedade de produtos. Tal melhoria incluía também a melhora no moral dos colaboradores, eficácia nos canais de comunicação, satisfação no trabalho, padronização de procedimentos e a adoção de tomada de decisões em equipe.

Destaca-se que este modo de fabricação se contrapunha ao modelo ocidental vigente do início do século XX até os anos 1990, a produção em massa desenvolvida por Taylor e Ford, onde se buscava reduzir custos com a produção em larga escala. Com isso, as fábricas que adotavam esse modelo de produção trabalhavam com altos estoques e lotes de produção, sem se preocupar com a qualidade dos produtos. (ALBINO, 2011). A fim de melhor destacar as características desses dois modelos de produção, o quadro a seguir traz um comparativo entre eles:

Quadro 2 - Comparativo entre os modelos de produção em massa e a produção enxuta

Produção em Massa	Produção Enxuta
Estruturada por áreas funcionais	Estruturada em equipes multidisciplinares
Os gestores emanam ordens/diretrizes	Os gestores ensinam/colaboram
Benchmarking utilizado como justificativa para a não melhoria	Busca pela melhoria contínua, a ausência do desperdício
Culpabilização das pessoas	Análise das causas e das origens dos problemas
A recompensa é atribuída ao indivíduo	A recompensa é atribuída à equipe
O fornecedor é considerado como adversário	O fornecedor é visto como parceiro
Retenção da informação e mantê-la confidencial	Compartilhamento da informação
A quantidade diminui os custos	A eliminação de desperdício diminui custos
O foco é interno, na organização	O foco está no cliente
Atividade impulsionada pela experiência	Atividade impulsionado por processos

Fonte: Adaptado de SIMÕES (2009, p. 7)

Seguindo nessa linha de pensamento, Coleman (2008) pontua que o *Lean Thinking* trata-se de uma cultura de resolver problemas, a partir do uso de ferramentas, sendo calcada em um processo contínuo de melhoria e busca por excelência. Na sua visão, o Pensamento Enxuto busca criar mais valor e aumentar a capacidade de resposta às demandas do consumidor por meio da busca recorrente, ao longo de toda a operação da empresa, de atividades que não agregam valor.

Já para Coleman (2008), o *Lean Thinking* desperta a necessidade de se pensar de maneira diferente sobre os processos de negócios da organização e estimula o

uso dos colaboradores como meio de se aproveitar novas oportunidades para eliminar barreiras à melhoria do desempenho do processo de negócios, contribuindo para a eliminação de atividades sem valor agregado e promovendo habilidades importantes na formação de equipes.

Por sua vez, para Womack e Jones (2003), o *Lean Thinking* tornou-se uma nova maneira de se pensar os papéis das organizações, funções e carreiras visando canalizar esforços em prol do fluxo de valor, o que representaria, um novo salto nas para as mesmas, agora em busca da perfeição. Com base no estudo feito em diversas organizações que estão aplicando o Pensamento Enxuto ao redor do mundo, Womack e Jones (2003) demonstraram como organizações de qualquer segmento poderiam ter sucesso com essa prática organizacional e vislumbrar o próximo passo para elas irem além do que já praticavam. Depois de interação com diversos públicos, e de reflexão a respeito do assunto, os autores concluíram que o pensamento enxuto pode ser resumido em cinco princípios:

Quadro 3 - Princípios do *Lean Thinking*

Princípio	Descrição
1) Especifique o valor	O valor deve ser definido em termos específicos de produtos, recursos, preços e clientes.
2) Identifique o fluxo de valor para cada produto	O fluxo de valor é composto por tudo o que é necessário para a produção de algo específico. Sua composição engloba: a solução de problemas de conceito; gerenciamento de informações dos pedidos; e a transformação das matérias-primas em produto acabado.
3) Fluxo	Representa o livre movimento do valor especificado, ao longo da cadeia processual, sem interrupções e sem desperdícios.
4) Puxar	Esse princípio defende que a cadeia processual deve se programada em função exclusivamente das demandas dos clientes.
5) Perfeição	Esse princípio traduz-se no sentimento dos envolvidos no processo de não parar com o esforço de reduzir tempo, custos e erros.

Fonte: Womack e Jones (2003, p. 16 a 26)

O quadro anterior sintetiza os pilares do pensamento enxuto discutidos ao longo da obra de Womack e Jones (2003) e que serviram de base para os trabalhos desenvolvidos por McManus (2005), Rother e Shoker (2007) e Tapping e Shuker (2010). Assim, comparando-se esses princípios com a sistemática de implementação do Gerenciamento de Fluxo de Valor, é notório que o ponto em comum em todos esses estudos é o valor, com o seu desdobramento na forma como ele deve fluir ao longo da cadeia processual.

Seguindo adiante, Tapping e Shuker (2010) apresentam os conceitos-chave que permitem entender como uma empresa *lean* funciona:

Quadro 4 - Conceitos-chave do *Lean*

Conceitos	Descrição
1) Princípio de redução de custos	Defende que o gestor deve reduzir os custos dentro da organização, a fim de se manter a margem de lucro, sem afetar o preço do produto/serviço.
2) Os sete desperdícios mortais	O desperdício representa tudo aquilo que venha a adicionar tempo ou custo sem que se agregue valor ao produto/serviço. Ele está presente na superprodução, na espera, no sobreprocessamento, no estoque, na movimentação desnecessária, nos defeitos e no transporte.
3) <i>Just-in-time</i>	Esse conceito implica que o processo possua apenas as unidades de trabalho necessárias, quando e na quantidade necessária, como em um sistema “puxado”.
4) Três fases de aplicação do <i>Lean</i>	O <i>Lean</i> é aplicado com base na determinação da demanda do cliente, definição de um fluxo contínuo de unidades de trabalho e na distribuição uniforme do trabalho.
5) Envolvimento total do funcionário	No <i>Lean</i> , os funcionários são encorajados a construir um sentimento de fazer parte do processo e de se importar com o resultado alcançado.
6) Escritório visual	O escritório visual é um ambiente em que as pessoas compartilham suas ideias de melhoria, por meio de uma mútua comunicação.

Fonte: Tapping e Shuker (2010, p. 49-59)

De acordo com esse quadro, tem-se, na visão desses discípulos de Womack e Jones, as bases necessárias para que o ambiente administrativo de uma empresa possa operar dentro da filosofia do pensamento enxuto. Assim, esses conceitos tratam-se de uma adaptação dos postulados da primeira aplicação do Pensamento Enxuto, o *Lean Production*, conforme trazido à baila por Bhamu e Sangwan (2014), só que para dentro de um ambiente mais restrito, um escritório.

Sendo assim, considera-se que o *Lean Thinking* fornece uma maneira de se fazer mais com menos: menos esforço humano, menos equipamentos, menos tempo de execução e espera, e menos espaço. Com isso, procura-se fornecer aos clientes exatamente o que eles querem, no momento e na quantidade que desejarem. Além disso, também fornece uma maneira de tornar o trabalho mais satisfatório, dando *feedback* imediato sobre os esforços despendidos na conversão de desperdício em valor. Ao contrário do que prega a reengenharia de processos, fornece uma maneira de criar um novo trabalho em vez de destruir estruturas e postos de trabalho em nome de eficiência (WOMACK, J. P; JONES, D.T, 2003).

Na visão de Hines, Holweg e Rich (2004), o *Lean* existe em dois níveis: estratégico e operacional. Para eles, o foco no cliente é o cerne do *Lean* no nível

estratégico, enquanto que o nível operacional apoia-se no uso das ferramentas da produção enxuta, típicas do toyotismo. Assim, faz-se mister entender a distinção entre pensamento enxuto no nível estratégico e produção enxuta no nível operacional, uma vez que o nível estratégico do *Lean Thinking*, ao ver a organização como um todo, é capaz de aplicar as ferramentas e estratégias certas para fornecer valor ao cliente.

2.3 LEAN OFFICE (ESCRITÓRIO ENXUTO)

No tópico anterior, verificou-se que o *Lean Thinking* busca implantar as melhores formas de trabalho, a partir da eliminação de desperdícios e na busca pela perfeição, o que acaba possibilitando a sua aplicação em qualquer tipo de empresa.

Conforme Greef, Freitas e Romanel (2012), o papel exercido pelos escritórios nas organizações fez com que o conceito “*lean*” fosse inserido também nesses ambientes administrativos, possibilitando o surgimento do *Lean Office* como variante do Pensamento Enxuto. Isso acabou ocorrendo por conta da necessidade de se organizar documentos, atentar para os aspectos legais das atividades administrativas, a gestão de pessoas e a distribuição do trabalho, atividades essas que são passíveis de sistematização e distribuição em tarefas.

Para ilustrar como o *Lean Thinking* se desdobra em outras vertentes, o quadro a seguir apresenta como os princípios do Pensamento Enxuto podem ser aplicados em dois diferentes ambientes de uma mesma organização:

Quadro 5 - Comparativo entre os processos de produção e os de engenharia

Princípio	Produção	Processos de Engenharia
Valor	Visível em cada passo; objetivo definido	Difícil de enxergar; objetivos mutantes
Fluxo de Valor	Itens, materiais, componentes.	Informações e conhecimento
Fluxo	Interações são desperdícios	Interações planejadas deverão ser eficientes
Puxar	Guiado pelo Takt Time	Guiado pela necessidade da empresa
Perfeição	Possibilita a repetição de processos sem erros	Processo possibilita melhoria organizacional

Fonte: McManus (2005, p. 18)

Apesar do autor anterior se referir a processos de engenharia para desenvolver produtos aeroespaciais, tais atividades não se desenvolvem em uma linha de produção de chão de fábrica, mas escritórios, onde o fluxo de valor gira em torno de informações e conhecimento. Por isso mesmo seus estudos, embora se desenvolvam nesse tipo de processo, podem ser considerados como trabalhos de aplicação do *Lean Office*, por seguirem a lógica de atividades de implantação dessa filosofia nos processos, como apresentado por Tapping e Shuker (2010) e Rother e Shook (2007).

Assim, a relevância das atividades administrativas aumentaram a responsabilidade atribuída aos escritórios, dentro e fora das organizações, justificando a busca por meios que permitissem maior eficiência e qualidade aos trabalhos executados nesses ambientes, a exemplo da adoção de ferramentas e técnicas do Pensamento Enxuto, como o Mapeamento de Fluxo de Valor e a implantação do 5S. (GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012)

Ressalta-se que de 60% a 80% dos custos associados à linha de produção dizem respeito a custos associados aos processos administrativos que existem na produção, tais como recebimento de pedidos, gestão de estoques, liberação de produtos e pagamento. Por conta disso, faz-se mister que os gestores percebam que o objetivo do *Lean Office* não é fazer com que as pessoas trabalhem de forma mais rápida, mas trazer dinamismo ao trabalho, fazendo que ele se desenvolva de maneira mais eficiente dentro do fluxo de valor, sem desperdícios. Por conta disso, verifica-se que o *Lean Office* é uma reafirmação dos postulados do *Lean Thinking*, uma vez que o primeiro também busca a eliminação de atividades que adicionam custo ou tempo sem acrescentar valor, ou seja, o desperdício, só que agora, dentro de um escritório ou em um ambiente administrativo. (TAPPING; SHUKER, 2010).

Aliás, no que diz respeito ao desperdício, elemento combatido prioritariamente pelo *Lean*, Tapping e Shuker (2010) elencam os sete desperdícios mortais que intoxicam o ambiente de trabalho dos escritórios:

Quadro 6 - Os 7 (sete) desperdícios mortais

Tipo de desperdício	Característica	Passos para sua eliminação
Superprodução	No escritório traduz-se em excesso de papel e informação.	<ul style="list-style-type: none"> - estabelecimento de uma sequência de fluxo de trabalho; - criação de normas e padrões para cada processo; - introdução de dispositivos de sinalização.

Espera	Representa o tempo ocioso gasto na espera por documentos, assinaturas, pessoas ou informações.	- revisão e padronização de normas que regem o processo; - qualificação ampliada dos colaboradores; - equilíbrio na carga de trabalho.
Sobreprocessamento	Diz respeito ao processamento de coisas que o cliente não deseja pagar.	- revisão das etapas que agregam valor.
Estoque	Implica na ocupação desnecessária de espaço e que pode impactar na segurança e no custo de obsolescência.	- produza somente o suficiente para atender às necessidades de seu cliente; - padronize os locais de trabalho; - verifique se a unidade de trabalho está chegando no momento correto.
Movimentação	Determinados tipos de layout podem se mostrar ineficazes e gerar um movimento maior e desnecessário de pessoas e papéis.	- organize papéis, gavetas, armários, arquivos e áreas de trabalho de forma a facilitar a localização e o acesso rápido.
Defeitos ou correção	Este tipo de desperdício inclui perdas de produtividade associadas à ruptura de um processo, ou seja, retrabalho.	- estabelecimento de procedimentos de trabalho e de formulários de escritório padronizados.
Transporte	Representa o desperdício com o transporte de algo para algum lugar o mais distante que o necessário.	- encurtamento de distâncias na movimentação de materiais; - eliminação de locais de armazenamento temporários.

Fonte: TAPPING e SHUKER (2010, p. 50-54)

No quadro anterior, nota-se a preocupação dos autores em detalhar as maiores fontes de desperdício dentro de um escritório. Apesar dos estudiosos citarem essa tipologia de ambiente, verifica-se que esses tipos de desperdícios também são passíveis de ocorrer em outros ramos de atividade, como uma linha de produção de uma fábrica ou em uma empresa prestadora de serviços. Assim, nota-se que os tópicos discutidos até agora, a respeito do *lean office*, encontram-se inseridas em algo maior, o pensamento enxuto, e que podem ser perfeitamente adaptáveis em qualquer organização, como bem defendem Womack e Jones (2003).

Por conseguinte, o *Lean Office*, por se tratar de uma abordagem enxuta de processos administrativos ou em ambientes de escritório, apresenta algumas vantagens na sua aplicação como pode ser verificado a seguir:

Quadro 7 - Vantagens na aplicação do *Lean Office*

Womack e Jones	Tapping e Shuker	McKellen
Permite desburocratizar e racionalizar os processos administrativos.	Torna o negócio mais competitivo, garantindo sua sobrevivência por meio de uma maior participação no mercado.	Permite uma comunicação eficiente pela gestão visual, com a utilização de murais atualizados e organizados, bem como a divulgação eletrônica de informações.

Ajuda a liberar os fluxos de informação para um melhor funcionamento dos processos.	Permite que a Organização atinja o status de classe mundial, ou seja, opere com redução de custos sem repassar aumentos para o cliente, produza com maior qualidade e elimine todo tipo de desperdício.	Proporciona uma utilização eficiente do espaço, onde ocorre a eliminação de áreas de armazenamento de arquivos físicos, bem como a utilização do armazenamento on-line de arquivos.
Contribui para a redução dos tempos de ciclo das atividades de comunicação e de processamento.	Busca eliminar o desperdício no local de trabalho, evitando fadiga, frustração e exaustão nos colaboradores.	Ajuda na redução de tempos de processamento por meio da identificação e eliminação de demoras entre departamentos.
Promove o envolvimento, a motivação e a participação dos colaboradores no planejamento, na execução e no feedback das atividades.	Proporciona meios para motivação dos funcionários, uma vez que eles se sentem mais envolvidos com a forma como o trabalho é feito, elevando, assim, o nível de satisfação deles.	Proporciona meios para a motivação das pessoas por meio do <i>empowerment</i> .
Proporciona uma melhor organização da área de trabalho.	Permite que os trabalhadores tenham maior controle sobre as atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho.	Permite a formalização dos sistemas de processamento de documentos, por meio da implementação de um conjunto padrão de procedimentos operacionais.
Ajuda a reduzir estoques entre atividades em processos e a documentação necessária para sua execução.	Potencializa uma melhoria nas estruturas do escritório.	Reduz os tempos de processamento com a eliminação do excesso de aprovações para compras de materiais de escritório e de equipamentos.

Fonte: Elaboração do autor, a partir de Womack e Jones (2003), McKellen (2005) *apud* Gonçalves *et al* (2015) e Tapping e Shuker (2010)

Comparando-se as vantagens trazidas pelos autores citados, nota-se que existe convergência entre os pontos positivos que a aplicação do Escritório Enxuto pode representar para uma organização. Com isso, vê-se que o assunto tem se consolidado e reverberado entre os estudiosos, o que indica que o pensamento enxuto, e suas diversas aplicações, é um assunto que continua em ascensão.

Uma vez entendido o conceito do *Lean Office*, cabe agora analisar como se dá sua aplicação na organização. Mas, antes, é preciso conhecer o Gerenciamento de Fluxo de Valor, uma vez que esse processo será o responsável, segundo Tapping e Shuker (2010), por fazer a ligação entre as iniciativas e práticas *lean*.

2.4 GERENCIAMENTO DE FLUXO DE VALOR

Para conhecer o Gerenciamento de Fluxo de Valor, é importante conhecer conceitos que permitam compreender sua importância no processo de implantação do *Lean Office* em uma organização. Assim, inicialmente, retoma-se o primeiro princípio do Pensamento Enxuto - especifique o valor - para entender como se

desenvolve o gerenciamento do fluxo de valor na organização. O valor representa o marco zero para o *Lean Thinking* sendo definido pelo cliente final, em termos de produto ou serviço, desde que atenda às suas necessidades específicas no momento definido por ele. (WOMACK; JONES, 2003).

A partir disso, cabe ao produtor/prestador do serviço criar esse valor com a forma de algo que o cliente está disposto a pagar, e isso acaba, por vários motivos, sendo a grande dificuldade encontrada nos processos de negócio. Tal dificuldade se materializa a partir da definição de produtos/serviços específicos, com recursos específicos e oferecidos a determinados clientes a preços também específicos. Por conta disso, se determinado processo de negócio vier a fornecer um bem ou serviço errado, mesmo que de maneira correta, o desperdício ocorrerá e nenhum valor é agregado ao cliente (WOMACK; JONES, 2003).

Continuando na retomada de alguns princípios do Pensamento Enxuto, chega-se ao fluxo de valor. Uma vez definido o valor, é importante identificar o seu correspondente fluxo que permita um mapeamento. Assim, o fluxo de valor consiste no somatório de todas as ações específicas necessárias para que determinado valor (produto ou serviço) seja gerado. Ele é o responsável por concentrar todos os fluxos de materiais e informações (agregando valor ou não) essenciais a cada produto/serviço. (WOMACK; JONES, 2003; ROTHER; SHOOK, 2007)

Ademais, um fluxo de valor também inclui atividades que não geram valor, mas são necessárias para transformar conhecimento e matéria prima em algo pelo qual o cliente está disposto a pagar. Além disso, engloba a comunicação, a rede de processos e as operações necessários à criação de valor. Em uma organização, um fluxo de valor pode corresponder a uma família de produtos que dividem as mesmas etapas de fabricação, ou a um agrupamento de unidades de trabalho (operações/atividades administrativas) que compartilham os mesmos processos para sua realização. (TAPPING; SHUKER, 2010).

Uma vez definido o valor e identificado seu fluxo, cabe agora o gerenciamento do mesmo na organização. O gerenciamento do fluxo de valor consiste na aplicação de princípios de gestão *lean* a um determinado fluxo. Dessa forma, tem-se que o gerenciamento de fluxo de valor é um processo capaz de planejar e conectar as iniciativas e ferramentas enxutas, com o emprego de coleta e análise de dados, visando fazer com que o trabalho flua da melhor forma possível, permitindo, assim, a

implantação do *Lean Office* na organização. Além disso, o gerenciamento de fluxo de valor é um processo que congrega pessoas, ferramentas enxutas, métricas e relatórios, permitindo que todos os envolvidos compreendam e melhorem, de forma contínua, o entendimento dos conceitos do *Lean Office* (TAPPING; SHUKER, 2010).

A coleta e análise de dados para o gerenciamento do fluxo de valor são materializadas por meio do desenvolvimento do Mapa de Fluxo de Valor Atual, Mapa de Fluxo de Valor Futuro e a criação de Planos *Kaizen*. Esses itens são explicitados a seguir e fazem parte das 8 (oito) etapas de implantação do gerenciamento de fluxo de valor em uma organização.

2.4.1 Os 8 passos para implantação do *Lean Office*, por meio do Gerenciamento do Fluxo de Valor

Como visto, Tapping e Shuker (2010) defendem que para um escritório se tornar *Lean*, ele deve implementar um processo de gerenciamento de fluxo de valor. Esse processo será o responsável por planejar, mapear, implementar e manter as melhorias que se fizerem necessárias para que a organização se torne *Lean*. Para isso, os autores apresentam 8 (oito) etapas para implementação do gerenciamento de fluxo de valor em áreas administrativas, conforme a seguir:

Quadro 8 - Oito etapas para implementação do gerenciamento de fluxo de valor

Etapas	Descrição
1ª) Comprometer-se com o <i>Lean</i>	Essa etapa consiste no comprometimento da alta gerência para com a implantação das práticas <i>lean</i> na organização. Ela se concretiza na identificação de um Champion do fluxo de valor e na seleção da equipe núcleo de implantação.
2ª) Escolher o Fluxo de Valor	Nessa etapa, o Champion e a equipe do projeto definem, com base em critérios de valor para o cliente, o fluxo que será trabalhado pela equipe para a implantação do <i>Lean Office</i>
3ª) Aprender sobre <i>Lean</i>	Consiste no treinamento da equipe a respeito das práticas <i>lean</i> , ou seja, LEAP (<i>Lean and Apply</i> – Aprender para depois Aplicar).
4ª) Mapear o Estado Atual	Nessa etapa, é construído o mapa de fluxo de valor atual. Esse mapa representa uma visualização do fluxo de material e de informações presentes ao longo do fluxo de valor.
5ª) Identificar as Métricas <i>Lean</i>	Consiste no levantamento do tempo de ciclo e do lead time relativo aos processos executados ao longo do fluxo.
6ª) Mapear o Estado Futuro	Nessa etapa, é produzido o Mapa de Fluxo de Valor Futuro. A sua confecção é baseada na identificação da demanda do cliente, na criação de um fluxo contínuo e no nivelamento da carga de trabalho administrativo.

7ª) Criar os Planos <i>Kaizen</i>	Esses planos tratam basicamente do planejamento de implantação do Mapa de Estado Futuro. Ele serve para indicar as tarefas, os responsáveis e o marco temporal para execução do que apontado como melhoria pelo Mapa Futuro.
8ª) Implementar os Planos <i>Kaizen</i>	Nessa etapa final, há a implementação propriamente dita do Mapa de Fluxo de Valor Futuro, segundo o planejado na fase anterior.

Fonte: Tapping e Shuker (2010)

Este quadro constitui uma sistemática que Tapping e Shuker (2010) apresentam como meio de se implantar o gerenciamento do fluxo de valor. Além deles, Rother e Shook (2007), McMANUS (2005) e Womack e Jones (2003) também propõem um roteiro similar de práticas que permitem tal implantação. Assim, verifica-se o gerenciamento de fluxo de valor é um tema compartilhado entre os estudiosos e que não há uma forma única e imutável para o sucesso do pensamento enxuto.

Sendo assim, o quadro a seguir traz um comparativo entre esses roteiros de implantação do *Lean*:

Quadro 9 - Comparativo entre os passos para implantação do *Lean*

Tapping e Shuker	Rother e Shook	McManus	Womack e Jones
Comprometer-se com o <i>Lean</i> .	Selecionar um fluxo de valor.	Seleção de um processo a ser melhorado.	Definição de um agente de mudança.
Escolher o Fluxo de Valor.	Definir um gerente para o fluxo de valor.	Seleção de um líder.	Conseguir um instrutor para o processo de mudança.
Aprender sobre <i>Lean</i> .	Mapeamento do Estado Atual.	Identificação das principais partes interessadas.	Aproveitamento ou criação de uma situação de crise para a ação dentro da empresa.
Mapear o Estado Atual.	Definição do que é um fluxo enxuto.	Definição da Equipe.	Esquecer as grandes estratégias para o momento.
Identificar as Métricas <i>Lean</i> .	Mapeamento do Estado Futuro.	Treinamento da Equipe.	Mapeamento do fluxo de valor em todas as famílias de produtos.
Mapear o Estado Futuro.	O Plano do Fluxo de Valor.	Definição dos Limites a serem trabalhados no processo selecionado.	Dar início ao processo de implantação assim que possível e com um fluxo de valor (atividade ou produto) importante e visível.
Criar os Planos <i>Kaizen</i> .	Melhoria do Fluxo de Valor.	Mapeamento do Fluxo de Valor Atual.	Exigir <i>feedbacks</i> imediatos sobre a implantação.
Implementar os Planos <i>Kaizen</i> .	-	Melhoria do Processo (inclui o Mapeamento do Fluxo de Valor Futuro).	Expansão dos resultados positivos da implantação para outros fluxos de valor (atividades ou famílias de produtos).
-	-	Chegando à Perfeição.	-

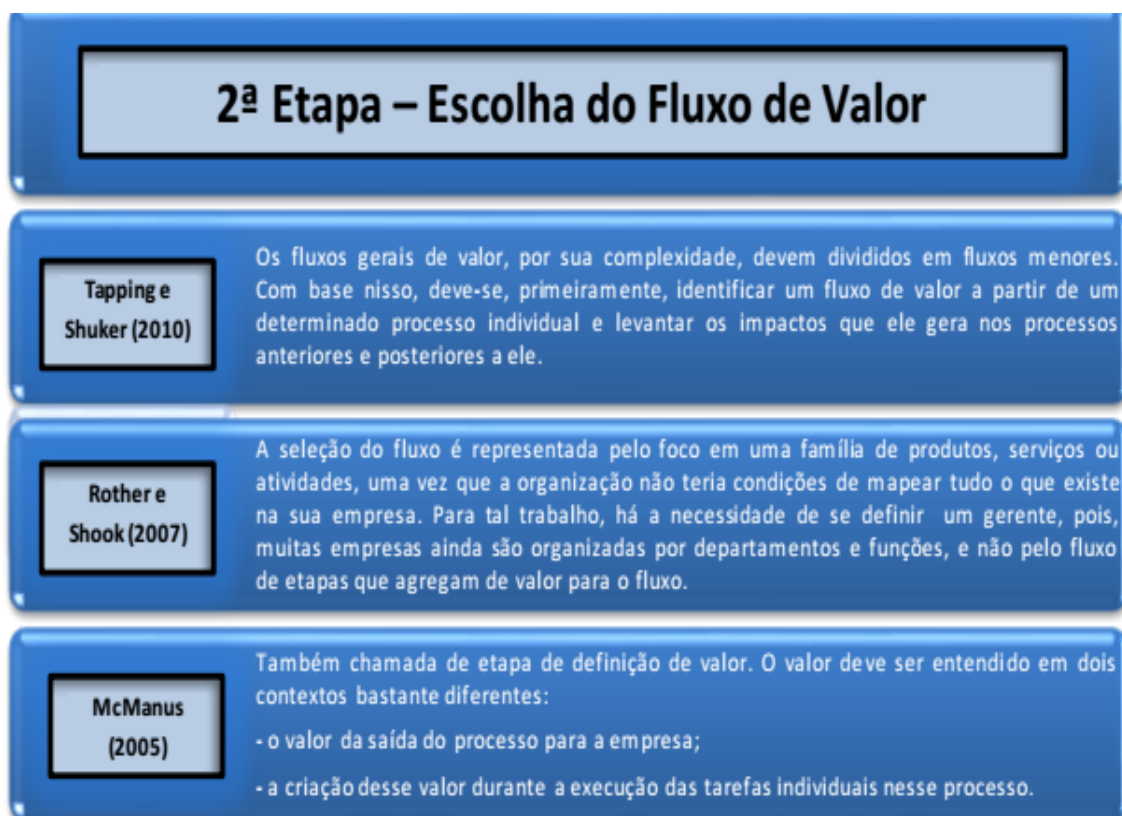
Fonte: Elaboração do autor, a partir de Womack e Jones (2003), McManus (2005), Rother e Shook (2007) e Tapping e Shuker (2010)

Como se pode verificar neste quadro, na visão de Womack e Jones (2003), um plano de ação para a implementação do Pensamento Enxuto, e que se aplica perfeitamente ao *Lean Office*, começa com a definição do agente de mudança. Para esses autores, esse agente é um indivíduo que possui uma mentalidade de fazer algo acontecer dentro da empresa. Assim, vê-se que tal definição corresponde à designação do *Champion* pela Alta Administração, que Tapping e Shuker (2010) mostram nessa 1ª etapa.

Já para McManus (2005), o processo de implantação de melhorias *lean* começa com a escolha de uma área específica da organização, ou processo, a designação de um líder e de uma equipe, aos moldes do que defendem Tapping e Shuker. Entretanto, para McManus, o pontapé dos trabalhos se dá por meio de um "evento *kaizen*", o que acaba indo de encontro ao prescrito por Tapping e Shuker, já que estes elencam esse evento como uma das atividades da última etapa do processo implantação.

Na segunda etapa, define-se o fluxo de valor que será alvo do processo de mapeamento e melhorias. A figura a seguir demonstra como esta é realizada segundo os principais autores.

Figura 2 - Etapa de Escolha do Fluxo de Valor

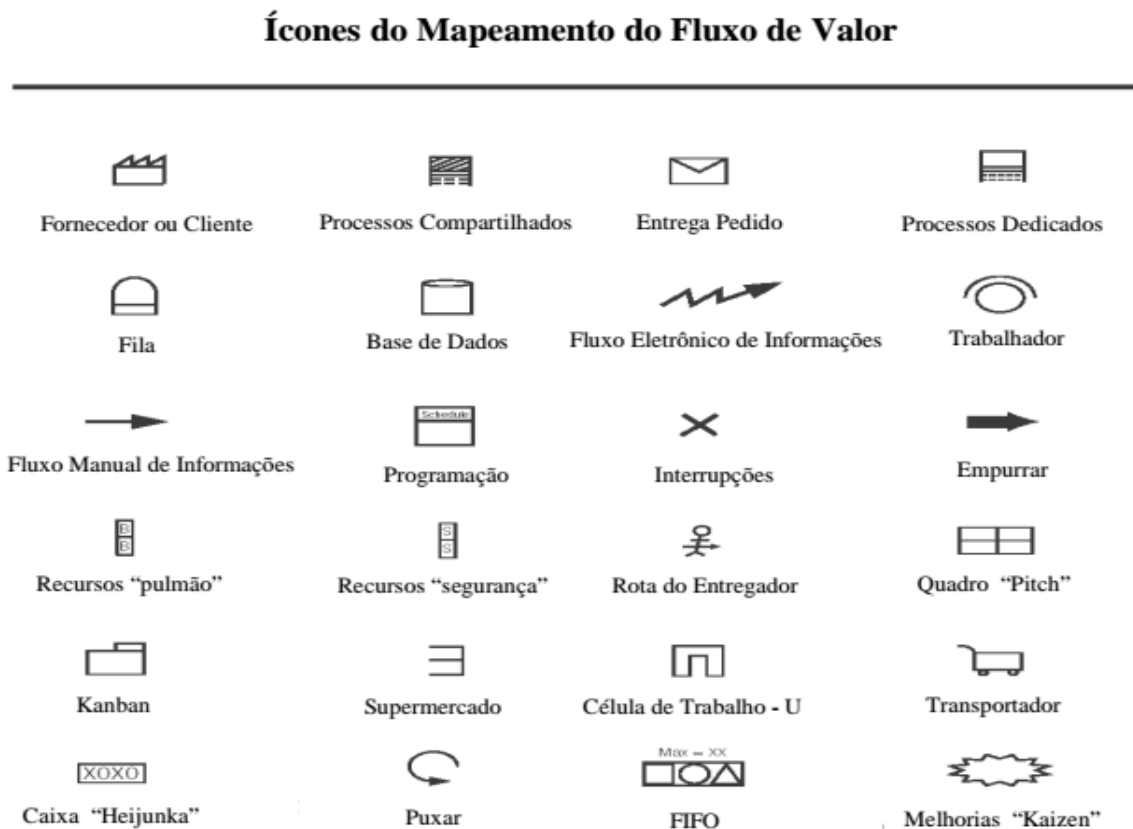


Fonte: Elaboração do autor (2020)

Complementando o apresentado na figura anterior, o sucesso nessa etapa está, basicamente, na identificação das preocupações imediatas do cliente, na análise do trajeto da unidade de trabalho e na priorização dos fluxos de valor alvo. Essa análise do trajeto implica na organização das unidades de trabalho e seus respectivos processos, sob forma de tabela, de modo a permitir a identificação daquelas unidades que compartilham a mesma sequência de procedimentos ou processos administrativos. (ROTHER; SHOOK, 2007; TAPPING; SHUKER, 2010).

Dando prosseguimento ao assunto, antes de se confeccionar os mapas de fluxo de valor, é preciso conhecer os tipos de ícones usados para a representação gráfica dos mesmos, assim como as métricas que as métricas trabalhadas na 5ª e 6ª etapas do processo de gerenciamento do fluxo de valor. Os ícones mais utilizados são consolidados na figura a seguir.

Figura 3 - Ícones utilizados no mapeamento

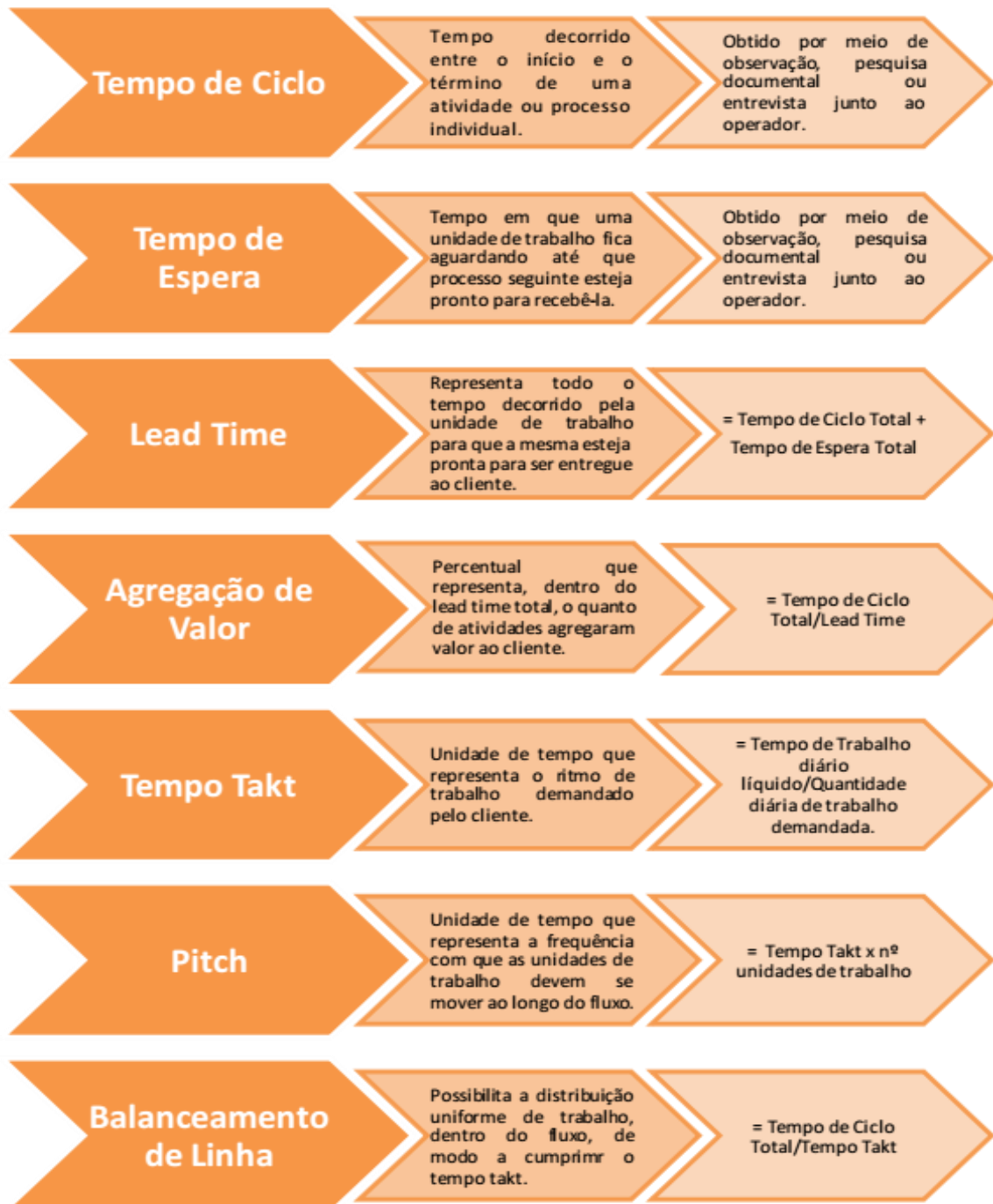


Fonte: Tapping e Shuker (2003) *apud* Turati (2007, p. 35)

As métricas empregadas no mapeamento auxiliam na condução da melhoria contínua e eliminação de desperdícios, por meio de dados numéricos levantados *in*

loco, que complementam a elaboração do mapa de fluxo de valor atual e futuro. A figura a seguir elenca algumas métricas usadas no mapeamento do fluxo de valor.

Figura 4 - Métricas usadas no mapeamento



Fonte: Elaboração do autor, a partir de Tapping e Shuker (2010, p. 77-116)

Seguindo adiante com os 8 passos para que uma organização se torne *lean*, tem-se para consecução do processo de implementação, o uso de técnicas e

ferramentas enxutas, muito utilizadas durante as fases de definição da demanda do cliente, de fluxo contínuo e de nivelamento, executadas durante o mapeamento de fluxo de valor futuro (6º passo). Tal ocorre porque elas auxiliam no combate ao desperdício e permitem que o fluxo de valor percorra seu caminho sem interrupções e no ritmo da demanda do cliente. (TAPPING; SHUKER, 2010). A fim de se ter um melhor entendimento da importância dessas técnicas e ferramentas para o gerenciamento do fluxo de valor, o quadro a seguir sintetiza seus conceitos e uso.

Quadro 10 - Ferramentas e técnicas *lean*

Ferramentas e Técnicas	Descrição
Recursos de pulmão e os de segurança	Respectivamente, os recursos existentes para atendimento de demandas fora dos padrões (contingências externas) e aqueles necessários para atender as demandas em situações de restrições ou problemas internos que impedem a normalidade do fluxo (contingências internas).
Controle do Fluxo de Trabalho	Nos processos administrativos, os colaboradores devem organizar a execução de suas atividades com base no que é requerido pela etapa adiante, a fim de melhor apoiá-las em suas demandas.
Supermercados em Processo	Sistema que possibilita o armazenamento de uma quantidade de unidades de trabalho, para fins de reposição daquilo que foi "puxado" pelo cliente. É utilizado em situações anormais que tornam difícil a sustentação do fluxo contínuo, como por exemplo, variações no tempo de ciclo entre os processos.
<i>Kanban</i>	Controle visual, uma espécie de cartão ou pasta que permite sinalizar as ações requeridas e seus detalhes para movimentação - o que, quando, quantos e para quem. Seu objetivo é possibilitar a entrega de determinada quantidade de unidades de trabalho, no exato momento em que é demandada.
FIFO ou PEPS	Caracteriza-se pelo controle cronológico da unidades de trabalho. Conforme as unidades chegam, elas seguem, respeitando a ordem de chegada naquela etapa da operação ou trabalho, permitindo, assim, que os trabalhos mais antigos sejam os primeiros a serem executados.
5S	Ferramenta de melhoria que permite a criação de um local de trabalho organizado e padronizado, além de contribuir para a eliminação de desperdícios nos processos executados nesse ambiente. As cinco letras "S" representam os sentidos de seleção (ou utilização), ordenação, limpeza, padronização e disciplina.
Trabalho Padronizado	Conjunto de procedimentos que busca estabelecer a melhor forma de se desenvolver o trabalho em cada processo. Ele permite localizar as atividades que são necessárias para a agregação de valor ao fluxo e reduzir, eliminar ou combinar as etapas do trabalho de forma a torná-lo mais eficiente.
Mudança no <i>Layout</i> da Área de Trabalho	Técnica que permite otimizar o fluxo de trabalho, por meio da realização de vários processos dentro do menor espaço possível. Ela trabalha em conjunto com as demais técnicas, proporcionando um ambiente onde o trabalho padronizado proposto seja executado com sucesso.
Nivelamento do trabalho Administrativo	Busca distribuir uniformemente a carga de trabalho com base no tempo. Evitando que áreas de trabalho fiquem atrás no processamento (atrasando as outras áreas) ou fiquem aguardando a sua vez de processar o trabalho.

Painel <i>Pitch</i> Visual	Ferramenta de controle visual que ajuda no controle do fluxo de unidades de trabalho durante o dia. Possibilitando visualizar como o volume de trabalho é distribuído entre os colaboradores, em determinado espaço de tempo.
Caixas <i>Heijunka</i>	Também chamada de caixa de nivelamento, ela é utilizada para nivelar o trabalho. Essa caixa funciona como um correio para o fluxo de valor, em que um movimentador trabalha como um carteiro, distribuindo as unidades de trabalho em um escaninho, de acordo com o <i>kanban</i> .
Movimentador	Responsável por distribuir as unidades de trabalho nas pastas do <i>kanban</i> , localizadas nas caixas <i>heijunka</i> . Seu trabalho se resume a retirar as unidades de trabalho de uma pasta e colocar na pasta pertencente à próxima etapa e assim por diante, fazendo com as unidades de trabalho se movimentem dentro do fluxo de valor.
<i>Kaizen</i>	Técnica que modifica os processos para melhorá-los. Dentro dos 8 passos, é concretizado durante a formulação dos planos de implementação das melhorias apontadas no mapa futuro (Etapa 7) e na sua consequente implantação, a partir da adoção dos eventos <i>kaizen</i> (Etapa 8).

Fonte: Elaboração do autor, a partir de Tapping e Shuker (2010, p. 96-140)

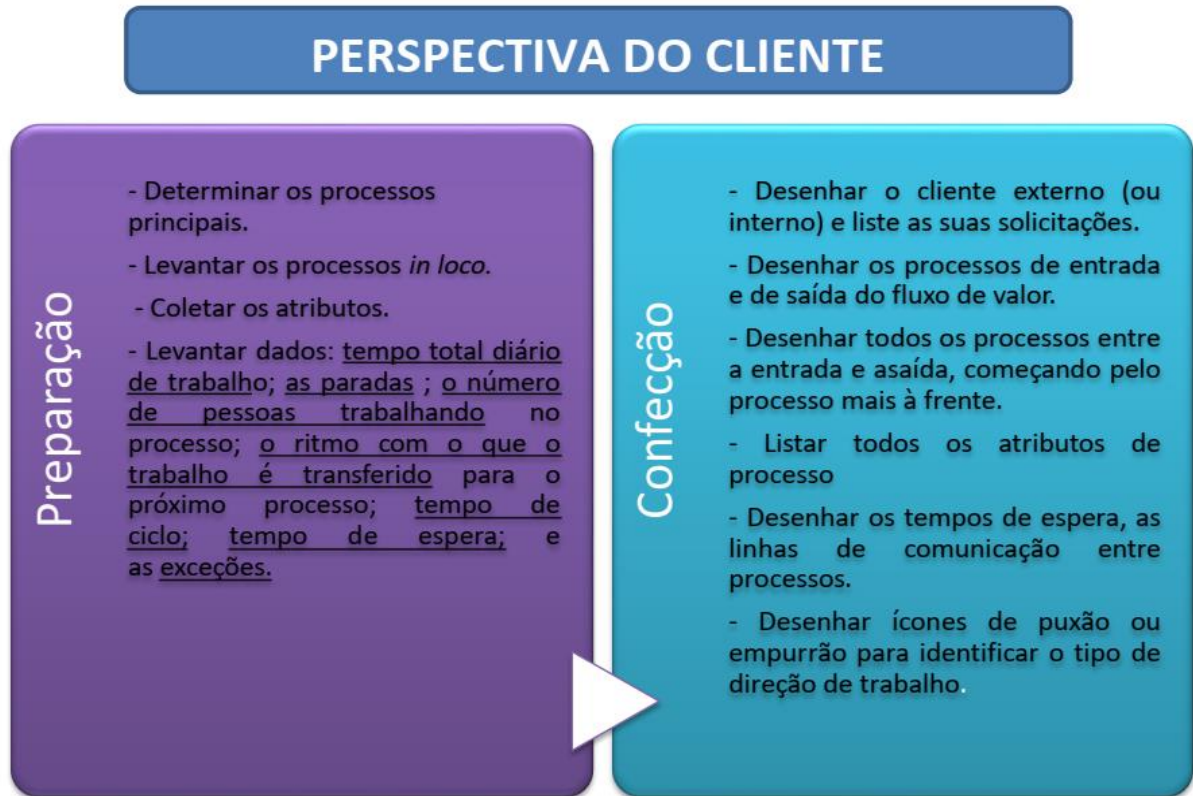
O quadro anterior traz as principais ferramentas e técnicas defendidas pelos autores como meio de implantar o gerenciamento do fluxo de valor. Elas representam formas de se melhorar a avaliação *lean* da área administrativa, de se garantir estoque de meios (material e pessoal) para o bom andamento do fluxo, e de se obter um melhor nivelamento da carga de trabalho. Na visão dos autores, quando aplicados em conjunto, esses meios acabam por permitir um movimento mais fluido de materiais e informações ao longo das etapas de processamento, o que proporciona uma redução do desperdício e uma maior agregação de valor para o cliente.

Depois de vistas as métricas, ícones, técnicas e ferramentas *lean* a serem usadas no mapeamento do fluxo de valor, resta agora a apresentação da sua utilização na confecção dos mapas atual e futuro. Na confecção do Mapa de Estado Atual (4º Passo), há uma representação visual do fluxo de valor que é alvo do estudo, permitindo, assim, um diagnóstico da execução dos processos, no qual podem ser identificados gargalos e oportunidades de melhoria. (TAPPING; SHUKER, 2010).

Para o sucesso dessa etapa, é interessante que o mapeamento, na fase de coleta de dados, comece pelo ponto mais próximo do cliente, seguindo posteriormente em direção oposta, voltado ao início. Para Tapping e Shuker (2010), tal ação faz com que o fluxo de valor seja visto sob a perspectiva do cliente, assim como funciona na execução dos processos de negócio, como apontado por De Sordi (2014). A fim de melhor compreender como ocorre esse mapeamento, a figura a seguir procura ilustrar as ações empreendidas durante essa etapa e o Anexo A traz a representação de um

Mapa Atual de Fluxo de Valor completo, após o levantamento das métricas e do uso dos ícones pertinentes.

Figura 5 - Confeção do Mapa Atual de Fluxo de Valor

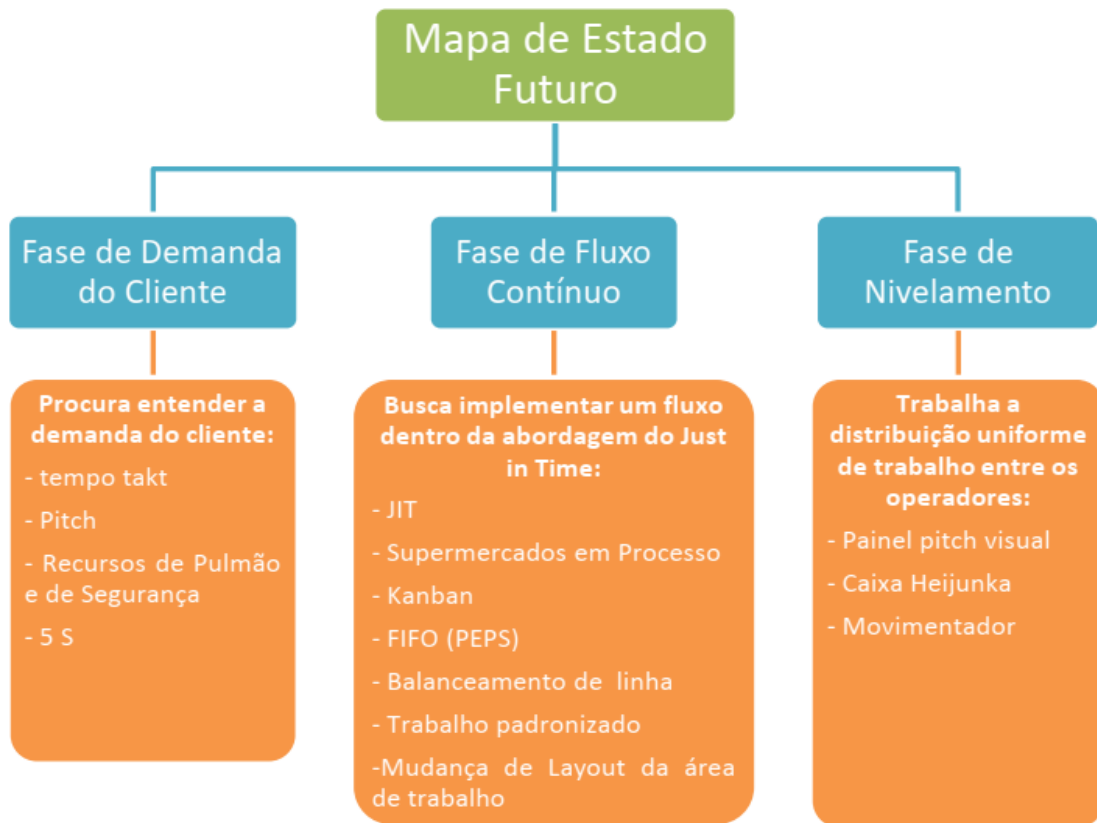


Fonte: Elaboração do autor, a partir de Tapping e Shuker (2010, p. 64-67)

Finalizando-se a elaboração do Mapa de Estado Atual do Fluxo de Valor, incluindo as métricas correspondentes, tem-se em sequência a confecção do Mapa de Estado Futuro, onde trabalham-se as melhorias de processo a partir do diagnóstico realizado sobre os processos executados. Para Tapping e Shuker (2010) e Rother e Shook (2007), essa etapa acontece em 3 (três) fases: a fase de demanda do cliente; a fase de fluxo contínuo; e a fase de nivelamento. Já McManus (2005), não explicita, em seu trabalho, essas três fases, entretanto, as atividades a serem desenvolvidas para o mapeamento do estado futuro abarcam as mesmas defendidas pelos demais.

A fim de se visualizar o processo da construção desse mapa futuro, a figura a seguir sintetiza o que pretendido em cada fase, assim como elenca as métricas, técnicas e ferramentas empregadas em cada uma delas.

Figura 6 - Confeção do Mapa de Estado Futuro



Fonte: Elaboração do autor, a partir de Tapping e Shuker (2010, p. 91-141)

Com base na figura anterior, vê-se que o foco da primeira fase é a garantia de que a demanda do cliente será plenamente satisfeita. Por isso que nessa fase, as métricas, técnicas e ferramentas procuram medir o quanto, e em qual ritmo, as necessidades do cliente são demandadas e estabelecer os meios necessários para o seu atendimento. Já na fase do fluxo contínuo, o que se nota é que o *just-in-time* (JIT) representa o elemento balizador de todas as ações que são desenvolvidas durante essa fase. Lançando mão de dados e de ferramentas apropriadas, o JIT acaba por proporcionar um *lead time* mais curto, uma redução de estoques em processamento e nos tempos de espera, além de permitir um transporte reduzido de unidades de trabalho, flexibilidade nas operações e menor frustração entre os colaboradores. Tudo acaba por traduzir-se na criação de um fluxo de valor contínuo, sem interrupções, em que as unidades de trabalho são puxadas de acordo com a demanda à jusante, coibindo, com isso, a criação de desperdícios entre as etapas de processamento. (TAPPING; SHUKER, 2010).

Após a execução desses trabalhos, chega-se à fase final dessa etapa do gerenciamento: a fase do nivelamento. Seu foco está em se definir como as unidades de trabalho serão agrupadas para seguirem no fluxo, visando melhor atender ao cliente e também possibilitando uma margem de flexibilidade no processo. Assim, ganha importância a revisão das métricas de demanda do cliente, a implantação de um movimentador e a criação de caixa de nivelamento de carga (*heijunka*), a fim de proporcionar um trabalho melhor distribuído entre os operadores, de modo a prevenir paradas ou acúmulo de unidades de trabalho à espera do operador.

Por fim, após realizar-se as atividades inerentes às 3 fases da etapa do mapeamento do estado futuro, resta a confecção do mapa. Durante o desenvolvimento desse trabalho, o Mapa Atual será redesenhado com base nas informações obtidas através das ferramentas e técnicas empregadas durante as fases. Ademais, são registrados no mapa os ícones e métricas correspondentes, de forma a permitir um comparativo com o mapa atual e realçar as melhorias identificadas durante o novo mapeamento. O Anexo B mostra um exemplo de mapa de estado futuro após a execução das 3 fases da 6ª Etapa.

Uma vez superada a etapa de estudo do campo teórico envolvendo a gestão de processos, o *Lean Thinking*, o *Lean Office*, o Gerenciamento de Fluxo de Valor, o próximo capítulo da dissertação trata da metodologia, detalhando os caminhos percorridos para se alcançar os resultados almejados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, subdividindo-se em dois subcapítulos: as características teóricas da pesquisa e a sua forma de condução, quanto ao aspecto operacional.

3.1 AS CARACTERÍSTICAS TEÓRICAS DA PESQUISA

Seguindo Marconi e Lakatos (2003) e Hair (2007), esta dissertação lançou mão de um conjunto de atividades realizadas sistemática e racionalmente para permitir o alcance de seus objetivos, por meio de um caminho calcado em conhecimentos válidos e verdadeiros compartilhados por autores de metodologia científica. Por ser feita no campo do conhecimento da administração, a pesquisa acabou por reunir, analisar, interpretar e relatar diversas informações capazes de tornar as decisões do gestor, Diretor do hospital estudado, mais eficazes.

Com base no exposto, conforme Denzin e Lincoln (2010), tendo em vista que o objetivo do estudo é analisar os processos executados no Hospital Geral de Salvador (HGeS), sob a ótica do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor. Quanto ao objetivo geral, classifica-se como do tipo exploratória, uma vez que o pesquisador não tinha, previamente, pleno conhecimento sobre o objeto de estudo e não dispunha de muitos dados, necessitando um aprofundamento.

O trabalho classifica-se ainda como um estudo de caso, tipologia muito usada em estudos gerenciais e da administração pública. Além disso, o estudo de caso é adequado às pesquisas que possuem problemas do tipo "como" e "por que", ou quando se tem pouco controle sobre os eventos existentes, ou quando o foco da pesquisa está centrada em fenômenos contemporâneos imersos em algum contexto da vida real de uma organização. (YIN, 2001). A escolha pelo estudo de caso mostrou-se ainda acertada, pois permitiu a compreensão dos processos e das interações sociais que se desenrolam no interior da organização pesquisada. Outro ponto que justificou tal opção foi o fato da sua adequação quando se deseja apreender e entender a dinâmica das atividades e ações que permeiam a vida organizacional.

Assim, para realização do estudo de caso foram levantados, analisados e compreendidos, por meio de uma investigação de caráter empírica de um fenômeno dentro de um contexto, elementos que balizam a execução dos processos desenvolvidos no HGeS, unidade de análise do do estudo, e como a aplicação do *Lean Office* pode trazer benefícios para a maior celeridade e eficiência dos mesmos, de forma a contribuir para o alcance da missão institucional do hospital.

Na condução da presente pesquisa, adotou-se a metodologia de Quivy e Campenhoudt (1998), usando-se as sete etapas de procedimentos, reunidas em três fases: ruptura, construção e verificação. A ruptura permitiu a superação do viés dos preconceitos e falsas evidências. É, portanto, o primeiro ato do procedimento metodológico de uma pesquisa. A etapa que dá início a essa fase é a formulação da pergunta de partida. Na fase da construção consultaram-se obras que tratassem de processos e sua gestão, além das que versassem sobre o *Lean Thinking*, *Lean Office* e o Mapeamento de Fluxo de Valor. Também realizaram-se entrevistas exploratórias, com os Chefes das Seções de Encaminhamentos, do Fundo de Saúde do Exército (FUSEx), de Auditoria, do Programa de Assistência Domiciliar (PAD) e também com o próprio Diretor do Hospital, visando levantar caminhos a serem seguidos.

A realização dessa etapa exploratória permitiu a adequada apropriação dos fenômenos envolvidos na execução dos processos estudados no HGeS, revelando facetas do problema que o pesquisador não teria conseguido sozinho. Por conta disso, para que o pesquisador pudesse melhor explorar essas novas perspectivas adquiridas durante a exploração, foi necessário que ele as traduzisse em uma linguagem e em formas que permitissem uma melhor condução do trabalho sistemático de coleta e análise dos dados durante o desenrolar da pesquisa.

Essa tradução, no entendimento de Quivy e Campenhoudt (1998), concretiza-se por meio da construção do modelo de análise. Com esse modelo de análise, procurou-se criar um o elo entre a etapa de concepção da problemática e a fase final do trabalho de pesquisa, ou seja, a de verificação, que é realizada por meio da observação, análise e conclusão. Assim, a fim de concretizar tal procedimento, desenvolveu-se o modelo de análise apresentado no Apêndice A.

Seguindo a observação, foram feitas a coleta e análise de informações. A coleta de dados deu-se por meio de entrevistas, observação não participante e pesquisa documental. A realização de entrevistas contemplou os operadores dos processos,

além dos chefes das seções envolvidas. Quanto à observação, a opção foi pelo tipo não participante. Já a pesquisa documental procurou levantar dos sistemas gerenciais corporativos do Exército, sistemas de protocolos, planilhas, processos arquivados e outros documentos que fossem pertinentes ao objeto de estudo.

A opção pelas entrevistas se deu, como assevera Marconi e Lakatos (2003), pelas contribuições que elas trazem para a averiguação dos fatos e para o levantamento de opiniões, sentimentos ou condutas a respeito dos fenômenos por parte dos envolvidos no objeto estudado, ou seja, por permitir a exploração mais profunda de questões envolvendo a execução dos processos, seus entraves e oportunidades de melhoria dentro do hospital. Sendo assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com perguntas abertas e respondidas dentro de um ambiente informal, com os operadores e respectivos chefes das seções do FUSEx, Auditoria Externa e Setor Financeiro. Optou-se por esses respondentes, tendo em vista o papel que desempenham no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento.

A utilização da observação viabilizou se contar com outra fonte de coleta de dados que viabilizasse a verificação cruzada de informações, por meio de um comparativo. A opção por esse instrumento se deu pelo fato dele se mostrar mais adequado em estudos qualitativos, principalmente de caráter exploratório. Ademais, a o instrumento busca reduzir o nível de influência sobre os sujeitos observados e sobre o objeto sendo estudado *in loco*. Assim, o pesquisador tem a oportunidade de apreender nuances que envolvem o objeto, suas características, interações e a forma como se comporta em seu ambiente, sem que ele seja perturbado. (QUIVY; CAMPENHOUDET, 1998; TJORA, 2006; GIL, 2008)

Na pesquisa documental levantaram-se dados dos sistemas gerenciais corporativos do Exército, sistemas de protocolos, planilhas, processos arquivados e outros documentos que fossem pertinentes ao objeto de estudo. Sua escolha foi importante por proporcionar acesso a uma quantidade considerável de dados de qualidade, em menor tempo. (GIL, 2008)

A etapa seguinte ao procedimento metodológico foi a de análise da informação. Para sua consecução, foi realizou-se uma análise interpretativa dos dados coletados. Com seu uso, buscou-se comparar as informações coletadas pela observação, com

as levantadas nas entrevistas, e com as obtidas por meio dos documentos oficiais (BARDIN, 2016).

Por fim, o caminho metodológico chegou à última etapa: as conclusões, onde retomou-se a problemática, os objetivos traçados e o caminho percorrido para o alcance da solução. Além disso, foram apresentadas as contribuições da pesquisa para o HGeS, as limitações de estudo e as considerações finais a respeito do tema abordado durante a pesquisa (QUIVY; CAMPENHOUDET, 1998). A seguir, tem-se um quadro resumido do caminho metodológico percorrido.

Quadro 11 - Delineamento da pesquisa no campo teórico

Abordagem da Pesquisa	Qualitativa
Tipo de Pesquisa	Exploratória
Estratégia de Pesquisa	Estudo de Caso
Nível de Análise	Organizacional - HGeS
Coleta de Dados	Entrevistas, Observação e Pesquisa Documental
Técnica de Análise de Dados	Análise Interpretativa

Fonte: Elaboração do autor (2020)

3.2 FORMA DE CONDUÇÃO DA PESQUISA QUANTO AO ASPECTO OPERACIONAL

Aqui detalha-se a operacionalização da pesquisa, conforme o caminho teórico. Tal demonstração procura registrar a maneira pela qual a pesquisa foi desenvolvida, na prática, de forma a servir como um "manual" de implantação do *Lean Office* em ambientes administrativos de outras organizações, principalmente no âmbito do Exército Brasileiro, para os futuros pesquisadores que se interessem pelo assunto.

Sendo assim, o trabalho de pesquisa começou com a escolha da unidade de análise e, conseqüentemente, com a definição da pergunta de partida. A unidade de análise escolhida foi o Hospital Geral de Salvador (HGeS). Essa Organização Militar de Saúde (OMS) do Exército Brasileiro encontra-se situada na cidade de Salvador-BA e é a responsável pelo atendimento médico dos militares que trabalham na capital baiana, principalmente, e também daqueles que moram em Feira de Santana, Alagoinhas, Ilhéus (todos na Bahia) e em Aracaju, no Estado de Sergipe (cidade que integra a 6ª Região Militar junto com as demais cidades citadas).

Para tal, no início da pesquisa, a pergunta de partida que surgiu foi: "Como o *Lean Office* pode beneficiar o Hospital Geral de Salvador na execução de seus processos?" Tal questionamento foi fruto do interesse do pesquisador em investigar a forma como os processos existentes no hospital poderiam ser melhor executados, de forma a trazer maior celeridade e eficiência para o mesmo e, conseqüentemente, proporcionar maior bem-estar e um melhor atendimento ao seu público-alvo.

Definidas a unidade de análise e a pergunta de partida, o próximo passo foi consultar a Direção do Hospital acerca do seu interesse na realização da pesquisa. A visita ao Diretor do HGeS ocorreu no final de outubro de 2019, quando o mesmo relatou que os processos que envolviam as guias de encaminhamento para as OCS/PSA, e que passavam pelas Seções de Encaminhamento, PAD, FUSEx, Auditoria e Setor Financeiro careciam de um estudo a respeito de sua otimização, com vistas a tornar o pagamento pelos serviços de saúde executados fora do Hospital mais célere. Isso, segundo ele, surgiu da sua crença da existência de processos que tramitariam várias vezes pela mesma seção, passando por outras e voltando ao local de origem, atrasando o pagamento das guias de encaminhamento, pelo setor Financeiro. O Diretor do HGeS autorizou a realização da etapa exploratória da pesquisa, enquanto se aguardava a autorização do Comandante da 6ª Região Militar e do Chefe do Departamento-Geral do Pessoal do Exército para prosseguir.

Para executar tal etapa, aprofundaram-se as leituras a respeito do Pensamento Enxuto e, mais profundamente, do *Lean Office*, suas técnicas e ferramentas de implantação. A realização de tais leituras permitiram que o pesquisador pudesse ter maior domínio teórico sobre a temática da pesquisa, o *Lean Office* e seus métodos, técnicas e ferramentas de implantação, a fim de permitir a melhor visualização do problema enfrentado pelo HGeS e de como ele poderia ser enfrentado. (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1998; LAKATOS, 2003).

Dessa forma, procurou-se identificar pesquisas sobre a aplicabilidade do *Lean Office* em diversos tipos de organizações e processos, as quais serviram como referência na forma de se operacionalizar a presente pesquisa. Para tal, fez-se um levantamento bibliográfico sobre o tema em livros, periódicos, artigos de congressos e dissertações em bibliotecas, em bases de dados como o *Web of Science*, *Spell*, *Scopus* e repositórios de páginas eletrônicas de Instituições de Ensino Superior no

Brasil. Nessa análise, usaram-se as seguintes palavras-chave: processos, análise e melhoria de processos, *Lean Office* e Gerenciamento do fluxo de Valor.

Nessa etapa, destacou-se, entre tantas obras teóricas encontradas e outras pesquisas identificadas, a obra de Tapping e Shuker (2010). Por se tratar de obra comumente referenciada por outros pesquisadores do assunto, principalmente na sua aplicação em outras organizações, foi escolhida como a principal referência teórica a ser utilizado no tratamento da problemática encontrada na unidade de análise.

Também realizaram-se em novembro de 2019, entrevistas exploratórias com os Chefes da Seção de Encaminhamento, do PAD, do FUSEx, da Auditoria Externa e do Setor Financeiro. Tais entrevistas foram importantes por permitir ao pesquisador conhecer todos os processos executados pelas seções entrevistadas e, a partir disso, possibilitasse a identificação do fluxo de valor a ser trabalhado. Esse fluxo foi fruto da organização dos processos listados por seção e da seleção daqueles que percorrem todas as seções envolvidas, separando-os daqueles que tem início e fim dentro do mesmo setor, terminando com a confecção de um fluxograma que permitisse uma visualização simples desses processos que trafegam pelas seções envolvidas na pesquisa. Esse fluxograma desenhado para a definição do fluxo de valor é o que consta no capítulo de resultados, no tópico seguinte.

Superada a fase exploratória, com a melhor apropriação dos postulados teóricos e aplicados a respeito do *Lean Office* e, principalmente, das nuances envolvidas na execução dos processos nas seções do HGeS, a etapa seguinte foi a formular o problema. Com base nas leituras e no conhecimento dos processos do hospital militar, chegou-se à questão: **De que forma o *Lean Office* contribui para o melhor desempenho no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento emitidas no âmbito do Hospital Geral de Salvador?** Tal definição do problema permitiu que o pesquisador elaborasse o objetivo geral e os específicos a serem perseguidos pelo presente trabalho.

Por conseguinte, já se tendo acumulado a base teórica e prática sobre o Escritório Enxuto e um melhor conhecimento da unidade de análise e seus processos, além do problema já ter sido definido e os objetivos traçados, o que se seguiu foi a construção do modelo de análise, conforme foi descrito no tópico anterior. Tal modelo permitiu um planejamento e uma melhor execução das etapas seguintes de observação, em que foram feitas a coleta de dados e a análise das informações.

Para a execução dessas etapas, utilizou-se a obra de Tapping e Shuker (2010) como principal referencial para a coleta dos dados que seriam necessários para o mapeamento, análise e proposta de melhoria do fluxo de valor estudado. Nessa obra, como já foi visto no referencial, os autores defendem a implantação do *Lean Office* em um ambiente administrativo por meio do Gerenciamento de Fluxo de Valor, sendo que tal gerenciamento é realizado por meio da execução de 8 passos, já descritos anteriormente, em tópico próprio. O quadro a seguir procura sintetizar a forma como esse referencial foi utilizado, de forma operacional, para a coleta de dados, e sua posterior análise, e que permitiram a construção de respostas para a problemática identificada.

Quadro 12 - Operacionalização da coleta e análise de dados à luz da obra de Tapping e Shuker

Passo	Como foi operacionalizado na pesquisa
1º - Comprometer-se com o <i>Lean</i> .	Esse passo não foi operacionalizado durante a pesquisa da forma descrita pelo referencial. Isso justifica-se pelo fato da proposta de implantação do <i>Lean Office</i> partir do pesquisador e não da Alta Administração do HGeS. Além disso, não houve, pela administração do hospital, a definição de <i>champion</i> , líder ou equipe, já que os trabalhos foram executados pelo pesquisador.
2º - Escolher o Fluxo de Valor.	Esse passo foi operacionalizado, como descrito, quando da realização da etapa de exploração da pesquisa. O detalhamento a respeito da definição do fluxo de valor estudado é descrito no capítulo seguinte, quando da apresentação dos resultados das entrevistas exploratórias.
3º - Aprender com o <i>Lean</i> .	Esse passo também não foi operacionalizado como prescrito no modelo. Como no primeiro, tal atividade seria realizada pela equipe do próprio hospital, designada pela Direção. Entretanto, como todo o trabalho foi feito pelo pesquisador, entende-se que esse passo não se aplica à presente pesquisa.
4º - Mapear o Estado Atual.	Esse passo foi operacionalizado durante a fase de coleta de dados, com a realização de entrevistas com os operadores dos processos, do levantamento documental, além da observação. Os roteiros das entrevistas estão no Apêndice B. Quanto à observação, o protocolo utilizado está no Apêndice C. No Anexo C encontram-se as principais fontes documentais utilizadas. Assim, esse passo procurou levantar um diagnóstico do comportamento do fluxo de valor estudado durante sua execução. Além disso, sua execução ocorreu simultaneamente com a realização do 5º Passo, a identificação de métricas. O resultado desse passo, o Mapa Atual, consta no item de resultados.
5º - Identificar as Métricas <i>Lean</i> .	Para esse passo, selecionaram-se o tempo de ciclo de cada atividade, o tempo de espera entre as tarefas, o <i>Lead Time</i> do processo e a sua taxa de agregação de valor. Além dessas métricas, houve o levantamento da avaliação <i>lean</i> , realizada por meio das entrevistas, da área administrativa dos setores estudados, de forma adaptada ao exemplo apontado pelo modelo. Para o levantamento de métricas, além das entrevistas, usou-se a observação e pesquisa documental, feita junto ao Sistema de Registro de Encaminhamentos (SIRE), Sistema de Planejamento e Execução Orçamentária (SIPEO), Sistema de Protocolo da Seção de Auditoria Externa do HGeS e planilha de protocolo de partes na Tesouraria do FUSEX.
6º - Mapear o Estado Futuro.	Esse passo foi operacionalizado também com os dados coletados nas entrevistas com os operadores, pesquisa documental e observação realizados durante a execução dos 4º e 5º passos. Com base neles, levantaram-se outras métricas a serem utilizadas no mapa futuro: o tempo <i>takt</i> , as demandas de trabalho; o tempo disponível de trabalho; número de operadores necessários para cada atividade. Além disso, com base no resultado da avaliação <i>lean</i> da área administrativa, foram definidas as técnicas e ferramentas enxutas a serem implantadas ao longo do processo estudado de forma a colaborar com a melhoria na sua execução, tais

	como 5S, caixa <i>Heijunka</i> , <i>First In First Out</i> (FIFO), Painel <i>Pitch</i> Visual, Controle de Fluxo de Trabalho, Nivelamento do Trabalho Administrativo e Movimentador. Ademais, as entrevistas com os chefes dos operadores contribuíram como fonte de informações para construção de uma proposta de melhoria do fluxo de valor estudado. Já os documentos (editais e norma técnica) serviram como balizador, para que o mapa proposto não ferisse a legislação vigente. O resultado desse passo, o Mapa Futuro de Fluxo de Valor, consta no item Resultados.
7º - Criar Planos <i>Kaizen</i> .	Esse passo foi operacionalizado com a apresentação de um conjunto de propostas de melhoria para o processo estudado e que foram transformados em um Mapa de Fluxo de Valor Futuro. Tais propostas são que constam no item de Resultados.
8º - Implementar Planos <i>Kaizen</i>	Esse passo não foi operacionalizado por não se tratar de um dos objetivos traçados para a pesquisa. Assim, a implementação da proposta de melhoria do fluxo de valor estudado constitui uma sugestão de futura pesquisa, a fim de se melhor avaliar os resultados reais obtidos com tal implementação, em comparação com o Mapa Atual e o Mapa Futuro Proposto.

Fonte: Elaboração do autor (2020)

É necessário agora trazer as considerações realizadas pelo pesquisador quando do levantamento das métricas, nos 5º e 6º passos, para explicitar a forma como foram definidas e serão apresentadas no capítulo de resultados.

Quadro 13 - Considerações realizadas para o levantamento das métricas

Métrica	Considerações realizadas
Demanda de trabalho	Para sua definição utilizaram-se, principalmente, os relatórios gerenciais do SIRE e do SIPEO, além do Sistema de Protocolo da Seção de Auditoria Externa e a Planilha de Protocolo do FUSEX, como meio de retificação ou ratificação dos dados de demanda coletados junto aos entrevistados. Assim, o pesquisador procurou tabular os dados dos anos de 2019 e 2020, em ambas as fontes documentais. Como as diversas demandas pesquisadas (nº de faturas, guias, Mapas SIPEO, notas de empenho e notas fiscais) variavam muito dentro do recorte temporal, optou-se por utilizar os valores de 2019, pelo fato de 2020 ter suas demandas influenciadas pela pandemia. Ou seja, usar as demandas de 2020, para o estudo das melhorias e, principalmente, para o desenho do Mapa Futuro, poderia trazer resultados aquém dos esperados, durante uma provável implantação. Por fim, para a definição da demanda de faturas protocoladas, para a confecção do Mapa Futuro, considerou-se, com base na proposta apresentada, dividir a demanda média mensal levantada ao meio, para depois se dividir cada metade por 5 (correspondente aos cinco dias úteis para cada janela de protocolo).
Tempo disponível líquido.	Para essa métrica, utilizou-se o tempo de trabalho relatado pelos entrevistados. A partir desse dado, levantou-se um média de tempo diário de trabalho. Inicialmente, definiu-se um mês há 22 dias úteis. Após isso, o foco passou a ser a definição das horas diárias de trabalho. No caso dos auditores técnicos, não houve necessidade de cálculos, já que eles trabalham de segunda a sexta-feira, ou seja, 5 horas ou 300 minutos diários. Já para os demais operadores, houve a necessidade de estabelecer médias. Assim, como eles trabalham 7 horas líquidas de segunda a quinta-feira e 5 horas às sextas-feiras, calculou-se o tempo médio diário levando em consideração que dos 22 dias úteis, em 18 dias eles trabalham 7 horas e os 4 dias restantes, 5 horas. Com isso, tem-se um total de 146 horas de trabalho líquido em um mês. Dividindo esse valor por 22, chega-se ao valor médio diário de 6,63 horas ou 398 minutos. Por fim, ressalta-se que esses tempos (300 e 398 min diários) não levaram em conta pequenas pausas, ausências por escalas e execução de atividades paralelas. Isso foi necessário porque um levantamento mais preciso desse tempo líquido, demandaria grande tempo de observação, já que essas pausas e, principalmente, as ausências não têm um caráter regular e previsível de ocorrência.

Tempos de Ciclo das Atividades	Para fins de comparativo entre as fontes de coleta de dados, utilizaram-se apenas as entrevistas e a observação, tendo em vista que a pesquisa documental (dados dos sistemas e protocolos) não foi capaz de revelar esses tempos de execução.
Tempos de Espera	Para fins de comparativo entre as fontes de coleta de dados, utilizaram-se apenas as entrevistas e a pesquisa documental, já que o protocolo de observação não foi capaz coletar tais dados.

Fonte: Elaboração do autor (2020)

Seguindo adiante, a análise das informações, a partir dos dados coletados, foi realizada de forma concomitante à consecução das entrevistas, da observação e da pesquisa documental, como Moreira e Caleffe (2008) sugerem. Assim, buscou-se interpretar as informações trazidas pelos operadores e seus chefes, além dos dados coletados pelo protocolo de observação e as extraídas da pesquisa documental para, posteriormente, servir de base para o levantamento dos aspectos qualitativos das atividades executadas ao longo do processo, suas métricas e para a construção dos mapas atual e futuro do fluxo de valor.

Dessa forma, nessa etapa, procurou-se realizar uma atividade de reflexão, em que os dados coletados foram segmentados, categorizados e comparados de forma a permitir a compreensão de tais dados na sua totalidade, e não de modo isolado, dentro de um contexto de uma organização pública, militar e de saúde, carregada de particularidades, tanto no nível organizacional, quanto no individual.

Dando prosseguimento no presente relatório de pesquisa, no próximo capítulo são apresentados os resultados obtidos a partir da coleta e análise de dados e que permitirão a proposta de solução para o problema enfrentado nessa pesquisa.

4 RESULTADOS, DISCUSSÃO E PROPOSTAS

Este capítulo encontra-se estruturado em dois subcapítulos: o diagnóstico e o prognóstico. Na primeira parte são apresentados, inicialmente, os resultados obtidos durante a pesquisa exploratória, realizada antes da atividade de campo propriamente dita, e que permitiram ao pesquisador conhecer os trabalhos executados em alguns setores do hospital. Além desse conhecimento prévio sobre a rotina dos processos, tais resultados viabilizaram, também, a definição do fluxo de valor a ser estudado. Na sequência são expostos os dados obtidos da pesquisa documental, entrevistas e observação. Ainda nesse tópico, consolidam-se as métricas levantadas durante a coleta de dados, chegando-se ao Mapa de Fluxo de Valor Atual, que representa uma fotografia de como o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento é executado atualmente.

Já na segunda parte, e com base no mapeamento, serão apresentadas e discutidas as propostas de melhoria ao processo em questão. Tais propostas consolidam-se em uma nova tabela de métricas que serve de base para o desenho do Mapa de Fluxo de Valor Futuro sugerido, no qual pode ser visualizada uma nova dinâmica para o processo, com a representação gráfica das ferramentas a serem implantadas e com a indicação dos ganhos no *lead time* e no aumento da taxa de agregação de valor que serão provenientes das melhorias propostas.

4.1 DIAGNÓSTICO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DAS GUIAS DE ENCAMINHAMENTO

No contato inicial com a Direção do Hospital Geral de Salvador, em outubro de 2019, o mesmo trouxe a necessidade de se analisar o processo que envolvia as guias de encaminhamento, da emissão ao pagamento dos serviços prestados para as Organizações Civas de Saúde e Profissionais de Saúde Autônomos (OCS/PSA). Nessa ocasião, o Diretor externou sua desconfiança na possibilidade de haver um trânsito desnecessário de papel (guias de encaminhamento ou fatura) entre os setores: Seção de Encaminhamentos, Programa de Atendimento Domiciliar (PAD), Auditoria Externa e Fundo de Saúde do Exército (FUSEx). Além disso, sinalizou sua

preocupação com a necessidade de se ter mais celeridade no pagamento dos serviços prestados pela OCS/PSA. Em decorrência disso, a fase exploratória da pesquisa desenrolou-se a base de entrevistas com os chefes dos setores citados mais a chefia do Setor Financeiro. Durante a realização dessas entrevistas, buscou-se identificar todos os trabalhos realizados por cada setor, fazendo-se a interligação dessas atividades entre as seções envolvidas.

4.1.1 Resultados da Pesquisa de Exploração

Como resultado levantou-se o seguinte rol de atividades desenvolvidas pelos setores pesquisados, conforme quadro a seguir:

Quadro 14 - Relação de atividades desenvolvidas pelos setores pesquisados

ATIVIDADE	SETORES (SEÇÕES) DO HGeS				
	Encami- nhamento	PAD	FUSEx	Auditoria	Setor Financeiro
Emissão Guias Baixo Custo	X				
Emissão Guias Alto Custo			X		
Gerenciar limites SIRE	X				
Emissão Guias Home Care		X			
Auditagem Guias Home Care		X			
Auditoria prévia para encaminhamento	X				
Analisar, apoiar e gerenciar o atendimento de pacientes a serem encaminhados de outra Guarnição da 6ª Região Militar	X				
Análise e emissão de guias de pacientes atendidos e/ou internados em OCS em caráter emergencial	X				
Análise e emissão de guias de prorrogação de internação de pacientes em OCS	X				
Auditoria prévia, cálculo e emissão de guia de encaminhamento para quimioterapia, hemodiálise e radioterapia (baixo custo)	X				
Análise para retificação ou ratificação de guias de encaminhamento questionadas como incorretas em seus códigos pelas OCS	X				
Processo de Ressarcimento			X		X
Processo de Restituição			X		X
Evacuação Aeromédica			X		
Autorização atendimento psiquiatra			X		
Gerenciar relatório DAP 120			X		

Realiza cotações de procedimentos médicos para outras Guarnições			X		
Contemplação de guias auditadas			X		
Confecção de Nota de Empenho (NE)			X		
Remessa de NE para OCS/PSA			X		
Recebimento de Notas Fiscais (NF) das OCS/PSA			X		
Montagem de Processo de Despesa Realizada (PDR)			X		
Realizar despachos com Subdiretor e Diretor do PDR			X		
Encaminhar PDR ao Setor Financeiro			X		
Registro no Sistema de Planejamento e Execução Orçamentária (SIPEO) das NE/NF			X		
Realiza cálculos dos valores dos procedimentos, cirurgias, quimioterapia, radio, medicamentos			X		
Remessa dos processos de autorização de procedimentos, cirurgias, quimioterapia, radio e medicamentos de alto custo para a RM.			X		
Aditivção de contratos de OCS			X		
Auditagem guias baixo custo				X	
Auditagem guias alto custo				X	
Protocolar as faturas recebidas das OCS/PSA				X	
Realizar auditagem técnica				X	
Implantar a auditagem no Sistema de Registro de Encaminhamentos (SIRE)				X	
Solicitar majoração de valores para procedimentos para 6ª Região Militar e Diretoria de Saúde (RM/DSau)				X	
Processo de Autorização de paciente internado (sem guia) junto a RM/DSau				X	
Alimentar sistema de protocolo de faturas				X	
Gerenciar os pacientes internados nas OCS				X	
Gerenciar relacionamento com OCS/pacientes				X	
Assessorar SALC quanto ao edital de credenciamento de OCS/PSA				X	
Gerenciar Avaliação no SIRE				X	
Realizar reunião da comissão de lisura				X	
Realizar capacitação de pessoal				X	
Alimentar o Sistema de Gerenciamento de Processos do Exército (GPEx)				X	
Gerenciar dados estatísticos de auditagem				X	
Excluir guias vencidas no SIPEO				X	
Conferência de NF com relação recebida do FUSEx					X
Liquidar NF no Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI)					X
Escrituração de NF					X

Pagamento de NF					X
Registro no SIPEO das Ordens Bancárias (OB)					X
Preenchimento das Guias de Recolhimento do FGTS (GFIP) dos PSA					X
Preenchimento de Declaração de Imposto de Renda Retido na Fonte (DIRF) das OCS para Receita Federal do Brasil (RFB)					X
Impressão/Arquivo de Ordem Bancária das OCS/PSA			X		X
Declaração do Imposto de Renda (IR) retido na fonte das OCS					X

Fonte: Elaboração do autor (2020)

Verifica-se assim a existência de 54 atividades, trabalhos ou processos executados pelas seções de Encaminhamentos, PAD, Auditoria Externa, FUSEx e Financeiro. Isso demonstra o grau de complexidade das atividades no hospital, uma vez que relacionam-se a assuntos distintos que envolvem do encaminhamento de pacientes para clínicas localizadas em Salvador, até evacuações de usuários para outras cidades do país, bem como atividades administrativas, mais simples, como impressões de documentos para arquivos, registros em sistemas e realização de obrigações acessórias de natureza tributária.

Assim, ainda tomando por referência o citado quadro, buscou-se fazer o agrupar as atividades com certa similaridade entre si ou que tivessem documentos ou etapas comuns. Com isso, obteve-se a melhor visualização do trânsito das atividades/documentos pelos setores, possibilitando identificar o fluxo de valor a ser estudado, com base no quadro a seguir.

Quadro 15 - Agrupamento de atividades desenvolvidas pelos setores pesquisados

ATIVIDADE	SEÇÕES DO HGeS				
	Encaminha- mento	PAD	Auditoria	FUSEx	Financeiro
Guia de Encaminhamento Baixo Custo	Emissão		Protocolar fatura	Contemplação de Faturas	Conferência de NF com relação recebida do FUSEx
			Auditagem técnica	Confecção NE	Liquida no SIAFI
			Implanta no SIRE	Envio de NE para OCS/PSA	Realiza Pagamento
				Recebimento de NF	Registra as OB no SIPEO
					Montagem PDR

Guia de Encaminhamento Baixo Custo	Emissão			Despachos de assinaturas	Realiza retenção dos tributos dos PSA
				Remessa PDR para setor financeiro	Preenche e remete DIRF das OCS/PSA para RFB
				Registra NE/NF no SIPEO	
				Imprime OB das OCS/PSA para arquivo	
ATIVIDADE	Encaminha-mento	PAD	Auditoria	FUSEx	Financeiro
Guia de Encaminhamento Alto Custo			Protocolar fatura	Emissão	Conferência de NF com relação recebida do FUSEx
			Auditagem técnica	Contemplação Faturas	Liquida no SIAFI
			Implanta no SIRE	Confecção NE	Realiza Pagamento
				Envio de NE para OCS/PSA	Registra as OB no SIPEO
				Recebimento de NF	Imprime OB das OCS/PSA para arquivo
				Montagem PDR	Preenche e remete DIRF das OCS para RFB
				Despachos de assinaturas	
				Remessa PDR	
				Registra NE/NF no SIPEO	
				Imprime OB das OCS/PSA para arquivo	
ATIVIDADE	Encaminha-mento	PAD	Auditoria	FUSEx	Financeiro
Guia de encaminhamento Home Care		Emis-são	Receber fatura	Contemplação Faturas	Conferência de NF com relação recebida do FUSEx
			Auditagem técnica	Registra faturas no SIPEO por Mapa	Liquida no SIAFI
			Implanta no SIRE	Confecção NE	Realiza Pagamento

				Envio de NE para OCS/PSA	Registra as OB no SIPEO
				Recebimento de NF	Imprime OB das OCS/PSA para arquivo
				Montagem PDR	Preenche e remete DIRF das OCS para RFB
				Despachos de assinaturas	
Guia de encaminhamento Home Care				Remessa PDR	
				Registra NE/NF no SIPEO	
				Imprime OB das OCS/PSA para arquivo	
Guias de encaminhamento de pacientes atendidos e/ou internados em OCS em caráter emergencial	Analisa e emite				
Guias de encaminhamento relativo à prorrogação de internação de pacientes em OCS	Analisa e emite				
Guia de encaminhamento para quimioterapia, hemodiálise e radioterapia (baixo custo).	Realiza auditoria prévia e cálculos/Emite				
Procedimentos, cirurgias, quimioterapia, radioterapia, medicamentos (baixo custo)	Emite Guia		Realiza cálculo dos valores		
Procedimentos, cirurgias, quimioterapia, hemodiálise, radioterapia e medicamentos (alto custo)			Solicita autorização para a 6RM Emite guia após autorização		
Guia de encaminhamento questionadas como incorretas em seus códigos pelas OCS.	Analisa, retifica (emissão nova guia) ou ratifica				

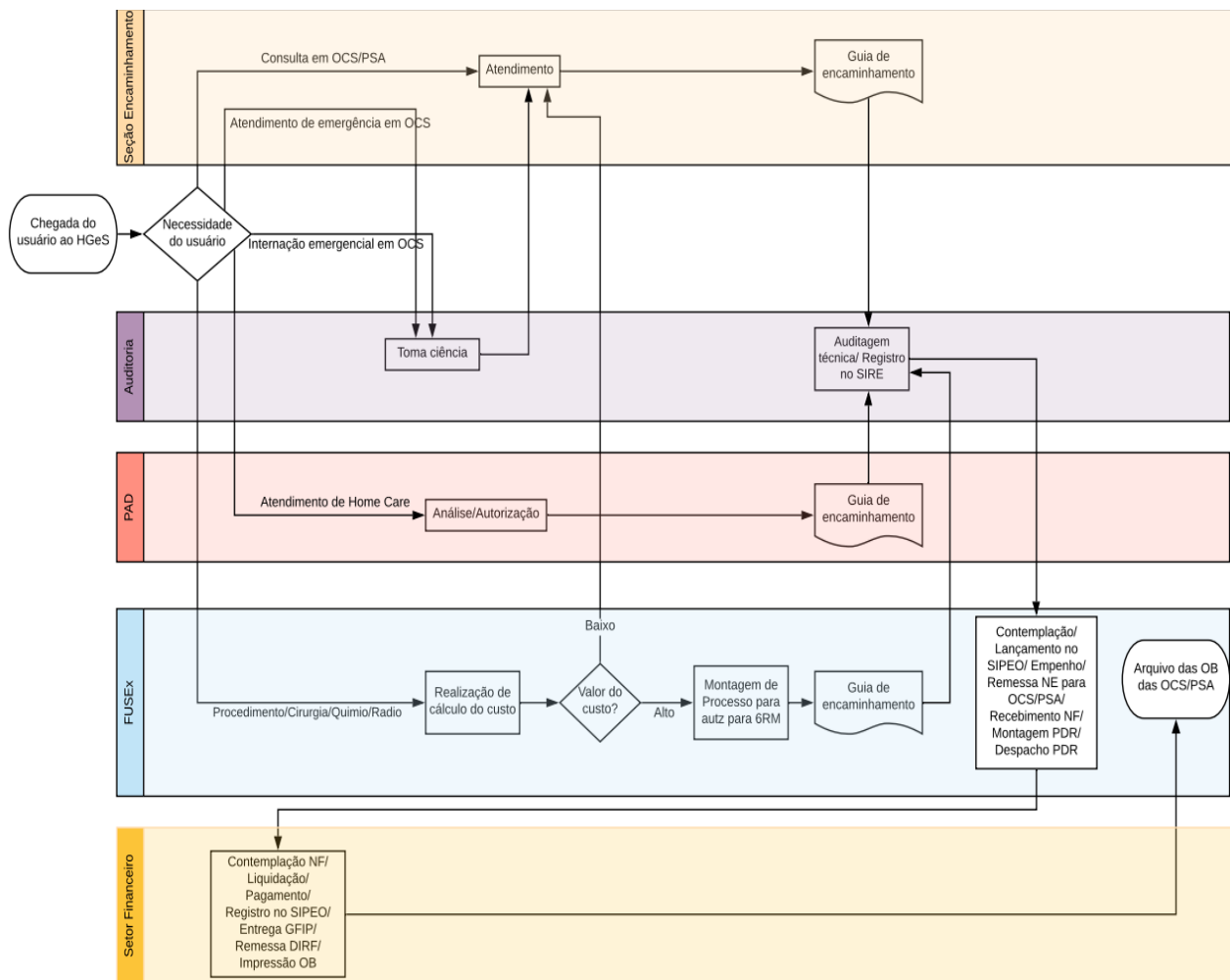
Fonte: Elaboração do autor (2020)

Ao se analisar os dados, vê-se que as atividades que envolvem as guias de encaminhamento de pacientes para as OCS/PSA, e seus desdobramentos se sobressaem às demais atividades, pois percorrem, basicamente, todas as seções

pesquisadas. Ademais, mesmo dentre essas práticas destacadas, 3 (três) grandes grupos de atividades destacam-se: emissão de guias de baixo custo, alto custo e *home care*. Isso acontece, pois acabam sendo trabalhadas por quase todas as seções envolvidas, ao contrário das demais atividades que envolvem guias (atividades não destacadas no quadro anterior) que apenas percorrem um ou dois setores.

Esses grandes grupos de atividades começam com a emissão da guia de encaminhamento, passando pelo protocolo das faturas, auditoria técnica, registro no SIRE, contemplação, emissão de nota de empenho e nota fiscal até o pagamento dos serviços prestados e autorizados pela guia de encaminhamento. Para ilustrar melhor este contexto, produziu-se um meio visual que permitisse melhor observar como o conjunto de atividades relacionadas com as guias de encaminhamento percorrem pelos setores pesquisados, no fluxograma a seguir:

Figura 7 - Atividades relacionadas com as guias de encaminhamento



Fonte: Elaboração do autor (2020)

Com base na análise dos quadros anteriores e deste fluxograma, torna-se possível a definição do fluxo de valor a ser estudado: o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento. Esse processo abarca as atividades descritas anteriormente sendo definido como um fluxo de valor porque, primeiramente, atende à demanda de dois clientes distintos: os usuários (militares da ativa, da inatividade, dependentes, pensionistas e ex-combatentes) e as OCS/PSA conveniadas. Isso se justifica porque um eficiente gerenciamento das guias beneficia tanto usuários, com um atendimento especializado e de qualidade, quanto as OCS/PSA que recebem o pagamento pelos seus serviços no prazo pactuado. No último caso, os usuários também são beneficiados, pois uma prestadora de serviços, que recebe pontualmente tem interesse em continuar conveniada com o hospital fazendo com que os usuários tenham essas unidades de saúde particulares à sua disposição para atendimento.

Outro fator que justificou a escolha desse processo como o fluxo de valor a ser mapeado e analisado foi o fato do conjunto de atividades que envolvem as guias de encaminhamento se comportarem como uma “família de produtos” que seguem um mesmo sequenciamento de procedimentos ou são executados pelos mesmos setores ou operadores, como lecionam Rother e Shook (2007) e Tapping e Shuker (2010). Nesse caso, o conceito de “família de produtos” se materializa pelo fato das atividades tomarem um tom de evolução conforme seguem à jusante no fluxo. Ao longo da cadeia de setores, as atividades se materializam na forma de diferentes documento (guias, faturas, mapas, notas de empenho e notas fiscais), mas sempre tratando do mesmo valor: o atendimento ao usuário e o compromisso de pagamento pelo serviço prestado, ratificando Rother e Shook (2007) e Tapping e Shuker (2010) quando tratam da escolha de famílias de produtos ou unidades de trabalho como ponto de partida para a definição do fluxo de valor tendo por referencial os stakeholders envolvidos, ou seja, os usuários e as OCS/PSA.

Outro detalhe a considerar na definição do fluxo de valor consiste em onde começa o valor. Como visto, o processo de gerenciamento começa com a emissão da guia e termina com o pagamento da nota fiscal. Na ótica do usuário, a emissão gera a expectativa de atendimento, ou seja, a guia gera valor para o cliente do hospital. Com o atendimento do mesmo na clínica, no hospital ou pelo profissional autônomo, este deixa de ser o interessado no processo, cabendo agora esse papel à OCS/PSA prestadora do serviço. Já, sob a perspectiva dessa organização, o valor começa nesse

momento, com a prestação do serviço. Isso é tão certo que os prazos previstos nos Editais de Credenciamento começam a contar a partir do atendimento.

Com base nisso, a pesquisa procurou no fluxo de valor a partir do momento em que a organização ou profissional prestador de serviço dá entrada na fatura para pagamento junto ao hospital. Observando-se o fluxograma anterior e com base na observação do pesquisador, nota-se que o processo envolvendo as guias fica mais complexo, percorre mais setores e demanda mais tempo para sua conclusão, após o atendimento do usuário. À primeira vista no fluxograma, a etapa do processo que culmina com a emissão da guia de encaminhamento pode parecer mais complexa e demorada que o restante del, contudo, na prática, isso não ocorre, pois a etapa inicial envolve basicamente a seção emissora da guia. Assim, as seções que serão pesquisadas mais a fundo são a de Auditoria Externa, o setor do FUSEx e o Financeiro, já que neles o processo de gerenciamento das guias demanda mais tempo de trabalho e, principalmente, carrega maior valor para o fluxo estudado.

4.1.2 Resultados da Avaliação *Lean* dos setores

Uma vez obtidos os resultados da pesquisa exploratória, iniciou-se à pesquisa de campo propriamente dita, utilizando-se, para tal, das técnicas de coleta e tratamento de dados delineadas anteriormente.

No quadro a seguir, tem-se o resultado da avaliação *lean* da área administrativa relativa aos setores pesquisados, a qual mostra o nível atual de implantação de algumas ferramentas enxutas apontadas por Tapping e Shuker (2010) como essenciais para o gerenciamento de fluxo de valor em uma área administrativa. Com o resultado dessa avaliação, é possível identificar-se em que ponto as seções podem melhorar quanto ao aspecto da implantação de práticas *lean* que permitam melhor gerenciamento do fluxo de valor estudado. O resultado foi fruto de entrevistas com operadores que trabalham com as atividades relativas ao processo em tela. Entretanto, tal análise deve ser feita em conjunto com as observações feitas pelo pesquisador para um melhor entendimento sobre os diferentes níveis de implantação identificados entre as seções:

Quadro 16 - Resultado da Avaliação *Lean* da Área Administrativa

AVALIAÇÃO LEAN DA ÁREA ADMINISTRATIVA DO FLUXO DE VALOR				
ÁREA AVALIADA	QUESITO	AVALIAÇÃO POR SETOR		
		Auditoria	FUSEx	Financeiro
1) 5S	Qual o nível de aplicação do 5S no dia a dia das atividades realizadas pelos operadores?	<p>Avaliação pelo entrevistado: Existe um plano, mas ele foi implantado parcialmente pela seção.</p> <p>Observações realizadas: Os locais para recebimento e distribuição das faturas para a realização da auditoria técnica estão identificados. O layout das estações de trabalho permite que os operadores executem suas atividades de maneira ordenada. Verifica-se, também, nesse local, a existência de um quadro mural com diversos gráficos de produtividade dos trabalhos, permitindo um acompanhamento da evolução de seus resultados. Assim, tem-se que essa seção precisa apenas fazer pequenos ajustes para uma completa implantação dessa ferramenta.</p> <p>Avaliação: Bom.</p>	<p>Avaliação pelo entrevistado: Não existe um plano de implantação do 5S na seção ou os membros da equipe não tem conhecimento de sua existência.</p> <p>Observações realizadas: É a seção que está, ligeiramente, mais atrasada com relação às demais. Há poucos sinais de implantação de qualquer das vertentes do 5S. O que contribui bastante para isso é o reduzido espaço de trabalho que o pessoal dispõe e a carga de trabalho que o efetivo tem que dar conta.</p> <p>Avaliação: Insuficiente.</p>	<p>Avaliação pelo entrevistado: Não existe um plano de implantação do 5S na seção ou os membros da equipe não tem conhecimento de sua existência.</p> <p>Observações realizadas: Esse setor teve o resultado mediano entre as três seções. Assim como no FUSEx, há poucos sinais de implantação do 5S. Mas nesse caso, o fator que está prejudicando o emprego dessa ferramenta não é espaço, mas a carga de trabalho que acaba por ocupar bastante seu pessoal e exigindo o sacrifício em melhorias de sua gestão processual.</p> <p>Avaliação: Insuficiente.</p>
2) Treinamento	No caso de haver treinamento, em que proporção ele abarca os conhecimentos necessários ao atendimento das demandas operacionais requeridas pelos processos? Atende parcialmente, plenamente?	<p>Avaliação pelo entrevistado: Há plano de treinamento e ele abarca completamente o conjunto de conhecimentos necessários.</p> <p>Observações realizadas: Verificou-se que o pessoal tem apoio e oportunidades para capacitação, inclusive, um de seus operadores encontra-se fazendo curso na área em outra cidade do País. Por conta disso, essa seção teve um grande conceito em sua avaliação.</p>	<p>Avaliação pelo entrevistado: Não há plano de treinamento.</p> <p>Observações realizadas: Para o pessoal dessa seção, notou-se que realmente não há oportunidades para um treinamento mais especializado. O conhecimento que os operadores têm é fruto de um conhecimento tácito, transmitido verbalmente e solidificado pela experiência.</p>	<p>Avaliação pelo entrevistado: Há plano de treinamento, mas ele está restrito ao pessoal de carreira e mesmo assim, ele abarca parcialmente o conjunto de conhecimentos requeridos.</p> <p>Observações realizadas: Os militares dessa seção têm necessidade de constante aperfeiçoamento, principalmente pelo fato das atividades deles envolverem bastante conhecimento de legislação e de procedimentos. Por isso, a falta de uma</p>

		Avaliação: Muito Bom.	Avaliação: Insuficiente.	maior oferta de capacitação e até uma melhoria no conteúdo dos cursos oferecidos tendem a contribuir para uma baixa avaliação desse quesito. Avaliação: Bom.
3) Envolvimento do membro da equipe	A cultura organizacional permite que haja um clima para que os operadores opinem sobre suas atividades e os processos?	Avaliação pelo entrevistado: Há um ambiente favorável, com uma sistemática implantada em que os membros são constantemente estimulados a fazerem suas contribuições para a melhoria de suas atividades/processos. Observações realizadas: Em todas as seções, notou-se que a chefia oferece oportunidades irrestritas para que as equipes possam apresentar sugestões de melhorias ao processo, fazendo com que o ambiente tenha o ar mais produtivo. Nesses setores, os operadores não sofrem qualquer constrangimento para expressar suas opiniões quanto ao que precisa ser melhorado e tem seus anseios bem acolhidos pela chefia. Avaliação: Muito Bom.		
4) Fluxo Contínuo	Qual o nível de atendimento das demandas processuais? Ocorrem atrasos?	Avaliação pelo entrevistado: O fluxo de trabalho é marcado por uma demanda de trabalho que é atendida no prazo estabelecido pela seção, mas com muita dificuldade de tempo e pessoal. Observações realizadas: as observações feitas nesses setores, durante a pesquisa de campo, corroboram com a avaliação dos entrevistados nesse quesito. A demanda de trabalho é até atendida dentro dos prazos máximos requeridos na contratação das OCS/PSA, mas isso ocorre a um custo alto de trabalho do pessoal envolvido. Verificou-se que alguns operadores, para conseguir cumprir suas atividades, ultrapassam o horário normal de trabalho e até levam trabalho para casa. Assim a avaliação reflete que o fluxo de atividades é contínuo, não há grandes gargalos ou entraves, mas há um custo alto na qualidade de vida do trabalho dos operadores. Avaliação: Muito Bom.		
5) Controles Visuais	Existem elementos visuais que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção?	Avaliação pelo entrevistado: Há elementos visuais suficientes que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção e que são constantemente atualizados. Observações realizadas: essa seção possui um quadro mural com diversos gráficos que informações sobre produtividade das atividades realizadas, o que denota que os operadores conseguem acompanhar o andamento de seus trabalhos. Avaliação: Muito Bom.	Avaliação pelo entrevistado: Não há elementos visuais que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção. Observações realizadas: Nessas seções, não foi identificado qualquer elemento visual que permitam que os operadores acompanhem o fluxo de trabalho de suas atividades. Da mesma forma que foi observado no quesito 5S, a demanda de trabalho parece ser o grande responsável pela falta desses meios visuais. Avaliação: Insuficiente.	

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

Visualizando o quadro anterior, conclui-se que há heterogeneidade entre os três setores no que tange à avaliação *lean* das atividades administrativas. Esta diferença de nível de implantação pode ser atribuída às questões de falta de espaço, carga de trabalho, efetivo de pessoal e disponibilidade de tempo da chefia por conta das muitas atribuições, em gerenciar tais aspectos. As oportunidades de melhoria, fruto dessa avaliação, serão discutidas mais adiante, em tópico próprio.

4.1.3 Resultados do levantamento dos atributos das atividades

Seguindo adiante com os resultados, chega-se, agora, ao levantamento dos atributos de cada atividade desenvolvida dentro do fluxo de valor. Tal levantamento será bastante útil por ocasião da produção do mapa de fluxo de valor atual.

Esses resultados foram obtidos junto aos operadores, por meio de entrevistas, e mostram, de forma sucinta, o que caracteriza as atividades e como são executadas. Além disso, e tomando como referência a preparação de um mapa atual prescrito por Tapping e Shuker (2010), foram levantados também o tempo disponível de trabalho (tempo total menos as paradas planejadas), o número de operadores, a demanda de trabalho, o tempo de ciclo, tempo de espera e as exceções ao processo (determinadas tarefas não usuais e que acabam por atrasar as atividades).

Assim, os quadros a seguir procuram sintetizar alguns atributos das atividades pesquisadas, enquanto as demais serão apresentadas mais adiante, por ocasião do comparativo entre os resultados encontrados, antes da construção do mapa atual.

Quadro 17 - Descrição dos atributos das atividades

Atributos da Atividade	Setor responsável	Descrição
Protocolo de Faturas	Auditagem Externa	Registro de entrada das Faturas (com as guias de encaminhamento anexadas) em sistema próprio criado pela seção. O protocolo é executado pelo operador do SIRE responsável pela OCS, cuja fatura está sendo registrada. Ele ocorre nos primeiros 5 dias úteis de cada mês, mas nada impede que ocorra o recebimento, e protocolo, de faturas recebidas no decorrer do mês.
Auditagem Técnica	Auditagem Externa	Conferência dos atendimentos/ procedimentos realizados pela OCS/PSA com o que foi autorizado por ocasião da emissão da Guia.
Registro da auditagem da guia no SIRE	Auditagem Externa	Registro, no SIRE, das guias auditadas. Nesse registro, são lançadas os valores auditadas de cada

		guia. O registro é executado pelo operador do SIRE responsável pela OCS, cuja informação está sendo registrada. Esse registro é realizado ao longo do mês. Após esse registro, as faturas são organizadas por fonte de recurso (Fator Custo, PASS, Ex-combatente e fusex) e encaminhadas ao FUSEx, ao final de cada quinzena.
Contemplação de faturas	FUSEx	Consiste na conferência dos valores registrados nos Mapa SIPEO, para cada OCS/PSA, com os valores auditados nas faturas recebidas da Auditoria Externa. A contemplação ocorre tão logo o Mapa seja disponibilizado no sistema SIPEO e as faturas estejam disponíveis no FUSEx. Dependendo da fonte de recurso (Fator Custo, PASS, Ex-combatente e fusex) os mapas são disponibilizados, a partir dos dados registrados no SIRE, ao final de cada quinzena pela DPGO/DGP, sediada em Brasília-DF.
Confecção de Nota de Empenho	FUSEx	Emissão de NE com base nos dados (OCS/PSA e seu respectivo valor) contidos no Mapa SIPEO disponibilizado pela Diretoria de Planejamento e Gestão Orçamentária (DPGO). A emissão da nota de empenho ocorre após a finalização da contemplação do Mapa.
Envio de NE para OCS/PSA	FUSEx	Trata-se de informar às OCS/PSA o nº da NE correspondente à fatura apresentada por elas e solicitar emissão das NF.
Recebimento das NF	FUSEx	Consiste na impressão da NF recebida por email. Após isso, ocorre a impressão dos campos de assinatura dos fiscais de contrato e demais responsáveis no verso das NF. Após essas impressões, os fiscais de contrato de suas respectivas OCS/PSA são acionados para comparecer no FUSEx e realizar a assinatura da NF. Esse acionamento é feito por meio de mensagem no grupo de <i>WhatsApp</i> dos fiscais de contrato, sob gerência da Chefia da Seção.
Montagem de PDR (Processo de Despesa Realizada)	FUSEx	Atividade que começa com a coleta das assinaturas dos fiscais de contrato. Após isso, ocorre o despacho das NF com a Subdiretora e com o Diretor do hospital (Ordenador de Despesas). Termina com a montagem propriamente dita do PDR e sua remessa ao Setor Financeiro.
Registro das NE/NF no SIPEO	FUSEx	Consiste no registro das NE emitidas no SIPEO correspondente ao mapa que deu origem ao empenho. No caso das NF, trata-se do registro da NF no SIPEO correspondente ao mapa correspondente ao empenho.
Conferências das notas fiscais	Financeiro	Conferências dos dados das notas fiscais recebidas do FUSEx. Consiste na conferência da quantidade de notas recebidas, da sua respectiva numeração, do valor de cada uma e das assinaturas.
Liquidação das notas fiscais	Financeiro	Lançamento das notas fiscais no SIAFI, gerando compromisso futuro para emissão da ordem bancária.
Pagamento	Financeiro	Confecção da ordem de pagamento (OP). Prossegue com a autorização da Chefia do Setor e do Diretor, no sistema e termina com a emissão da OB. O processamento do pagamento, com o depósito eletrônico do valor da NF na conta da

		OCS/PSA, ocorre em até 48 horas, podendo ocorrer até no mesmo dia, dependendo do horário de envio da OP.
Registro das OB no SIPEO	Financeiro	Registrar nº da OB no SIPEO, correlacionando com o respectivo MAPA.
Arquivo das OB	Financeiro	Guarda das NF em ordem cronológica, juntamente com o PDR, em arquivo próprio da seção.

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

O quadro anterior sistematiza o descritivo das atividades pesquisadas e as ações executadas pelos operadores. Como definem Tapping e Shuker (2010), é um dos primeiros passos a executar quando da preparação da confecção do mapa de fluxo de valor atual. Os dados devem ser inicialmente coletados a partir das atividades mais à frente das demais, assim, começou-se a coleta dos atributos pelo Setor Financeiro, depois pelo FUSEx e por fim, com a Auditoria Externa. Entretanto, para fins de organização do quadro anterior e para esquematização das demais, optou-se por listar as atividades pela ordem de processamento das guias ao longo do fluxo, como meio de melhor ambientar o leitor quanto à ordem que o fluxo de valor segue. O quadro a seguir traz mais alguns atributos relativos às atividades estudadas:

Quadro 18 - Levantamento de dados dos atributos das atividades pesquisadas

Dados coletados junto aos operadores	Auditoria Externa	FUSEx	Setor Financeiro
Demanda de trabalho	Em média, são auditadas 3.199 guias por mês.	Não puderam precisar a demanda pelo fato de ela ser de fluxo variável.	Processadas cerca de 250 notas fiscais por mês.
Tempo disponível ou líquido de trabalho	Audidores trabalham de 7 às 12h, de segunda a sexta. Operadores que fazem os lançamentos da auditoria das guias no SIRE trabalham de 7 às 12h e de 13 às 15h (segunda a quinta-feira) e de 7 às 12h na sexta-feira.	Dois operadores trabalham de 7 às 12h e de 13 às 15h (segunda a quinta-feira) e de 7 às 12h na sexta-feira.	De 7 às 12h e de 13 às 15h (segunda a quinta-feira) e de 7 às 12h na sexta-feira.
Exceções à realização das atividades	<p>Demora na autorização, pela 6ªRM e DSau, para liberação de limites de encaminhamento, para os casos de gastos acima de R\$ 5.000,00;</p> <p>- falta de um contato mais direto e pessoal com as OCS para o acompanhamento dos gastos hospitalares, o que acaba por atrasar a resolução dos casos de realização de glosas das guias em auditoragem</p>	<p>- faturas dão entrada na seção vindas da Auditoria, sem serem organizadas por OCS/PSA, o que exige que o operador devolva as faturas para a Auditoria para seu desmembramento;</p> <p>- a falta de acesso das OCS/PSA ao SIRE para acompanhar o nº da NE, NF e OB registrada em cada guia, o que impõe que os operadores acessem o sistema de protocolo da Auditoria, realizem consultas e imprimam as informações de fatura correspondentes às notas de empenho emitidas;</p> <p>- falta de presteza de algumas OCS/PSA em enviar as notas fiscais, o que atrasa o tempo de execução dessa atividade;</p> <p>- demora dos fiscais de contrato na assinatura das notas fiscais, o que atrasa a montagem do PDR, pois o operador tem que parar seu trabalho para procurar o fiscal de contrato.</p>	<p>-alteração de domicílio bancário pela OCS/PSA sem que fosse informado;</p> <p>-operadores empregados em outras atividades de forma paralela às que são executadas na seção;</p> <p>- falta de pessoal.</p>
Quantidade de operadores que realizam as atividades que envolvem o processo das guias de encaminhamento.	6 (seis) auditores e 4 (quatro) operadores do SIRE	3 (três) operadores no total, executando todas as atividades	3 (três) operadores

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

Analisando o quadro anterior, verifica-se que:

- a) A demanda de trabalho com que cada seção lida é heterogênea. Ora citam-se guias, ora fala-se em notas fiscais. Apesar de os entrevistados do FUSEx não terem se posicionado, a observação mostrou que o setor tem unidades de trabalho, em sua demanda, que começam por faturas, depois se transformam em mapas e notas de empenho e terminam em notas fiscais, demonstrando o quão complexo é o mapeamento de um estado atual do processo de gerenciamento de guias;
- b) O tempo disponível de trabalho varia pouco entre os setores, se os números forem vistos de forma fria. In loco, observou-se que esse tempo acaba sendo, em muitas ocasiões, diferente do citado pelos entrevistados. Isso ocorre porque alguns operadores realizam atividades paralelas às que são executadas no processamento das guias (realização de sindicâncias, serviços de escala e outras atividades administrativas em que são escalados). Esta situação, em alguns casos, acaba por exigir que os mesmos compensem tais ausências com trabalho além do horário de expediente. Em suma, acaba por dificultar o levantamento mais preciso do tempo disponível o que é muito relevante na etapa de confecção do mapa futuro;
- c) As exceções e entraves à execução das atividades nas seções podem parecer poucas, mas, quando observadas in loco, mostram-se complexas. Com isso, têm reflexos diretos no desempenho do processo, acabando por influenciar o tempo de execução das tarefas e o tempo total de processamento das guias. Por fim, em alguns casos, tais exceções são de difícil solução, pois tais entraves demandam o esforço de atores externos (operadores civis das OCS/PSA e militares de outras Organizações Militares);
- d) Quanto ao número de operadores, o maior efetivo está na Auditoria Externa. Isso, segundo os operadores entrevistados, é justificado pelo volume e complexidade do trabalho deles. No tocante aos outros setores, os entrevistados alegam que o número é suficiente, mas está no limite da capacidade de trabalho. Ainda, segundo eles, esse efetivo não permite folgas no atendimento da demanda, ou seja, na ausência de um deles, a carga de trabalho acumula e os demais operadores têm que desdobrar para dar conta do trabalho acumulado por conta da ausência.

Por fim, o quadro encerra a apresentação de alguns resultados alcançados durante a entrevista com os operadores das seções, aliados às observações do pesquisador, os quais serão utilizados, tanto para montagem do mapa atual, quanto do mapa de fluxo de valor futuro. A seguir, têm-se os resultados da pesquisa dos documentos, sistemas corporativos do Exército, sistemas nativos do HGeS e planilhas de protocolos das seções.

4.1.4 Resultados da Pesquisa Documental

Nesta seção serão apresentados os resultados dos dados coletados durante a realização da pesquisa documental. Os dados numéricos, que dizem respeito à produtividade das atividades, foram coletados junto aos sistemas corporativos do SIRE e do SIPEO, de sistema nativo de protocolo de faturas de OCS/PSA do HGeS, operado pela Seção de Auditoria Externa, e de planilha de controle de emissão de empenho e notas fiscais do FUSEx. Além disso, foram analisados cerca de 28 PDR arquivados no setor do FUSEx. Além dessas fontes, também se levantou informações qualitativas registradas nos Editais de Credenciamento das OCS/PSA para atendimento dos usuários e em Notas Técnicas da DSau e que fossem úteis à construção dos mapas de fluxo. Sendo assim, seguem os resultados tabulados e suas respectivas análises:

Tabela 1 - Resultado do levantamento de dados em sistemas

Dado coletado	2019	2019 (Janeiro a Agosto)	2020 (Janeiro a Agosto)
Nº de Guias auditadas	51.998	34.521	25.019
Nº de faturas recebidas pela Seção de Auditoria Externa	4.363	2.757	2.427
Nº de Mapas SIPEO gerados	91	64	46
Montante de recursos gastos com encaminhamentos	R\$ 39.729.211,69	R\$ 26.538.669,87	R\$ 26.996.509,19
Nº de notas de empenho emitidas pelo FUSEx	1.792	987	890
Nº de notas fiscais processadas pelo Setor Financeiro	1.694 (OCS Salvador) + 629 (Ilhéus) = <u>2.718</u>	791 (OCS Salvador) + 307 (OCS Ilhéus) = <u>1.285</u>	1.014 (OCS Salvador) + 350 (OCS Ilhéus) = <u>1.364</u>

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

A tabela apresenta resultados de 2019 e 2020, considerando ainda dados para período similar nos dois anos. Na análise verifica-se que houve a redução no número de guias auditadas, de faturas protocoladas, de mapas do Sistema de Planejamento e Execução Orçamentária (SIPEO) gerados e notas de empenho (NE) emitidas em 2020, com relação ao mesmo período em 2019. Em contrapartida, o montante de recursos gastos com encaminhamentos de pacientes aumentou no corrente ano.

Um dos motivos que levou a tal disparidade, segundo os comentários dos operadores da Auditoria Externa, foi a pandemia do Novo Coronavírus. Para eles, por conta da pandemia, o hospital parou de realizar atendimentos ambulatoriais e exames, de modo a evitar aglomerações e dedicar esforços a combater o vírus. Com isso, os usuários para se prevenir também pararam de procurar o atendimento ambulatorial nas OCS/PSA. Isso contribuiu para a queda do número de encaminhamentos e, conseqüentemente, de faturas e mapas SIPEO.

Além da interrupção do atendimento ambulatorial, o hospital também parou de realizar cirurgias, o que levou ao encaminhamento de pacientes para hospitais conveniados. Como os custos hospitalares (cirurgias e internações) são bem maiores do que os ambulatoriais (consultas e exames), tais encaminhamentos impactaram em maiores gastos com os usuários, fazendo com que esse montante aumentasse.

Verifica-se ainda que o número de notas fiscais (NF) processadas pelo Setor Financeiro em 2020 é maior que o mesmo, em 2019, contradizendo os demais indicadores. Para os entrevistados do setor, esse fator pode ser explicado de duas formas: um aumento de atendimentos dos usuários residentes em Ilhéus e Região, e o número de NF, referentes às NE geradas no final de 2019. Com relação ao último, os empenhos gerados no final de 2019, relativos a encaminhamentos que não tiveram influência da pandemia, foram mais volumosos do que os do final do ano de 2018, e isso explicaria o fato dessa demanda ser maior no corrente ano. Analisados prosseguiu-se com o levantamento de informações dos editais de credenciamento, documentos que regem o processo de contratação das OCS/PSA, que serão bastante úteis para confecção dos mapas.

Quadro 19 - Levantamento de informações dos Editais de Credenciamento das OCS/PSA

Dados coletados com base no Edital Credenciamento e seus anexos	
Tópico abordado no Edital	Cláusulas previstas
Agrupamento das guias nas faturas.	Atendimentos devem ser agrupados em faturas distintas para cada grupo de BENEFICIÁRIO (FUSEx, PASS, SAMMED, Ex-Cmb).

Remessa das faturas pelas OCS/PSA para o hospital.	- A ser realizada nas datas previstas em calendário pré-determinado, no mínimo (01) uma vez ao mês. - <u>Edital 02/18 e 04/18</u> : item 17.1.6 - Prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da alta do usuário ou execução do serviço. - Em até 30 (trinta) dias corridos, a contar da data da emissão da Guia de Encaminhamento, para procedimentos ambulatoriais, ou da data da alta hospitalar do paciente.
Prazo para a lisura das faturas	30 (trinta) dias corridos para realizar a auditoria das contas, contados a partir da data de entrega da fatura, emitindo um relatório de lisura/glosa.
Prazo para realização de glosa administrativa pela Auditoria.	- Faturamento de guias com datas superior a 60 (sessenta) dias de sua emissão ou de 30 (trinta) dias após a execução dos serviços. - Realização de procedimento em data superior a 30 dias de emissão da Guia de Encaminhamento.
Prazo para OCS/PSA apresentar para impetrar o recurso por não aceitar a glosa realizada.	Máximo de 7 (sete) dias corridos, a partir de sua notificação.
Prazo para a OCS/PSA remeter a nota fiscal para o FUSEx.	Até 5 (cinco) dias úteis após solicitação do FUSEx.
Prazo para pagamento das faturas pelo Hospital.	- Já que as guias passaram pelo procedimento de Lisura, o prazo máximo é de 30 (trinta) dias, contados da data de liquidação da NF

Fonte: Elaboração do autor a partir de informações extraídas dos Editais de Credenciamento nº 02-2018 e 04-2018

Do quadro anterior, merece destaque:

- a) Há previsão no edital de credenciamento, documento legal que dá suporte à contratação das OCS/PSA, de datas pré-determinadas para a remessa das faturas. Na prática, essas datas são os primeiros 5 (cinco) dias úteis do mês, como relatado pelos operadores. Segundo os entrevistados da Auditoria Externa, a definição dessa janela de recebimento das faturas proporciona agilidade ao processo de auditoragem e, conseqüentemente, ao pagamento pelos serviços prestados;
- b) Nesse mesmo tópico (remessa das faturas), há um conflito na definição do tempo máximo para remessa. No texto dos Editais 02 e 04/2018, no item 17.1.6 de ambos, a previsão é para que as OCS/PSA remetam as faturas em até 60 (sessenta) dias, a contar da prestação do serviço ambulatorial ou alta hospitalar, enquanto que no item 11.1.7 da Minuta de Termo de Credenciamento (Hospitais E Clínicas – Anexo III do Edital 02/2018) consta que o prazo é de 30 (trinta) dias. Assim, há a necessidade de correção do dispositivo nos próximos editais, para evitar dubiedade de interpretação da OCS/PSA, quanto ao prazo correto de envio das faturas ao hospital;

- c) Outro ponto, é que o prazo previsto para as OCS/PSA interpirem recurso contra glosa (ato do auditor técnico de não concordar com a cobrança realizada) coincide com o tempo, relatado pelos operadores da auditoria e que algumas credenciadas demandam para responder a esse procedimento até 7 (sete) dias. Isso demonstra que as empresas/profissionais contratados têm conhecimento do prazo e o utilizam ao máximo quando precisam;
- d) Uma cláusula importante do edital é o prazo para as credenciadas remeterem as respectivas NF. Isso foi realçado pelos entrevistados do FUSEx, quando questionados sobre o assunto. Para eles, a grande maioria das OCS/PSA remetem prontamente as NF, quando solicitadas, entretanto, algumas demandam vários dias para atender a essa demanda do hospital. Assim, o descumprimento desse prazo, por parte dos contratados pode acabar atrasando a conclusão do processo - o pagamento – contribuindo para uma avaliação ruim do hospital no SIRE, como frisado por quase todos os operadores.
- e) Por último, no que tocante ao prazo de pagamento pelos serviços prestados, e, contrariando o relatado pelos entrevistados da Auditoria, o prazo previsto em edital para o pagamento é de 30 (trinta) dias, a contar da data de liquidação da NF. Para os operadores da Auditoria, este prazo é de 90 (noventa) dias a contar do atendimento, como previsto no edital.

Ultrapassada essa etapa de análise dos dados coletados, apresentam-se a seguir as métricas levantadas, fundamentais à construção do mapa atual e futuro.

4.1.5 As métricas levantadas

Para a definição das métricas, fez-se um comparativo entre diferentes fontes de dados, a fim de melhor determinar os dados a registrar nos mapas. Tal comparação foi fundamental para essa empreitada, pois favoreceu uma melhor ponderação sobre aquela que melhor retrata o atual estado do processo de gerenciamento de guias de encaminhamento. O resultado deste levantamento está disposto nos quadros a seguir, com suas respectivas análises.

Quadro 20 - Comparação das métricas de tempos de ciclo

Tempos de Ciclo	Entrevista com Operadores	Observação do Pesquisador	Métrica Definida
Protocolo de Faturas	5 min por fatura	Tempo compatível. Não foi observado maiores contratempos para a execução dessa atividade.	5 min
Auditagem Técnica	Cerca 40 min por fatura, mas isso varia de acordo com a complexidade do atendimento.	Verificou-se que, realmente, o tempo varia de acordo com o tipo de atendimento, hospitalar ou ambulatorial, se houve auditoria prévia e o tipo de atendimento a que a guia se refere. Assim, esse tempo pode variar para menos, como uma simples consulta, como para dias, em caso de glosas, em que as OCS demoram para responder e acatar, ou não, a glosa recebida.	40 min
Registro da auditagem da guia no SIRE	5 min por guia	Observou-se que nessa atividade há o registro da fatura corresponde à guia auditada, mas isso não interfere no tempo da atividade.	5 min
Contemplação de faturas	5 min por fatura. Assim, conforme o número de faturas, por OCS aumenta, a contemplação demanda mais tempo para sua execução. Esse tempo varia de acordo com o valor que vem de recurso no Mapa SIPEO. Quanto mais alto for o valor do mapa, mais demorada é a contemplação dele.	Para essa atividade, o relatório de observação não foi capaz de definir o tempo de execução dessa atividade. O que se observou é que ela não é complexa, mas exige atenção por conta de inúmeros itens a serem conferidos. Se bem feita, além de verificar possíveis falhas na auditagem, permite um maior controle do processo e auxilia na cobrança, pelas OCS/PSA, do andamento do pagamento das faturas.	5 min
Confecção de Nota de Empenho	10 min por NE	Verificou-se que o operador não levou em consideração, na indicação desse tempo de execução, que ele tem que imprimir diversas certidões relativas às empresas. A observação também notou que os sistemas para a geração desses documentos, em alguns momentos, é lento e prejudica a execução dessa atividade. Assim, esse tempo indicado pelo entrevista não pode ser considerado.	25 min
Envio de NE para OCS/PSA	1 min para se informar a NE e 1 min redigir texto de solicitação para cada e-mail.	O tempo também mostra-se incompatível. Foi observado que para informar a NE, o operador tem que resgatar um PDF com as informações da fatura, para que a OCS/PSA tenha controle sobre o que está sendo pago. O texto redigido é copiado de outro e-mail anterior e colado no novo e-mail, em que há a atualização de dados. Verificou-se, inclusive, em alguns e-mails, erros em algumas informações de nota de empenho.	5 min para essa atividade por e-mail
Recebimento das NF	1 min para impressão de cada NF e 1 min por cada impressão do conjunto de campos de assinaturas no verso da NF.	Verificou-se que a Seção FUSEx tem limitações para impressão, por conta das máquinas disponíveis. Assim, esse tempo indicado parece ser incoerente com a situação da seção.	5 min para as impressões

Montagem de PDR (Processo de Despesa Realizada)	1 min por NF para assinatura dos fiscais de contrato. 5 min para assinatura pelo Sdir e Diretor. 30 min para montagem de cada PDR.	A assinatura do fiscal é um ato simples. Realmente o tempo maior de assinatura ocorre durante os despachos com os demais gestores, que podem demandar algum questionamento durante o despacho de assinaturas das notas fiscais. O tempo assinalado para a montagem do PDR é compatível, por conta da quantidade considerável de documentos que devem ser juntados ao processo físico.	1 min por NF para os fiscais de contrato e 5 min para cada gestor. 30 min por PDR
Registro das NE/NF no SIPEO	1 minuto por NE e 1 minuto por NF.	Observou-se que esse tempo é compatível. Apesar de simples, essa atividade requer atenção para a identificação da Guia, e sua respectiva fatura, e o correto registro da informação.	1 min por NE e 1 min por NF
Conferências das notas fiscais	1 minuto por NF	Tarefa simples. Foi observado que o tempo é exequível para essa atividade.	1 min
Liquidação das notas fiscais	Cerca de 10 minutos por NF	Atividade que demanda muita atenção em sua execução. Verificou-se que, nessa atividade, ocorre a retenção de tributos em determinadas notas fiscais. Apesar disso, observou-se que o tempo é compatível com essa atividade.	10 min
Pagamento	5 minutos para confecção e 15 segundos para autorização da OP, por NF. Até 48h para processamento.	Atividade que depende do chefe do setor e do Ordenador de Despesas (Diretor). Pode haver variações por conta da disponibilidade e nível de atenção que o Diretor pode demandar para analisar cada pagamento.	5,25 min
Registro das OB no SIPEO	4 min por OB	O tempo indicado pelo entrevistado é compatível com a atividade. Esse tempo pode variar de acordo com a velocidade com a qual o sistema se encontra disponível.	4 min
Arquivo das OB	1 min por NF	Foi observado que essa atividade não demanda maiores cuidados. Trata-se de uma tarefa simples, que consiste na guarda do PDR em caixa plástica de arquivo.	1 min

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados de entrevistas e de observação (2020)

Quadro 21 - Comparação de métricas de tempos de espera

Tempos de Espera	Entrevista com Operadores	Pesquisa Documental	Métrica Definida
Emissão Guia → Atendimento do usuário	A Guia é válida por 30 dias. Então esse é o prazo limite para que o usuário seja atendido na OCS/PSA. Ultrapassado esse prazo, o usuário deverá retornar para o HGeS para renovação dessa guia de encaminhamento.	1 dia	1 dia
Atendimento → Faturamento pela OCS/PSA	Não tem como se definir esse tempo, pois depende da OCS/PSA.	13 dias	13 dias

Faturamento → Protocolo da fatura na Seção de Auditoria	Foi definido para as OCS/PSA que as faturas devem dar entrada no protocolo nos primeiros 5 dias úteis do mês subsequente ao do atendimento faturado.	5 dias	5 dias
Protocolo → Auditoria técnica	Por volta de 1 dia, mas pode ser mais dependendo da carga de trabalho do auditor. Esse tempo é o que ocorre em uma situação normal. Por exemplo, por conta da atual pandemia, o tempo para que a auditoria técnica comece é de 14 dias, que é o tempo de quarentena das faturas.	6 dias	6 dias
Auditoria técnica → Registro da auditoria no SIRE	Tempo de difícil definição por conta da complexidade da auditoria.	8 dias	8 dias
Registro no SIRE → Saída da fatura para o FUSEx	A liberação das faturas ocorre ao final de cada quinzena. No final da primeira, são remetidas as faturas atrasadas que deram entrada fora do período definido para recebimento. Já na segunda quinzena, são remetidas as faturas recebidas no próprio mês, dentro do intervalo dos primeiros 5 dias do mês corrente.	11 dias	11 dias
Saída da fatura da Auditoria para o FUSEx → Contemplação das Faturas	Operador não sabe precisar esse tempo, por conta da opção que ele tem primeiro emitir a NE, para só depois se contemplar o mapa. Como isso não é regra, na maioria das vezes, a contemplação ocorre primeiro e, em outras, ela acontece depois da emissão da NE.	Não foi possível levantar esse dado.	Pela observação verificou-se que a contemplação dá início assim que as faturas chegam às mãos dos operadores do FUSEx, ou no dia seguinte. <u>1 dia.</u>
Contemplação das Faturas → Emissão NE	O operador não sabe precisar o tempo de espera entre o término da contemplação e a confecção da NE correspondente às faturas contempladas.	7 dias	7 dias
Emissão da NE → Solicitação de NF	Depende. Se a NE já tiver sido contemplada, o envio da solicitação ocorre logo em seguida à emissão da NE. Se não tiver sido contemplada, precisa que isso ocorra para que a NE não seja informada com erro de faturamento.	7 dias	7 dias
Solicitação de NF → Chegada da NF	Normalmente as OCS/PSA enviam no mesmo dia, mas há algumas que enviam em até 7 dias.	1 dia	1 dia
Chegada da NF → Assinatura da NF pelo fiscal de contrato	Pode chegar até 3 dias, que é o prazo que corresponde ao tempo de demora para o fiscal de contrato aparecer na seção para assinar as notas fiscais. Ultimamente, os fiscais estão demorando menos que isso, tendo em vista que a Chefe do FUSEx criou um grupo de <i>WhatsApp</i> dos fiscais de contrato para melhor acioná-los, com a participação da Subdiretora.	8 dias	3 dias
Assinatura da NF pelo fiscal de contrato → Remessa do PDR para o Financeiro	Em média 1 dia.	1 dia	1 dia

Protocolo das NF → Liquidação	Cerca de 5 dias.	5 dias	5 dias
Liquidação das NF → Pagamento	8 dias que o prazo máximo para o numerário ser disponibilizado.	5 dias	5 dias
Processamento Pagamento pelo SIAFI	Até 48 horas	48 horas	2 dias
Pagamento das NF → Registro das OB no SIPEO	1 dia	1 dia	1 dia
Registro da OB → Arquivo	Não há	Não há	0 dias

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

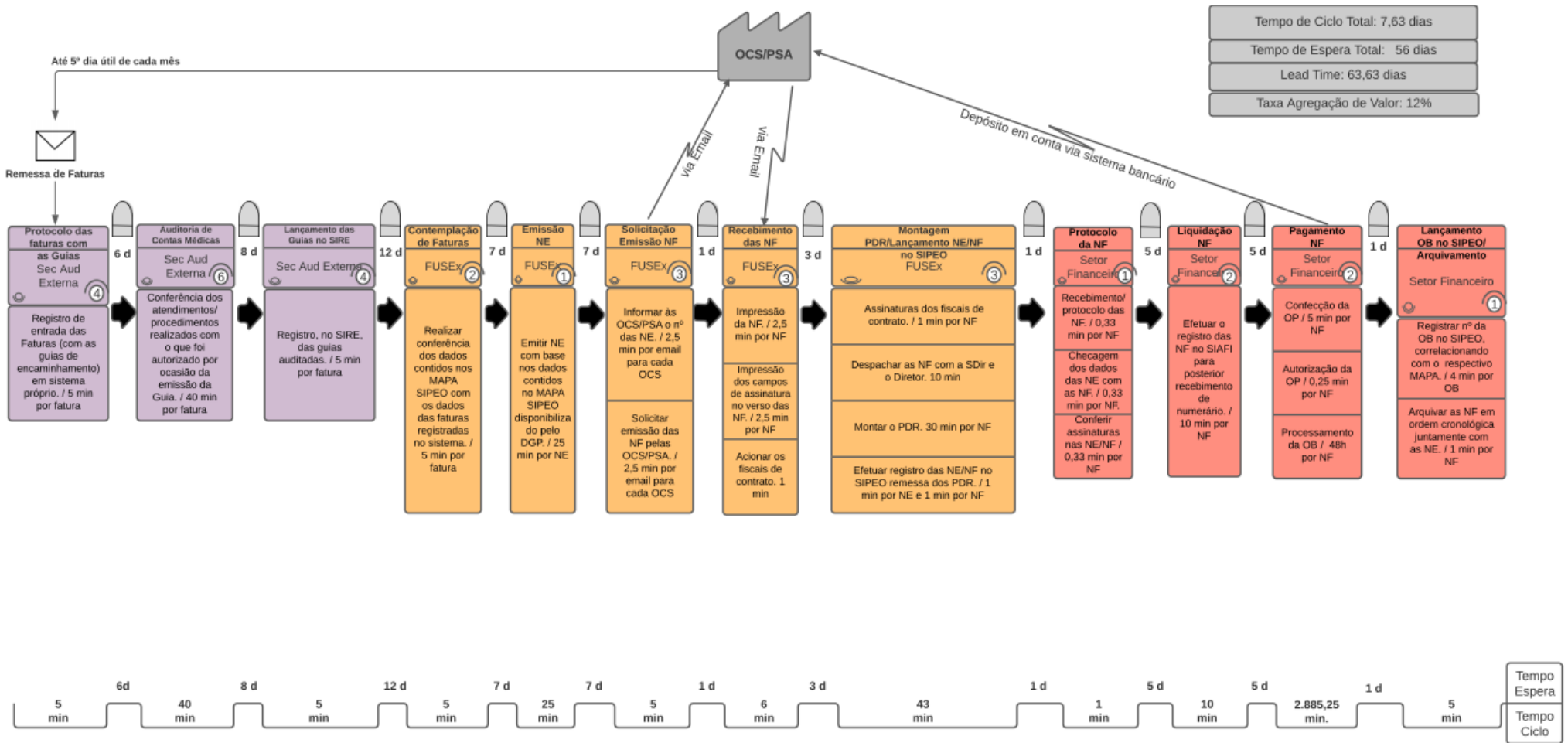
Para a definição das métricas a utilizar na confecção dos mapas, buscou-se realizar a comparação de dados. A partir daí, ponderaram-se os dados coletados e definiu-se a métrica que melhor representasse como o processo vem sendo executado. Nos quadros anteriores, nota-se que em alguns casos há a escolha por um dado coletado e, em outros, a ponderação do pesquisador, baseado em sua experiência na área administrativa, principalmente em aquisições, licitações e contratos, ajudou na definição da métrica. Isso se deu, principalmente, nos casos em que a observação não foi capaz de trazer um dado quantitativo.

Assim, consolidados os dados, o próximo passo foi sua inserção no mapa de fluxo de valor atual, como a seguir. Com isso, é possível analisar visualmente como o fluxo de valor se desenvolve ao longo dos setores participantes e os tempos que demanda para a entrega do valor ao cliente, no caso, as OCS/PSA.

4.1.6 O Mapa de Estado Atual

Buscou-se, desde o início deste capítulo, apresentar os dados coletados necessários à construção do mapa atual e que este contribuísse para a visualização da fotografia do atual estado do fluxo de valor pesquisado. O resultado dessas etapas é apresentado a seguir.

Figura 8 - Mapa de Estado Atual



Fonte: Elaboração do autor (2020)

O mapa atual traz algumas informações importantes que serão confrontadas com as do mapa futuro, a saber:

- a) O tempo de espera entre registro das guias auditadas no SIRE e início da contemplação é maior em todas as atividades mapeadas ao longo do processo. Assim trata-se de um intervalo de tempo que precisa ser aperfeiçoado;
- b) O tempo de ciclo total (soma de todos os tempos de ciclo das atividades) representa pouco mais de 1/10 (um décimo) do lead time total, sugerindo que o tempo gasto de execução das atividades é pequeno. Isso é reforçado quando comparado ao tempo total de espera e o lead time. Verificando os tempos de execução de todas as atividades, algumas se sobressaem, como o de auditoria técnica, emissão de empenho e montagem do PDR, contudo, fruto das limitações legais, não há muito a propor para mudar a execução dessas atividades com vistas a reduzir seu tempo. Por isso, as propostas de melhoria devem abarcar outras vertentes de análise do mapa;
- c) Já o tempo de espera total é de 56 dias. A seção que mais contribuiu para esse valor foi a de Auditoria Externa, o que requer melhoria na rotina de execução de suas atividades de modo a reduzir tal tempo;
- d) Quanto ao lead time (o tempo gasto em todo o processo, incluindo o tempo de ciclo total das atividades e o tempo de espera total), seu valor equivale a 64 dias, ou seja, o atual processo de pagamento das guias de encaminhamento, mesmo durando mais de 2 meses, estaria sendo executado dentro dos parâmetros previstos no edital de credenciamento. Apesar disso, a redução nesse intervalo daria mais fôlego ao processo, de modo a poder absorver picos de demanda e evitando que o lead time tenha um salto vertiginoso em seu valor;
- e) Por fim, tem-se a taxa de agregação em torno de 12%, o que significa que pode estar ocorrendo desperdícios de tempo nos restantes 88% do tempo total gasto pelo processo durante seu trajeto. Assim, conclui-se que o foco das melhorias deve concentrar-se na redução dos tempos de espera entre as atividades.

Feito o diagnóstico atual do processo de gerenciamento das guias, o próximo passo é propor melhorias que busquem a maior eficiência e o menor desperdício nos

tempos de execução e de espera relativos às atividades executadas nas seções. Tal passo virá a seguir no próximo tópico do trabalho.

4.2 PROGNÓSTICO PARA O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DAS GUIAS DE ENCAMINHAMENTO

Uma vez diagnosticada a situação atual do processo de gerenciamento de guias de encaminhamento, a próxima etapa é apresentação e discussão de propostas para a melhoria desse processo.

Para isso, nesta seção, serão vistos e analisados, inicialmente, as propostas de melhorias sob o ponto de vista descritivo. Logo após, será apresentado um quadro com novas métricas a serem empregadas do derradeiro mapa e, por fim, o mapa de estado futuro do fluxo de valor, com a aplicação das melhorias propostas.

4.2.1 Propostas de Melhorias no Processo

4.2.1.1 Melhoria na Avaliação *Lean*:

As primeiras propostas tratam do emprego de técnicas e ferramentas enxutas nos setores analisados. A implementação delas é importante porque pode contribuir para uma melhora na avaliação *lean* e, conseqüentemente, para o gerenciamento do fluxo de valor.

Quadro 22 - Técnicas e ferramentas para melhoria na avaliação *lean*

MELHORIA NA AVALIAÇÃO <i>LEAN</i> DA ÁREA ADMINISTRATIVA DO FLUXO DE VALOR	
FERRAMENTA	PROPOSTAS
5S	Implementação a ser feita no FUSEx e Setor Financeiro. Incluiria a organização do espaço, identificação do mobiliário, ordenação e padronização, criação de POP e principalmente, <u>alocação de espaço mais amplo</u> e arquivo maior para a melhor organização e guarda do arquivo de processos do ano corrente, no caso do FUSEx, e disponibilização de mobiliário mais adequado, no caso do Financeiro.
Caixas Heijunka	Implantação a ser feita no setor Financeiro, com a colocação de móvel em forma de nicho ou escaninho, nos moldes do que há no FUSEx, para guarda dos PDR recebidos, em ordem de chegada. Isso contribuiria para o melhor controle visual dos processos e distribuição das unidades de trabalho, evitando seu extravio.
FIFO ou PEPS	Implantação a ser realizada em todas as seções pesquisadas. Trata-se de se organizar as faturas recebidas por ordem de chegada. No caso do FUSEx, para que isso seja possível, é necessário alocar um espaço de organização para as faturas que chegam da Auditoria.

Painel Pitch Visual	Implantação a ser realizada no FUSEx e Setor Financeiro. Permitiria melhor avaliação do quesito Controles Visuais das seções, que tiveram baixa avaliação nesse tópico. Com esse painel, a chefia de cada seção conseguiria visualizar como o volume de trabalho está sendo distribuído entre operadores, em determinado espaço de tempo, como, por exemplo, as faturas a serem contempladas, confecção de empenhos, montagem de PDR e liquidação/pagamento de NF.
Controle do Fluxo de Trabalho	Deve ser implementada na Auditoria Externa, pois facilitaria a execução da atividade de contemplação dos mapas pelo FUSEx. Consistiria, basicamente, na organização das faturas por fonte, OCS/PSA e principalmente por MAPA, para depois serem encaminhadas ao próximo setor.
Nivelamento do trabalho Administrativo	Deve ser empregada na Auditoria Externa consistindo na distribuição das faturas/guias a serem auditadas dentre os auditores técnicos e operadores, quando da apresentação/lisura das guias no SIRE, conforme a demanda de trabalho surgir. Poderia evitar sobrecarga de trabalho entre alguns militares e contribuir para diminuir o tempo de execução e espera entre atividades.
Movimentador	Deve ser empregada em todas as seções pesquisadas. Trata-se do emprego de um militar, um soldado por exemplo, que seria responsável por distribuir as unidades de trabalho (faturas/mapas/notas de empenho/PDR/notas fiscais) nas caixas heijunka, conforme o ritmo de demanda de trabalho.

Fonte: Elaboração do autor (2020)

4.2.1.2 Seção de Auditoria Externa

a) Sistema de Protocolo de Faturas

O sistema eletrônico de protocolo de faturas existente atende ao previsto no parágrafo 2º do Art. 7º da Norma Técnica sobre Auditoria Médica no Exército Brasileiro (NTAUMEx), no tocante ao lançamento das faturas, e respectivas guias, quando da sua entrada no hospital. Contudo precisa de ajustes estruturais e operacionais.

Em relação à necessidade de ajustes estruturais, o sistema precisaria possuir outros campos para inserção de dados pelo FUSEx, tais como, entrada das faturas nessa seção, informações a respeito da contemplação (nº de mapa e datas de início e término da atividade), data de emissão da NE/NF e registro de protocolo de saída para o financeiro. Com tais melhorias no sistema, o HGeS conseguiria atender, também, o que previsto no parágrafo 4º do Art. 7º da NTAUMEx, no tocante à determinação dessa seção de registrar todas as etapas de processamento da fatura, visando permitir o controle e rastreamento do andamento do processo.

Quanto ao aspecto operacional, propõe-se que o registro das faturas, principalmente quanto à sua saída para a próxima seção, seja mais fiel. Essa proposta é baseada na observação de que as datas registradas no sistema de protocolo da Auditoria Externa não coincidem com a chegada das faturas no FUSEx. Isso acabou corroborado pelos entrevistados, quando os mesmos alertaram que ocorre a situação

da saída ser registrada e as faturas não chegarem (e isso atrasa o início da contemplação), assim como acontece das faturas chegarem e o registro de saída não ter sido realizado, ficando em branco. Realizar tal melhoria, abre possibilidade do melhor controle sobre o destino das faturas, reduzindo as chances do seu extravio, sem falar no maior controle sobre todo o processo de gerenciamento de guias.

b) Datas de Protocolo de Faturas recebidas das OCS/PSA

Propõe-se que o recebimento de faturas seja realizado em duas janelas durante o mês: 5 (cinco) primeiros dias úteis e entre o 11º e 15º dia útil. Isso permitiria a distribuição de demanda na execução das diversas atividades do setor, ao longo do mês, além de dar melhores condições para a preparação de envio dos PDR para o FUSEx, abrindo margem de tempo para a resolução dos entraves com glosas e pedidos de autorização de limites para a 6ª Região Militar e Diretoria de Saúde.

Com essa sistemática, é possível que as faturas que dão entrada na seção sejam auditadas e registradas no SIRE no mesmo dia. Assim, o tempo de espera entre o protocolo e o início da auditoria técnica seria reduzido a zero. Ademais, o tempo de espera entre o término da auditagem e o registro das guias no SIRE cairia para cerca de 3 dias. Esta redução nos tempos de espera abriria tempo razoável para que os operadores organizassem as faturas para posterior envio ao FUSEx, ao passo que o Mapa SIPEO fosse disponibilizado

Para tal implementação, tais períodos de recebimento devem ser melhor definidos no edital de credenciamento. Tal definição respalda-se na Norma Técnica, uma vez que no Art. 19 do documento está previsto que a Seção de Auditoria deve assessorar a Seção de Licitações e Contratos, para que nos credenciamentos das OCS/PSA seja estabelecido uma data limite para a entrada das faturas.

c) Remessa das faturas para o FUSEx

Por fim, propõe-se que a saída das faturas ocorra após a disponibilização dos mapas. Além disso, como já visto, para essa remessa, faz-se necessário que as faturas sejam organizadas por fonte, OCS/PSA e por Mapa SIPEO, para facilitar a execução da atividade de contemplação pelo FUSEx.

4.2.1.3 Setor do FUSEx

a) Atividade de Contemplação:

As entrevistas com os operadores, e com as chefias do FUSEx e Auditoria, demonstraram quão importante é essa atividade para o gerenciamento das guias. Além disso, durante a pesquisa documental, verificou-se que essa atividade encontra-se prevista na NTAUMEx, mais precisamente nos parágrafos 2º e 3º do Art. 7º. Apesar disso, observou-se que a atividade não tem um controle quanto ao seu início e término, dificultando um mapeamento mais preciso sobre seus impactos em todo o processo. Por isso, é importante a maior discussão sobre essa tarefa, quanto às oportunidades de melhoria.

Por ela ser uma atividade realizada pelo FUSEx, por força de regramento técnico superior, as seguintes ações podem ser propostas visando tornar sua execução mais eficiente e controlada, o que contribuiria para o melhor desempenho do processo de gerenciamento em geral:

- ✓ Melhoria do sistema de protocolo da Seção de Auditoria, como discutido anteriormente;
- ✓ Auditoria Externa poderia remeter, para o FUSEx, as faturas já separadas por fonte, OCS/PSA e por mapa, principalmente, sem que precisasse verificar valores. Isso facilitaria o trabalho do FUSEx na conferência dos valores constantes nas faturas com o que foi disponibilizado no Mapa SIPEO;
- ✓ FUSEx deveria abrir protocolo para receber as faturas e registrar o início e término da atividade de contemplação no sistema de protocolo da Auditoria. Isso aumentaria o controle e também proporcionaria meios dessa seção controlar o tempo de execução da atividade;
- ✓ A emissão de notas de empenho deveria ocorrer após a contemplação, para evitar a emissão e posterior anulação ou correção de empenho, por conta de erros identificados, na contemplação, *a posteriori*.

b) Distribuição do trabalho dentro do FUSEx:

Nesse aspecto, sugere-se que haja a melhor divisão de tarefas entre os 3 militares que trabalham na seção, para executar as diversas atividades do processo.

Assim, seria recomendável que um militar ficasse com a atividade de contemplação, outro com a emissão de empenhos e o terceiro com as atividades envolvidas com o PDR (pedido de notas fiscais, recebimento, assinaturas, montagem e posterior remessa para o Financeiro). Na ausência de um deles, um dos restantes acumularia a função em caráter temporário, como recurso de segurança nos casos em que houvesse pico de demanda. Segundo relato de um dos entrevistados da seção, um militar conseguiria dar conta de empenhar e prosseguir com o PDR, enquanto outro teria condições de cuidar sozinho da contemplação de faturas.

Realizando tal distribuição de tarefas, abre-se a possibilidade de se reduzir os tempos de espera entre a contemplação e a emissão de empenhos e, entre este e a solicitação de notas fiscais a zero dias. Isso seria factível, uma vez que o operador da contemplação, ao encerrar seu trabalho, assinalaria para o próximo operador que os empenhos podem ser emitidos. Na sequência, o último operador já poderia solicitar as notas fiscais, conforme as notas de empenhos forem sendo emitidas, sem que houvesse tempo de espera para realizar as tarefas subsequentes.

c) Assinaturas nas notas fiscais:

Propõe-se que seja priorizado que as notas fiscais sejam assinadas pelos fiscais de contrato até o término da expediente do dia seguinte, de forma que as notas de empenho e as NF sejam despachadas com o Subdiretor e Diretor do Hospital, para coleta de assinaturas, no mesmo dia, ou no máximo, no dia seguinte.

4.2.1.4 Setor Financeiro - Liquidação e pagamento das notas fiscais e registro no SIPEO da OB:

a) Centralização das atividades em um único operador:

Sugere-se que seja designado um militar para cuidar exclusivamente das NF das OCS/PSA. Com isso, busca-se reduzir o tempo de espera entre o protocolo dos PDR (com as notas fiscais) e a liquidação das notas, com impactos diretos no *lead time* total do processo. Isso permitiria ao operador ter maior controle do início ao fim da sequência de atividades do processo executadas no setor.

b) Rotina para protocolo das notas fiscais:

Outra proposta seria implementar uma nova rotina para o protocolo de NF, dando entrada às segundas e quartas-feiras. Assim, o operador seria capaz de protocolar e liquidar as NF no mesmo dia. Caso tivesse que realizar pagamentos e registros das OB no SIPEO nesses mesmos dias, haveria tempo para isso, já que, pelo *takt time* apurado, é possível executar tais atividades no mesmo dia.

Ademais, caso a demanda de NF protocoladas em determinado dia fosse maior que a capacidade do operador executar as tarefas naquele dia, o outro operador poderia dar apoio para que o trabalho fosse realizado de forma a não acumular para outro dia previsto de recebimento de notas fiscais, em caráter temporário, como recurso de segurança nos casos em que houver pico de demanda.

c) Registro das ordens bancárias no SIRE e Arquivo:

Por fim, observou-se que os recursos para pagamento (numerário) não têm horário pré-determinado disponibilização, ou seja, pode ocorrer pela manhã ou tarde. Assim, em certas ocasiões pode acontecer da OP ser enviada pelo Diretor após às 16 horas, implicando na disponibilização do número da ordem bancária (OB) apenas no dia seguinte. Por conta disso, a atividade de registro da OB no SIPEO, e o posterior arquivo, está sendo previsto, no mapa futuro, para ser realizado no dia seguinte, o que representaria 1 (um) dia de espera.

4.2.1.5 Centralização da emissão de guias de encaminhamento:

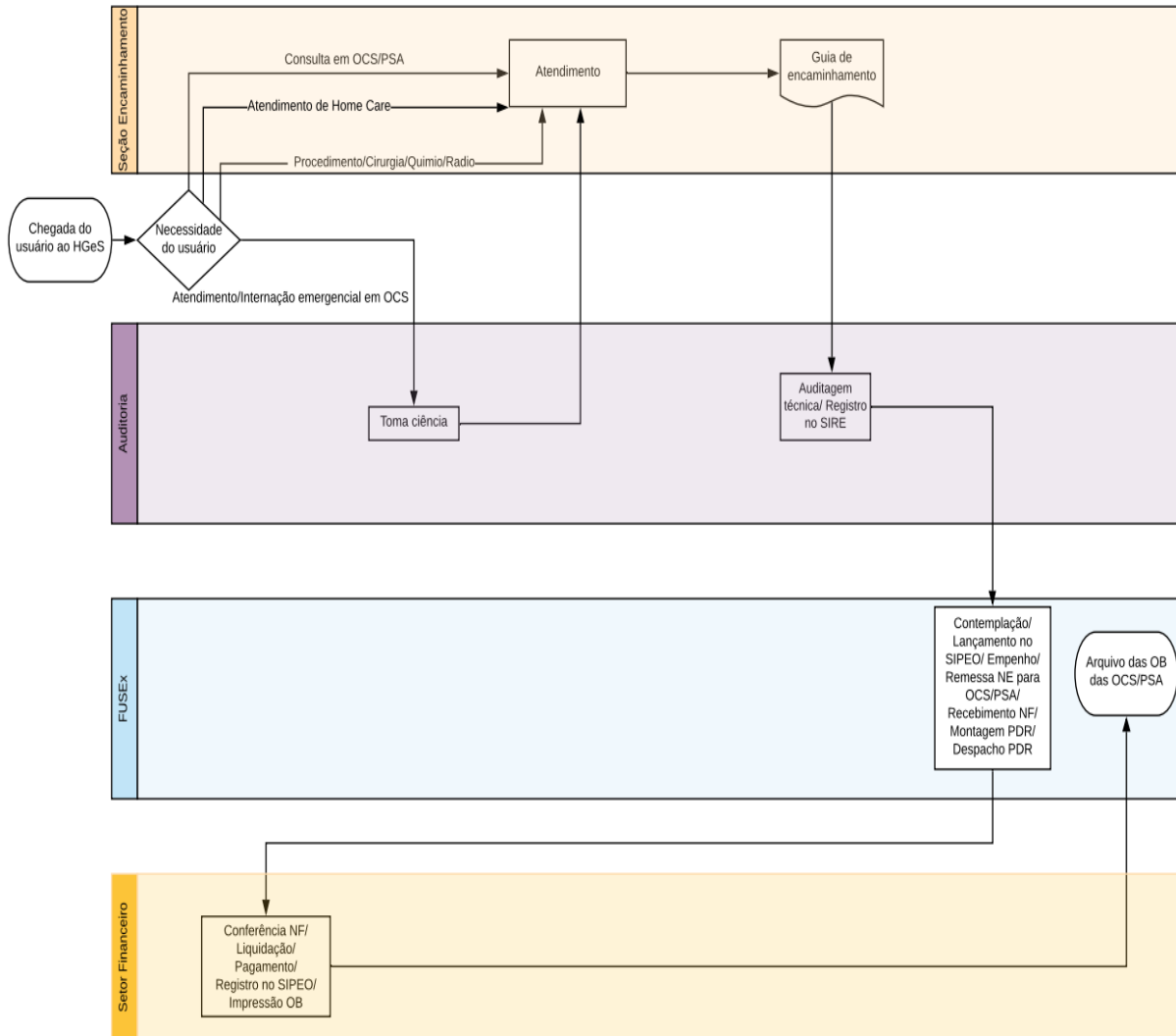
Essa proposta aponta para uma melhoria que não está inserida no fluxo de valor estudado. O que se busca é melhorar uma atividade que ocorre antes do atendimento e que tem como principal interessado, o usuário. Ao se analisar o fluxograma 01, nota-se que há vários caminhos, um tanto quanto confusos, de procedimentos que deságuam no mesmo fim, a emissão da guia de encaminhamento.

Por conta disso, a pesquisa propõe que a emissão de guias de encaminhamento seja centralizada em um único setor, que pode ser uma subseção do FUSEx ou uma seção independente de encaminhamentos. Essa nova seção executaria todas as atividades necessárias para autorização do atendimento dos usuários, sejam de alto

ou baixo custo, sejam de procedimentos simples ou complexos, como cirurgias, quimioterapia, radioterapia ou *home care*.

Essa centralização faria com que o FUSEx ficasse mais dedicado aos trabalhos de evacuação, ressarcimentos, restituição, gerenciamento da guia de encaminhamentos, entre outros. A proposta é apresentada no fluxograma a seguir:

Figura 9 - Novo fluxograma de atividades relacionadas com as guias de encaminhamento



Fonte: Elaboração do autor (2020)

Comparando este fluxograma com primeiro, nota-se que nesse apresenta-se mais limpo e fluido, o que indica que a centralização da atividade de emissão é uma ação que pode agregar maior valor para o cliente interessado: o usuário. Com essa proposta de nova sistemática, evita-se idas e vindas desnecessárias do usuário em várias seções, tratando com diferentes militares para que sua guia de

encaminhamento seja emitida e seu atendimento autorizado, seja ele de baixa ou alta complexidade, ou de baixo ou alto custo.

4.2.2 As Métricas do Estado Futuro

Uma vez apresentadas as oportunidades de melhorias para o processo de gerenciamento da guia, chega-se ao momento de transformar essas propostas em números para que o Mapa de Fluxo de Valor Futuro possa ser construído. Assim, com base no apresentado em matéria de melhorias, os tempos de ciclo e de espera foram atualizados e novas métricas incorporadas ao estudo, a exemplo do tempo *takt* e o número de operadores necessários à execução das atividades.

Quadro 23 – Tempos de ciclo e de espera para o Mapa Futuro

Tempos de Ciclo		Tempos de Espera	
Protocolo de Faturas	5 min	Protocolo → Auditoria técnica	0 dias
Auditoria Técnica	40 min	Auditoria técnica → Registro da auditoria no SIRE	3 dias
Registro da auditoria da guia no SIRE	5 min	Registro no SIRE → Saída da fatura para o FUSEx	2 dias
Contemplação de faturas	5 min	Saída da fatura da Auditoria para o FUSEx → Contemplação das Faturas	0 dia
Confecção de Nota de Empenho	25 min	Contemplação das Faturas → Emissão NE	0 dia
Solicitação de nota fiscal até o Registro das NE/NF no SIPEO	54 min	Emissão da NE → Solicitação de NF	0 dia
		Solicitação de NF → Chegada da NF	1 dia
		Chegada da NF → Assinatura da NF pelo fiscal de contrato	1 dia
		Montagem PDR → Lançamento de NE/NF no SIPEO	1 dia
		Remessa PDR para o Setor Financeiro	1 dia
Conferência/Liquidação/Pagamento/Registro/Arquivamento das notas fiscais	21,25 min	Protocolo das NF → Liquidação	0 dia
Processamento pagamento pelo SIAFI	2.880 min	Liquidação das NF → Pagamento	5 dias
		Pagamento das NF → Registro das OB no SIPEO/Arquivo	1 dia
Tempo de Ciclo TOTAL (TCT)	3.035,25 min = 50,58h = <u>7,63 dias</u>	Tempo de Espera TOTAL (TET)	14 dias

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

Quadro 24 - Métricas para o Mapa Futuro

Métricas	Resultados	
Lead Time (LT = TCT + TET)	21,63 dias	
Taxa Valor Agregado (TCT/LT)	35,27%	
Demandas (médias)	Protocolo de Faturas	364 faturas/mês ou 36 faturas/dia (considerando as duas janelas de 5 dias úteis cada)
	Auditagem técnica	371 faturas/mês ou 17 faturas/dia
	Registro das guias auditadas no SIRE	4.333 guias/mês ou 197 guias/dia
	Contemplação de faturas	- 9 Mapas SIPEO/mês. - 75 faturas por mapa. - 807 guias por mapa. - 31 OCS/PSA por mapa/mês. - 675 faturas/mês ou 31 faturas/dia.
	Emissão de notas de empenho emitidas pelo HGeS/notas fiscais solicitadas	- 150 NE ou NF/mês - 7 NE ou NF/dia
	Notas Fiscais processadas pelo Setor Financeiro (considerando as OCS/PSA de Salvador e de Ilhéus)	227 NF/mês ou 10 NF/dia
Tempo Disponível	Auditoria técnica: <u>5 horas diárias ou 300 minutos</u> Operadores SIRE/FUSEx/Setor Financeiro: <u>6,63 horas diárias ou 398 minutos aproximadamente</u>	
Takt Time (Tempo disponível/demanda)	Protocolo de Faturas	6 min/fatura
	Auditagem técnica	18 min/fatura
	Registro das guias no SIRE	2 min/guia
	Contemplação de faturas	13 min/fatura
	Emissão de notas de empenho emitidas pelo HGeS	57 min/NE
	Solicitação de NF até a montagem do PDR	56 min/NF
	Notas Fiscais processadas pelo Setor Financeiro	40 min/NF
Nº de operadores necessários (Tempo de ciclo/tempo takt)	Protocolo de Faturas	1 operador
	Auditagem técnica	2 operadores
	Registro das guias no SIRE	2 operadores
	Contemplação de faturas	1 operador
	Emissão de notas de empenho	1 operador
	Solicitação NF até montagem PDR	1 operador

	Notas Fiscais processadas pelo Setor Financeiro	1 operador
--	---	------------

Fonte: Elaboração do autor a partir de Dados da Pesquisa (2020)

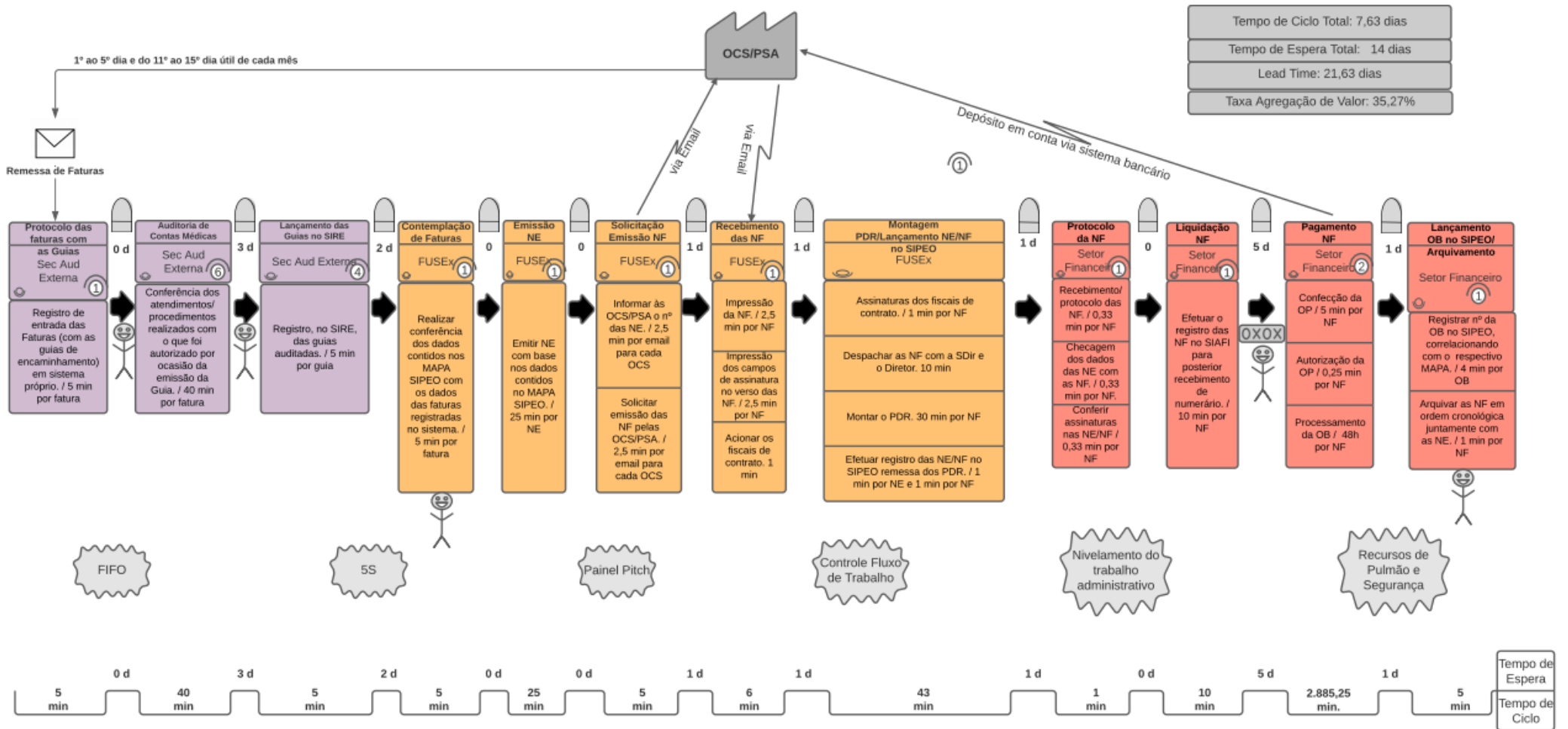
Estes quadros, além de trazerem um novo *lead time* e uma nova taxa de agregação de valor, fazem referência a dados de demanda e tempo já tratados aqui no tópico do mapeamento atual do processo. Agora, já com relação ao número de operadores, os cálculos trazem resultados que merecem uma maior atenção. No caso das atividades de auditoria técnica e de registro de guias no SIRE, o número apurado (2 para cada) não reproduz, no campo teórico, a situação atual de atendimento de demanda. Isso porque, durante entrevista com a Chefe da Auditoria Externa, a mesma relatou que o seu atual quadro de pessoal estava trabalhando dentro do limite da capacidade, para se realizar a auditoria em 100% das guias de encaminhamento apresentadas pelas OCS/PSA.

Por conta disso, e com base na observação realizada nessas atividades em questão, houve-se por bem manter, no mapa futuro, o mesmo número de operadores para as duas atividades citadas na Seção de Auditoria. Isso foi necessário devido ao fato de os auditores demandarem um tempo considerado na auditoria concomitante, realizada na sede das próprias OCS, como é o caso de internação e cirurgias, como relatado por eles e pela chefe da seção. Assim, como o relatório de observação não registrou outras anormalidades ou exceções relacionadas a tais atividades, além do grande esforço do pessoal envolvido no atendimento da demanda de trabalho, realmente não é o caso de se propor a redução de efetivo para a execução da auditoria técnica e de registro das guias no SIRE.

A seguir, apresenta-se o Mapa de Estado Futuro do Fluxo de Valor.

4.2.3 Mapa de Estado Futuro do Fluxo de Valor

Figura 10 - Mapa de Estado Futuro



Fonte: Elaboração do autor (2020)

Na figura anterior, tem-se o Mapa de Estado Futuro do Fluxo de Valor, em que estão registrados os tempos de ciclos das atividades estudadas, os novos tempos de espera e de lead time, e da nova taxa de agregação de valor, já levantados no quadro anterior. Além dessas informações, no novo mapa estão registrados, também, as técnicas e ferramentas enxutas a serem implementadas para que haja uma melhora no fluxo de valor.

Por conseguinte, analisando-se o mapa, verifica-se a melhora na taxa de agregação de valor referente ao processo estudado. Isso se dá por conta da aplicação de melhorias ao longo do processo, que acabaram por permitir uma redução dos tempos de espera entre algumas atividades.

Uma vez que no diagnóstico realizado anteriormente, quando da análise do mapa atual, o foco das melhorias deveria ser a redução nos tempos de espera, viu-se que tais implementações impactariam diretamente na eficiência do processo, reduzindo seu *Lead Time* em 66%, o que significa dizer que a guia de encaminhamento seria paga 42 dias a menos do que o registrado atualmente.

Além disso, tais implementações resultariam num aumento significativo na taxa de agregação de valor, já que essa majoração alcançaria cerca de 194%, quando comparadas as taxas futura e atual. Isso acaba por ratificar o aumento na eficiência do processo de gerenciamento, resultando na agregação de maior valor à demanda do cliente OCS/PSA e para o usuário, de forma indireta.

5 CONCLUSÃO

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa foi desenvolvida sob o contexto da Gestão por Processos utilizando a temática de aplicabilidade do *Lean Office* no âmbito de uma Organização Militar de Saúde (OMS), no caso, o Hospital Geral de Salvador (HGeS), por meio do Gerenciamento do Fluxo de Valor, a ser implantado no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento de usuários.

Nesse escopo, cabe, inicialmente, verificar se os pressupostos levantados anteriormente puderam ser, ou não, confirmados pela presente pesquisa.

O primeiro pressuposto traz que o mapeamento de processos contribui para a racionalização dos mesmos, permitindo, assim, a tomada de decisão mais confiável pelo seu gestor do processo. Isso foi confirmado, uma vez que o mapeamento feito no processo estudado proporcionou o conhecimento de seu estado atual de execução, abrindo possibilidades de se propor melhorias à sua racionalização e, conseqüentemente, um melhor gerenciamento pelos seus respectivos responsáveis.

Já o segundo diz que o pensamento *lean* constitui uma abordagem capaz de gerar uma gestão mais eficiente dos processos, por meio do combate ao desperdício. Assim como ocorreu com o primeiro, esse pressuposto também pôde ser ratificado, já que as propostas de melhoria do processo, à luz do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor, permitem uma redução considerável nos tempos de espera entre as atividades. Tal redução, no escopo estudado, representa um combate ao desperdício de tempo e de mão de obra diagnosticadas na etapa de mapeamento e análise do processo em questão.

Em seguida, tem-se o terceiro pressuposto que diz que o gerenciamento do fluxo de valor é um processo que permite que as organizações se tornem *lean*. Do ponto de vista teórico, esse último pressuposto foi confirmado por meio da apresentação de propostas de melhoria para o processo em questão. Tal conjunto de melhorias foram elencadas com base no estudo e aplicação das etapas de implantação do gerenciamento do fluxo de valor propostas por Tapping e Shuker (2010). Entretanto,

para uma completa confirmação, ou não, desse pressuposto, faz-se necessária a implantação de tais melhorias e sua consequente avaliação. Só por meio disso seria possível verificar se o gerenciamento de fluxo proposto seria capaz de tornar o HGeS uma organização *lean*.

Seguindo adiante, a pesquisa foi desenvolvida no intuito de responder à seguinte pergunta-problema: **De que forma o *Lean Office* pode contribuir para o melhor desempenho no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento emitidas no âmbito do Hospital Geral de Salvador?**

Com base nessa questão de pesquisa, o trabalho procurou, de maneira geral, analisar o processo de gerenciamento das guias de encaminhamento emitidas pelo HGeS, sob a ótica do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor propondo melhorias ao mesmo. Para tal entregaram-se os seguintes produtos específicos:

- a) Mapeamento e análise do estado atual dos sub-processos de gerenciamento das guias de encaminhamento, à luz do Gerenciamento do Fluxo de Valor. Tal objetivo foi atingido com a apresentação dos resultados que permitiram o diagnóstico do desempenho das atividades atualmente desenvolvidas nas seções de Auditoria Externa, Fundo de Saúde do Exército (FUSEx) e Setor Financeiro. Por meio da apresentação de diversos quadros, fluxogramas e tabela, com suas respectivas análises, chegou-se ao Mapa de Estado Atual do Fluxo de Valor, onde foi possível visualizar as métricas relacionadas ao processo ora estudado.
- b) Elaboração de propostas de melhoria no processo, sob a ótica do *Lean Office* e do Gerenciamento do Fluxo de Valor concretizada com a apresentação das seguintes recomendações:
 - ✓ Emprego de técnicas e ferramentas enxutas, como 5S, caixa *heijunka*, *First In First Out* (FIFO), painel *patch* visual, controle do fluxo de trabalho, nivelamento do trabalho administrativo e movimentadores, nos setores analisados;
 - ✓ Atualização do Sistema de Protocolos de Faturas da Seção de Auditoria Externa;
 - ✓ Implementação de novas datas para recebimento e protocolo das faturas recebidas das Organizações Civas de Saúde (OCS) e de Profissionais de Saúde Autônomos (PSA);

- ✓ Nova rotina de remessa das faturas auditadas para o FUSEx;
- ✓ Implantação de novas rotinas para a atividade de contemplação dos Mapas do Sistema Integrado de Planejamento e Execução Orçamentária (SIPEO);
- ✓ Melhor distribuição dos trabalhos entre os operadores do FUSEx;
- ✓ Nova sistemática para as assinaturas das notas fiscais;
- ✓ Centralização das atividades de protocolo, liquidação e pagamento das notas fiscais em um único operador;
- ✓ Implementação de nova rotina para o recebimento e protocolo das notas fiscais no setor financeiro, assim como para o registro das ordens bancárias (OB) no Sistema de Registro de Encaminhamentos (SIRE) e seu respectivo arquivo;
- ✓ Por fim, a centralização da emissão de guias de encaminhamento em um único setor ou equipe.

c) Elaboração do Mapa de Fluxo de Valor Futuro, que foi concluído com sua apresentação na seção anterior, a partir das sugestões de melhorias a serem implementadas ao processo pesquisado.

A tabela a seguir sintetiza os resultados alcançados na pesquisa, por meio do mapeamento e análise do processo de gerenciamento das guias de encaminhamento:

Tabela 2 – Resumo dos resultados alcançados pela pesquisa

Resultados	Estado Atual	Estado Futuro	Varição
Tempo de Ciclo Total	7,63 dias	7,63 dias	0%
Tempo de Espera Total	56 dias	14 dias	- 75%
Lead Time	63,63 dias	21,63 dias	- 66%
Taxa de Agregação de Valor	12%	35,27%	194%

Fonte: Elaboração do autor (2020)

Com base nessa síntese e nos produtos apresentados, conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados. Assim, é possível responder à pergunta-problema da seguinte forma: aplicando-se o *Lean Office* no processo de gerenciamento das guias de encaminhamento, por meio da implementação das etapas propostas de gerenciamento de fluxo de valor, seu desempenho pode ser melhorado, por conta da redução de 75% nos tempos de espera entre as diversas

atividades envolvidas, o que implica na redução de 66% no lead time do processo e no aumento expressivo da taxa de agregação de valor em prol dos clientes envolvidos, das OCS/PSA e dos usuários.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Apresentadas os resultados obtidos, o próximo passo é apontar as limitações encontradas ao longo da execução desta pesquisa.

A primeira limitação, como dito no capítulo 1, foi a escassez de outros trabalhos alinhados com a temática deste estudo e que tivessem sido aplicados em hospitais militares. A existência de outros estudos nesse campo permitiria um melhor planejamento e execução da pesquisa, o que permitiria ganhos de escala em matéria de tempo e de resultados.

Outra limitação identificada foi de natureza legal. Ao contrário do apresentado como resultados por Turati (2007), Albino (2011), Rossiti (2015), Carvalho (2016) e Siqueira (2019), em que houve mudanças na organização estrutural dos processos estudados, essa pesquisa não pode apresentar sugestões de mudança na sequência das atividades ou na forma como são executadas, por conta da existência de legislação ou orientações superiores que normatizam tais atividades. Um exemplo disso foi a atividade de contemplação dos Mapa SIPEO. Por mais que a pesquisa tendesse a sugerir a sua eliminação ou alteração na sua forma de execução, a Norma Técnica sobre Auditoria Médica no Exército Brasileiro (NTAUMEx) impede isso, por prever a sua execução, a seção responsável e o que deve ser executado por ela.

Além desse empecilho, a complexidade e o elevado grau de variabilidade, que orbitam em torno do objeto de estudo constituíram a grande limitação durante o trabalho. Com isso, houve dificuldade na coleta das métricas junto aos entrevistados, aos processos, sistemas, planilhas e pela observação, além da definição do tempo líquido diário de trabalho. Assim, vários senões foram identificados, ao longo da pesquisa de campo, dificultando definir os tempos de ciclo, os tempos de espera entre atividades e outras métricas, como o tempo *takt*.

Por fim, a realização de entrevistas com os operadores e chefes também mostrou-se difícil, por conta da grande carga de trabalho dos mesmos, acabando por impor a marcação das sessões de entrevistas em determinados dias e horários, para não prejudicar o andamento dos trabalhos. Apesar disso, todos foram solícitos e empenhados em contribuir com o pesquisador, no trabalho de melhorar o desempenho de suas atividades e ajudar no cumprimento da missão do HGeS.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Fruto das limitações, julga-se oportuno que o pesquisador compartilhe a experiência adquirida ao longo da pesquisa e apresente sugestões de trabalhos futuros para interessados na linha de estudo ou no prosseguimento do trabalho.

A primeira seria a implementação das propostas apresentadas e a avaliação de seus resultados. Isso permitiria verificar quanto o hospital poderia evoluir em matéria de desempenho no gerenciamento das guias de encaminhamento, a partir da entrada da fatura até o pagamento. Com esse estudo, seria possível, também, confirmar-se até que ponto a proposta de melhoria apresentada é factível e que resultados concretos poderiam ser alcançados.

Outra sugestão apresentada, face à restrição imposta pelo NTAUMEx de se alterar a sistemática de algumas atividades, seria trazer uma proposta de revisão da norma. Isso seria possível a partir de uma coleta de dados documentais mais apurada e com base nos resultados aqui apresentados. Tal revisão poderia gerar nova norma de condução do processo estudado. Caso essa revisão obtenha sucesso e possa ter sua implantação avaliada, poderia ser replicada nas outras OMS, trazendo benefícios para o Sistema Saúde do Exército Brasileiro como um todo.

Também poderia ser feito um estudo de aplicação do *Lean Office*, ainda no HGeS, só que da chegada do usuário no hospital até a emissão da guia de encaminhamento. Este estudo poderia confirmar se a proposta de centralização do processo de emissão das guias aqui trazida, é factível e que benefícios concretos poderiam trazer tanto para os usuários, quanto para o próprio hospital.

Por fim, sugere-se, àqueles pesquisadores que tenham interesse em aplicar os conhecimentos aqui produzidos em outra OMS, para fins de coleta de dados por meio da pesquisa documental, que realizem a seleção de faturas, ainda na seção de protocolo, e acompanhem diretamente o seu andamento ao longo da cadeia de valor, sempre registrando as datas em que as atividades são executadas. Isso permitiria a maior acuracidade dos resultados encontrados e contribuiria para um melhor levantamento de métricas que serão primordiais na confecção dos mapas de fluxo de valor, atual e futuro.

Diante do exposto até aqui, a pesquisa, a partir do estudo sobre a aplicabilidade do *Lean Office* em uma Instituição Militar de Saúde, posiciona-se, no meio acadêmico, como uma possível referência acerca do tema, tendo em vista que abordou questões relevantes e não discutidas em trabalhos congêneres. Por conta disso, abre perspectivas de estudo e aplicação para inúmeras Organizações Militares de Saúde do Exército Brasileiro, o que pode proporcionar saltos de eficiência e qualidade nos serviços de saúde prestados a milhares de usuários espalhados pelos País.

REFERÊNCIAS

- ALBINO, Maria de Fátima Vollet. **Utilização do Lean Office (Escritório Enxuto) em Ambiente Público - Administrativo**. 2011. 104 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2011. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4684>. Acesso em: 5 dez. 2019.
- ALYRIO, Rovigati Danilo. **Métodos e técnicas de pesquisa em administração**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ISO 9001: sistemas de gestão da qualidade: requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2008. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/publicacoes2/category/145-abnt-nbr-iso-9001?download=397:atualizacao-da-abnt-nbr-iso-9001-2008-para-a-abnt-nbr-iso-9001-2015>. Acesso em: 4 jul. 2019.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3ª reimpressão da 1. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BHAMU, J.; SANGWAN, K. S. Lean manufacturing: literature review and research issues. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 34, n. 7, p. 876-940, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2012-0315>. Acesso em: 3 jul. 2019.
- CARVALHO, Jonison Barroso. **Melhoria de Processos na Gestão de Recursos Públicos: uma aplicação de conceitos do Lean Office no Hospital Militar de Área de Manaus**. 2016. 83 f. Dissertação (Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.
- COLEMAN, Howard. Lean Thinking. **Electrical Wholesaling**, Overland Park, v. 89, p. 63-64, mar. / 2008. Disponível em: <http://www.mcaassociates.com/uploads/5/4/5/4/54549909/leanthinkingsquarewatermelonsew0308.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.
- DA SILVA, Anielson Barbosa; GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo. **Pesquisa Qualitativa Em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- DANNA, M. F.; MATOS, M. A. **Aprendendo a observar**. 2. ed. São Paulo: Edicon, 2011.
- DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por processos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- DENZIN, N. K; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DIRETORIA DE SAÚDE (DSau – Exército Brasileiro). Normas Técnicas de Auditoria de Contas Médicas. Disponível em: <http://www.dsau.eb.mil.br/index.php/contas-medicas>. 2017. Acesso em: 15 set. 2020.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE (FNQ). **Crêterios de avaliaçãõ de gestão. Fundação Nacional da Qualidade**. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://fnq.org.br/>. Acesso em: 18 jun. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, Vanessa Klisia de Aguiar *et al.* Lean Office: Estudo da Aplicabilidade do Conceito em uma Universidade Pública Federal. **Espacios**, Caracas, v. 36, n. 18, 2015. Disponível em <http://www.revistaespacios.com/a15v36n18/153618E1.html>. Acesso em 15 abr. 2020.

GREEF, A. C; FREITAS, M. C. D; ROMANEL, F. B. **Lean Office: Operação, Gerenciamento e Tecnologias**. São Paulo: Atlas, 2012.

HAIR, J. F *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

HINES, P.; HOLWEG, M; RICH, N. Learning to evolve – a review of contemporary lean thinking. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 24, n. 10, p. 994-1011, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/306157657_Learning_to_evolve_Vol_24. Acesso em: 2 jul. 2019.

HOSPITAL GERAL DE SALVADOR (HGeS). **Histórico do Hospital Geral de Salvador, Missão e Valores. Site do Hospital Geral de Salvador**. 2019. Disponível em: <http://www.hges.eb.mil.br>. Acesso em: 22 nov. 2019.

HOSPITAL GERAL DE SALVADOR (HGeS). **Edital de Credenciamento nº 02/2018 da UG-FUSEx/HGeS**. 2018. Disponível em <http://www.hges.eb.mil.br/index.php/publicacoes/item/33-credenciamento-n-02-2018-hges>. Acesso em 15 set. 2020.

HOSPITAL GERAL DE SALVADOR (HGeS). **Edital de Credenciamento nº 04/2018 da UG-FUSEx/HGeS**. 2018. Disponível em <http://www.hges.eb.mil.br/index.php/publicacoes/item/32-credenciamento-n-04-2018-hges>. Acesso em 15 set. 2020.

KANAANE, Roberto; FIEL FILHO, Alécio; FERREIRA, Maria das Graças (org.). **Gestão pública: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas**. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SERAPHIM, Everton Cesar; SILVA, Íris Bento da; AGOSTINHO, Osvaldo Luis. Lean Office em Organizações Militares de Saúde: Estudo de Caso do Posto Médico da Guarnição Militar de Campinas. **Gest. Prod. [online]**, v. 17, n.2, 2010, p.389-405.

MARQUES, Danielle C. R. **Mapeamento de Processos no Setor Público: Uma Proposta para o Processo de Aquisições de Materiais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus de Princesa Isabel**. 2018. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/25843/1/DanielleCristinaRodrigoesMarques_DISSERT.pdf. Acesso em: 14 maio 2019.

MCMANUS, Hugh L. **Product Development Value Stream Mapping (PDVSM) Manual**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology – Lean Aerospace Initiative, 2005. Disponível em: <https://dSPACE.mit.edu/>. Acesso em: 27 mar. 2020.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e gestão por processos–BPM**. São Paulo: M. Books, 2011.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em ciências sociais**. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 1998.

ROSSITI, Ivan Sanchez Malo. **Análise dos Impactos da Aplicação do Lean Office na Unidade de Suprimentos de uma Empresa Construtora**. 2015. 143 f. Dissertação (Mestrado em Estruturas e Construção Civil) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

ROTHER, Mike; SHOOK, John. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício: manual de trabalho de uma ferramenta enxuta**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2007.

SIQUEIRA, Eduardo Luiz Bonecker. **Aplicação do Pensamento Enxuto na Administração Pública: Lean Office no Núcleo de Climatização da Universidade Federal da Bahia**. 2019. 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial). – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

TAPPING, Dom; SHUKER, Tom. **Lean Office: Gerenciamento do Fluxo de Valor para áreas administrativas - 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias Lean nas áreas administrativas**. São Paulo: Leopardo, 2010.

TJORA, A. H. Writing small discoveries: an exploration of fresh observers' observations. **Qualitative Research**, London, v. 6, n. 4, p. 429-451, 2006.

TURATI, Ricardo de Carvalho. **Aplicação do Lean office no Setor Administrativo Público**. 2007. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WOMACK, J. P; JONES, D. T. **Lean Thinking**: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation. New York: First Free Press Edition, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A — Modelo de Análise

Conceito	Dimensão	Componentes	Indicadores	Fontes de Dados	Instrumento de Coleta de Dados	Técnica de Tratamento de Dados
<i>Lean Thinking</i>	Teórica	Conceitual	Surgimento; evolução; estudo atual.	Bibliografia	Levantamento bibliográfico	-
<i>Lean Office</i>	Teórica	Conceitual	Surgimento; evolução; estudo atual.	Bibliografia	Levantamento bibliográfico	-
	Organizacional	Operacional	Nível de conhecimento e aplicação de técnicas e ferramentas enxutas.	Operadores dos processos envolvidos	Entrevistas Observação simples	Análise Interpretativa dos dados coletados
Gerenciamento do Fluxo de Valor	Teórica	Conceitual	Conceito; implantação; gerenciamento.	Bibliografia	Levantamento bibliográfico	-
	Organizacional	Operacional	- Tempo de ciclo dos processos; - Tempo de espera dos processos; - Lead Time dos processos; - Demanda dos clientes dos processos; - Prazos de entregas aos clientes; - Tempo operacional líquido; -Takt time; - Demanda de trabalho.	Operadores envolvidos no processo	Entrevistas Observação simples Pesquisa documental	Análise Interpretativa dos dados coletados
		Gerencial	Validação dos dados obtidos com os operadores; oportunidades de melhoria na estrutura e no processo estudado.	Chefes das Seções envolvidas na pesquisa	Entrevistas Pesquisa documental Observação simples	

APÊNDICE B — Roteiros de Entrevistas

AVALIAÇÃO LEAN DA ÁREA ADMINISTRATIVA DO FLUXO DE VALOR - HGeS	
ÁREA AVALIADA	TÓPICO
1) 5S	Qual o nível de aplicação do 5S no dia a dia das atividades realizadas pelos operadores?
2) Treinamento	No caso de haver treinamento, em que proporção ele abarca os conhecimentos necessários ao atendimento das demandas operacionais requeridas pelos processos? Atende parcialmente, plenamente?
3) Envolvimento do membro da equipe	A cultura organizacional permite que haja um clima para que os operadores opinem sobre suas atividades e os processos?
4) Fluxo Contínuo	Qual o nível de atendimento das demandas processuais? Ocorrem atrasos?
5) Controles Visuais	Existem elementos visuais que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção?

ESCALA DE AVALIAÇÃO LEAN DA ÁREA ADMINISTRATIVA DO FLUXO DE VALOR - HGeS		
ÁREA AVALIADA	DESCRIÇÃO	MENÇÃO
1) 5S	Não existe um plano de implantação do 5S nas seções ou os membros da equipe não tem conhecimento de sua existência.	I
	Existe um plano, mas ainda não teve sua implantação iniciada pelas seções.	R
	Existe um plano, mas ele foi implantado parcialmente pelas seções.	B
	Existe um plano de implantação do 5S e ele foi implantado plenamente pelas seções.	MB
2) Treinamento	Não há plano de treinamento.	I
	Há plano de treinamento, mas não abarca o conjunto de conhecimentos necessários.	R
	Há plano de treinamento, mas abarca parcialmente o conjunto de conhecimento.	B
	Há plano de treinamento e ele abarca completamente o conjunto de conhecimentos necessários.	MB
3) Envolvimento do membro da equipe	Não há um ambiente favorável para que os membros das equipes possam fazer suas contribuições para uma melhoria das suas atividades/processos.	I
	Há um ambiente favorável, mas não há uma sistemática implantada para que os membros possam fazer suas contribuições.	R
	Há um ambiente favorável, com uma sistemática implantada, mas não há um estímulo da chefia imediata para que os membros façam suas contribuições.	B
	Há um ambiente favorável, com uma sistemática implantada em que os membros são constantemente estimulados a fazerem suas contribuições para a melhoria de suas atividades/processos.	MB
4) Fluxo Contínuo	Não há o emprego de ferramentas processuais ou visuais que permitam controlar ou avaliar o nível de demanda e nem os prazos atendidos.	I
	O fluxo de trabalho é marcado por uma demanda acima da capacidade de pessoal/estrutural existente, o que acaba por gerar constantes atrasos nos prazos ou não atendimento da demanda no tempo previsto.	R
	O fluxo de trabalho é marcado por uma demanda de trabalho que é atendida no prazo estabelecido pela seção, mas com muita dificuldade de tempo e pessoal.	B
	O fluxo de trabalho é marcado por uma demanda que é plenamente atendida ao longo de toda a cadeia processual de maneira correta, dentro dos prazos estabelecidos.	MB
5) Controles Visuais	Não há elementos visuais que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção.	I
	Há elementos visuais que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção, mas eles contém poucas informações.	R
	Há elementos visuais suficientes que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção, mas eles permanecem constantemente desatualizados.	B
	Há elementos visuais suficientes que permitam o conhecimento e o acompanhamento das atividades/processos executados pela equipe/seção e que são constantemente atualizados.	MB
LEGENDA:	(I) - INSUFICIENTE (R) - REGULAR (B) - BOM (MB) - MUITO BOM	

ROTEIRO INICIAL DA ENTREVISTA COM OS OPERADORES DO PROCESSO		
ETAPA DO PROCESSO	DADOS A SEREM COLETADOS	Métrica a ser alcançada
Seção de Auditoria Externa		
Auditação das Guias	Como e com que periodicidade é realizado o protocolo das faturas e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Como e com que periodicidade ocorre a auditoria das faturas e guias de encaminhamentos e quantos militares realizam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Qtd de faturas ou guias que são auditadas diariamente ou semanalmente?	Demanda/Takt Time
	Tempo demandado para realização da auditoria de uma fatura ou guia, por operador?	Tempo de Ciclo
	Qual o tempo decorrido para a fatura ser auditada, após o seu protocolo?	Tempo de Espera
	Como e com que periodicidade é realizado o registro das guias no SIRE e quantos operadores executam essa tarefa?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Qual o tempo decorrido para a fatura ser registrada no SIRE, após a realização da auditoria técnica?	Tempo de Espera
	Tempo decorrido do encerramento da auditoria até a entrega das faturas na seção seguinte?	Tempo de Espera
	As faturas/guias, uma vez auditadas, elas sofrem algum tipo de agrupamento, para remessa ao responsável seguinte?	-
	Quais os entraves para realização das atividades realizadas na Seção de Auditoria Externa?	-
Prazo de pagamento, segundo o Edital de Credenciamento		Lead Time

Setor Financeiro		
Conferência das Notas Fiscais (NF)	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização da conferência por NF?	Tempo de ciclo
	Tempo decorrido do recebimento até a entrega das NF para o próximo operador responsável?	Tempo de Espera
Liquidação das NF	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização da liquidação por NF?	Tempo de ciclo
	Tempo decorrido da liquidação da NF no SIAFI e a chegada do numerário?	Tempo de Espera
	As NF são liquidadas em alguma forma de agrupamento que tenha influência na chegada dos recursos para o pagamento?	-
Pagamento das NF	Os recursos para o pagamento obedecem a mesma ordem de liquidação das NF?	-
	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização do pagamento das OCS/PSA?	Tempo de ciclo
Registro das OB no SIPEO	Tempo decorrido para que o pagamento seja efetuado, de fato, para as OCS/PSA, após a realização da atividade anterior?	Tempo de ciclo e de espera
	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
O processo se encerra com o registro das OB no sistema?		-

Seção FUSEx		
Contemplação das Guias	Como e com que periodicidade é realizado essa atividade e quantos operadores executam essa tarefa?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização da contemplação dos mapas?	Tempo de ciclo
	Tempo decorrido do encerramento da contemplação até a entrega das faturas para a próxima atividade?	Tempo de Espera
Emissão da Nota de empenho (NE)	Em que consiste essa atividade e quantos militares executam esse trabalho?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização do empenho por OCS	Tempo de ciclo
	Tempo decorrido do encerramento da emissão dos empenhos até a entrega das NE para o responsável seguinte	Tempo de Espera
Envio das NE/solicitação de NF para as OCS/PSA	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização do envio do email para as OCS/PSA?	Tempo de ciclo
	Tempo decorrido do do envio dos emails até a chegada das NF?	Tempo de Espera
Montagem do PDR	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para a coleta das assinaturas nas NF?	Tempo de ciclo e de espera
	Tempo gasto para a montagem do PDR?	Tempo de ciclo
	Tempo decorrido do encerramento da montagem dos PDR até a entrega para o responsável seguinte?	Tempo de Espera
Remessa do PDR	Em que consiste essa atividade, qual sua periodicidade e quantos operadores executam essa atividade?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Como é feito o controle de saída dos PDR para o Setor Financeiro?	-
Registro das NE/NF no SIPEO	Em que consiste essa atividade, qual a sua periodicidade e quantos militares executam esse trabalho?	Tempo de ciclo/de espera e nº operadores
	Existe algum entrave para realização dessa atividade?	-
	Tempo gasto para realização do lançamento por NE/NF no sistema?	Tempo de ciclo

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM CHEFIA SEÇÃO AUDITORIA EXTERNA/FUSEX/FINANCEIRO	
Pergunta	O que se busca nas respostas
O quadro de pessoal é suficiente para as diversas atividades executadas na seção? Eles estão atendendo a demanda de trabalho?	Informações sobre demanda, nº de operadores
Quais os entraves que dificultam o trabalho da Chefia no gerenciamento das atividades executadas em sua seção?	Levantar as exceções ao processo
Há alguma oportunidade de melhoria, no que diz respeito à estrutura física de sua seção, que proporcionasse uma maior agilidade na execução dos trabalhos?	Propostas de melhoria no processo
Há alguma oportunidade de melhoria, no que diz respeito ao processo em si, na execução das atividades de sua seção que proporcionasse uma maior agilidade ou confiabilidade?	Propostas de melhoria no processo
Qual sua opinião sobre a possibilidade de se unificar a seção de Encaminhamentos, PAD e Fusex, no que diz respeito à centralização na emissão de guias de encaminhamento e até nas solicitações de autorização de procedimentos para a RM e DSau?	Propostas de melhoria no processo
Caso queira acrescentar algo que não foi perguntado, por favor, fale sobre algo a respeito do processo de gerenciamento das guias de encaminhamento.	Levantar informações relevantes para a pesquisa e que não foram previamente previstas na coleta.

APÊNDICE C — Protocolo de Observação

1. Nome do Observador:

2. Objetivo da Observação:

3. Data da Observação: _____
4. Horário da Observação: Início: _____ Término: _____
5. Descrição do objeto de estudo observado:

6. Descrição dos sujeitos envolvidos com o objeto:

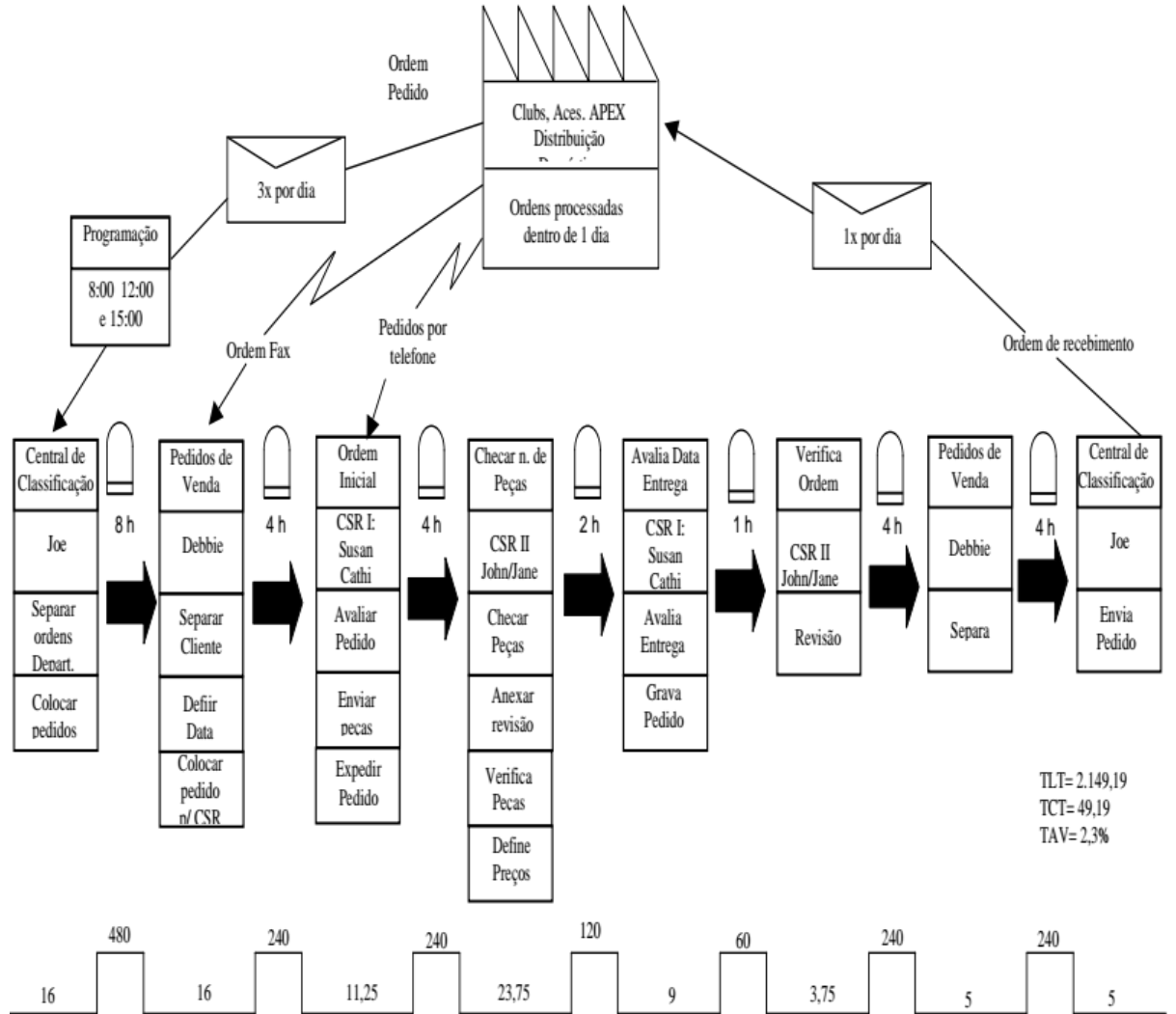
7. Descrição do ambiente onde o objeto está localizado:

8. Relato do clima organizacional dentro do ambiente:

9. Registro propriamente dito:

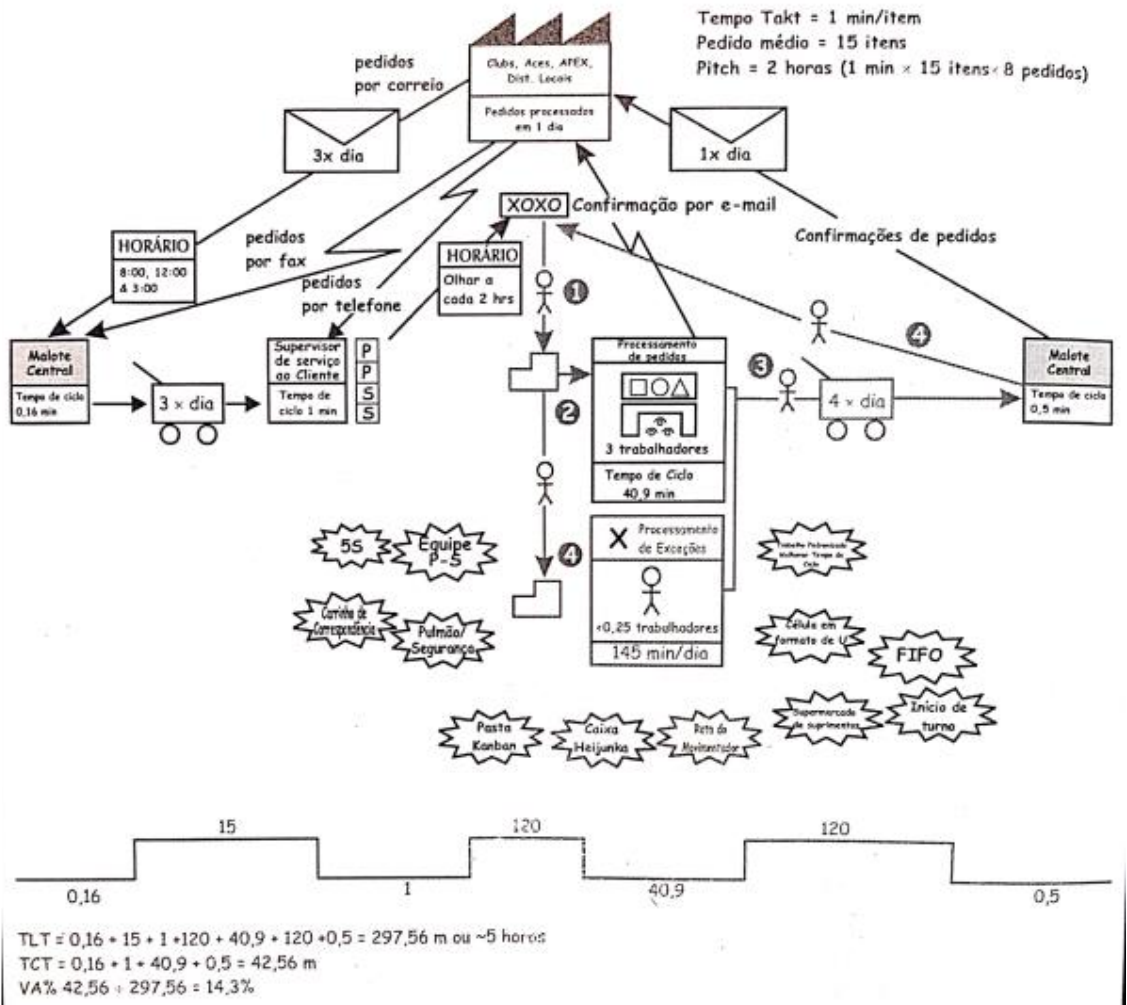
Fonte: Adaptado de Danna e Matos (2015, p. 46)

ANEXO A — Mapa de Estado Atual de Fluxo de Valor Completo



Fonte: Tapping e Shuker (2003) apud Turati (2007, p. 37)

ANEXO B — Mapa de Estado Futuro de Fluxo de Valor Completo



Fonte: Tapping e Shuker (2010, p. 144)

ANEXO C — Sistemas consultados durante coleta de dados

1) Webmail da Seção do FUSEx

Zimbra: Entrada - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Zimbra: Entrada x +

https://mail.hges.eb.mil.br/#3

Problemas ao carreg... Zimbra: Entrada (6) SISTEMA DE PLANEJ... DIVISÃO DE ORÇAME...

zimbra Buscar FUSEX INF

E-mail Contatos Agenda Tarefas Porta-arquivos Preferências Buscar

Nova mensagem Responder Responder a todos Encaminhar Apagar Spam Ações

Leia mais Visualizar

Pastas de e-mail

- Entrada
- Enviadas
- Rascunhos (98)
- Spam
- Lixeira
- Buscas
- Marcadores

Classificado por: Todas / Não lidas 100 de 2392 mensagens

Para visualizar uma mensagem, clique nela.

- Prefeitura Municipal do Salvador 22 de Set
- Nota Salvador - NFS-e No. 1950 - Esta mensagem refere-se à Nota 5
- APAE costa 21 de Set
- RE: SOLICITAÇÃO DE NOTA FISCAL MAPA 12362 -FUSEX - PREZA
- Thaiane Costa Silva Lima 21 de Set
- Re: Solicitação de NF FUSEX SALVADOR - Prezados(as), boa tard
- Vilmara Raposo 21 de Set
- Re: SOLICITAÇÃO DE NOTA FISCAL MAPA 12349 Ex Cmb - Prezad
- Vilmara Raposo 21 de Set
- Re: SOLICITAÇÃO DE NOTA FISCAL MAPA 12362 FUSEX - Prezad
- Prefeitura Municipal do Salvador 21 de Set
- Nota Salvador - NFS-e No. 8090 - Esta mensagem refere-se à Nota 5
- Prefeitura Municipal do Salvador 21 de Set
- Nota Salvador - NFS-e No. 8089 - Esta mensagem refere-se à Nota 5

setembro de 2020

4 5 6 7 8 9 10

Zimbra: Entrada - Mo... Sem título 1 - LibreOf... Quarta, 23 de setembro, 13:31

2) Sistema de Planejamento e Execução Orçamentária (SIPEO)

DIVISÃO DE ORÇAMENTO, FINANÇAS E AUDITORIA / DGP - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

DIVISÃO DE ORÇAMENTO, FI... x +

www1.dgp.eb.mil.br/pj_mapa_consultas.asp

Problemas ao carreg... Zimbra: Entrada (6) SISTEMA DE PLANEJ... DIVISÃO DE ORÇAME...

DGP SISTEMA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA-DGP

CONSULTAS - EXECUÇÃO

Executante: **H Ge Salvador** Ano: **2020**

- Crédito Recebido
- Crédito Solicitado
- Planejamento
- Planejamento X Execução
- Saldo Mensal e Anual
- Informações Gerenciais
- Encaminhamentos

Página Inicial

DIVISÃO DE ORÇAME... [Prints dos Sistemas F... Quarta, 23 de setembro, 13:32

3) Sistema de Registro de Encaminhamentos (SIRE)

DIVISÃO DE ORÇAMENTO, FINANÇAS E AUDITORIA / DGP - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

DIVISÃO DE ORÇAMENTO, FI... ✕ +

www1.dgp.eb.mil.br/encaminhamento/enc_consultas.asp

Problemas ao carreg... Zimbra: Entrada (6) SISTEMA DE PLANEJ... DIVISÃO DE ORÇAME...

SISTEMA DE REGISTRO DOS ENCAMINHAMENTOS - SIRE

II. Sistema de Registro de Encaminhamentos (SIRE)

RELATÓRIOS

Executante: **H Ge Salvador** Ano: **2020**

Informações Gerais Informações Gerenciais Visão Gerencial

Sistema de Medição Informações Estratégicas Marcação de Consulta

Consultar Guias Contas Médicas Segurança Beneficiários

Consultar Quantidade Total de Encaminhamentos

NAVEGAR

Página Inicial Correio Eletrônico Consultar

cpm

Realçar tudo Diferenciar maiúsculas/minúsculas Palavras completas (M) Frase não localizada

DIVISÃO DE ORÇAME... Prints dos Sistemas F... Quarta, 23 de setembro, 13:46

4) Sistema de Protocolo da Seção de Auditoria do HGeS – página inicial

Seção de Auditoria e Contas Médicas - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Hospital Geral de Salvador ✕ Seção de Auditoria e Contas ... ✕ +

10.111.90.9/auditoria/index.php

Problemas ao carreg... Zimbra: Entrada (6) SISTEMA DE PLANEJ... DIVISÃO DE ORÇAME...

Hospital Geral de Salvador
Desde 1788 à Serviço da Família Militar

SEÇÃO DE AUDITORIA E CONTAS MÉDICAS

BEM VINDO AO SISTEMA DE PROTOCOLO DA SEÇÃO DE AUDITORIA DO HGES

Bem vindo: Fusex
Salvador/BA, 23/09/2020

Dados do usuário

- Início
- Editar
- Sair

Cadastros

- Cadastrar OCS
- Cadastrar Usuários
- Cadastrar Auditores
- Manutenção

Relatórios

- OCS cadastradas
- Auditores Cadastrados
- Usuários Cadastrados

Protocolo

- Entrada
- Saída
- Visualizar Todos
- Registrar MAPA SIRE/SIPEO
- Relatórios

Seção de Auditoria e ... Prints dos Sistemas F... Quarta, 23 de setembro, 13:47

5) Sistema de Protocolo da Seção de Auditoria do HGeS – página de relatórios

Seção de Auditoria e Contas Médicas - Mozilla Firefox

Hospital Geral de Salvador | Seção de Auditoria e Contas ...

10.111.90.9/auditoria/lista_relatorio.php

Hospital Geral de Salvador
Desde 1788 à Serviço da Família Militar

RELATÓRIOS GERAIS

Relatório GERAL de Protocolo [ABERTO E FECHADO] | Relatório GERAL de Protocolo [ABERTO]

RELATÓRIOS ESPECÍFICOS

- Consultar Protocolo por OCS [ABERTO E FECHADO]
- Consultar Protocolo por OCS [ABERTO]
- Consultar Protocolo por OCS [FECHADO]
- Consultar Protocolo por PI e Data de Saída
- Consultar Protocolo por OCS e DATA de SAÍDA
- Consultar Protocolo por DATA de SAÍDA [FIGOMIS]
- Consultar Protocolo por OCS e MAPA SIRE
- Consultar Protocolo por MAPA SIRE

6) Planilha de protocolo de entrega de partes à Tesouraria do FUSEx

PROTOCOLO DE ENTREGA DE PARTES A TESOURARIA 2020.ods - LibreOffice Calc

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	EXÉRCITO BRASILEIRO CMNE - 6ª REGIÃO MILITAR HOSPITAL GERAL DE SALVADOR SEÇÃO DE CONTAS MÉDICAS HOSPITALARES - FUSEX											
2	TOTAL	Nr	NF	DATA	VALOR (R\$)	OCS/PSA	MAPA	EMPENHO	TESOURARIA			
3	1	1	103887	10.02.20	995,17	APAE	6	2020NE800120	28.02.20			
4	2	2	11352	10.02.20	8.073,57	BENEDITO GANDRA	6	2020NE800121	28.02.20			
5	3	3	111958	10.02.20	2.129,42	CARDIO PULMONAR DA BAHIA	6	2020NE800123	28.02.20			
6	4	4	7465	11.02.20	31.953,56	CARDIOTORAX	6	2020NE800124	28.02.20			
7	5	5	10692	11.02.20	2.560,10	CEHON	6	2020NE800125	28.02.20			
8	6	6	449	12.02.20	76,44	CITOCLIN	6	2020NE800127	28.02.20			
9	7	7	22561	10.02.20	1.167,04	CAM	6	2020NE800129	28.02.20			
10	8	8	12301	10.02.20	425,00	CLJON	6	2020NE800131	28.02.20			
11	9	9	2242	11.02.20	257,20	IPSE	6	2020NE800132	28.02.20			
12	10	10	115515	10.02.20	5.354,32	CLIVALE	6	2020NE800133	28.02.20			
13	11	11	147741	10.02.20	5.091,91	CRC	6	2020NE800144	28.02.20			
14	12	12	305772	10.02.20	11.380,00	DNA	6	2020NE800146	28.02.20			
15	13	13	933	13.02.20	185,68	ELLO SAUDE	6	2020NE800147	28.02.20			
16	14	14	390	10.02.20	377,00	FD	6	2020NE800149	28.02.20			
17	15	15	350	17.02.20	562,64	FISIO&SAUDE	6	2020NE800150	28.02.20			
18	16	16	224	10.02.20	509,26	FISIOBEM	6	2020NE800151	28.02.20			
19	17	17	14762	10.02.20	176,90	GEM	6	2020NE800154	28.02.20			
20	18	18	560	11.02.20	4.306,26	HOME FISIO	6	2020NE800156	28.02.20			
21	19	19	64772	10.02.20	4.140,13	HOSPITAL PORTUGUES	6	2020NE800161	28.02.20			
22	20	20	26857	11.02.20	9.369,50	SANTA IZABEL	6	2020NE800162	28.02.20			