



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
Centro Biomédico  
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes

Luana Carolina Farias Ramos

**Melhoria dos serviços de saúde prestados à população: uma  
abordagem da Engenharia de Processos em unidades da Atenção  
Primária e Secundária**

Rio de Janeiro  
2020

Luana Carolina Farias Ramos

**Melhoria dos serviços de saúde prestados à população: uma abordagem da Engenharia de Processos em unidades da Atenção Primária e Secundária**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Thaís Spiegel

Rio de Janeiro

2020

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CB-A

R175 Ramos, Luana Carolina Farias.  
Melhoria dos serviços de saúde prestados à população: uma abordagem da Engenharia de Processos em unidades da Atenção Primária e Secundária / Luana Carolina Farias Ramos. – 2020.  
132f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Thaís Spiegel.

Mestrado (Dissertação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes. Pós-graduação em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense.

1. Serviços de saúde - Teses. 2. Atenção primária à saúde - Teses. 3. Gestão em saúde - Teses. 4. Controle de Processos - Teses. I. Spiegel, Thaís. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Biologia Humana e Experimental. III. Título.

CDU 658.5

Bibliotecária: Ana Rachel Fonseca de Oliveira  
CRB/7 – 6382

Autorizo apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Luana Carolina Farias Ramos

**Melhoria dos serviços de saúde prestados à população: uma abordagem da Engenharia de Processos em unidades da Atenção Primária e Secundária**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 7 de julho de 2020.

Banca Examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Thaís Spiegel (Orientadora)

Faculdade de Engenharia - UERJ

---

Prof. Dr. Ricardo Miyashita

Faculdade de Engenharia - UERJ

---

Prof. Dr. Renato Flórido Cameira

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2020

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus que tem me direcionado, me dado forças e sabedoria para as decisões tomadas até aqui. Sem Ele nada disso seria possível.

À minha família pelo apoio e incentivo em todos os momentos. E ao meu marido, que esteve ao meu lado durante este processo.

À professora Thaís por ter me orientado em todas as etapas desta dissertação, pela disposição em ajudar, por ser muito mais que uma professora, mas uma amiga.

Aos colegas de trabalho do Laboratório de Engenharia e Gestão em Saúde (LEGOS), que participaram comigo das pesquisas de campo desenvolvidas nas unidades da Atenção Primária e Secundária, pela troca de conhecimento e aprendizado ao longo dessa pesquisa e muito além desta.

Aos meus amigos de sala do MPSMLTF que permitiram um processo de estudo agradável, pelas trocas de experiência multidisciplinar, pela amizade que construímos ao longo dessa jornada de trabalho juntos e pelos cafés da manhã/tarde que tivemos o privilégio de saborear ao longo das aulas práticas.

Aos profissionais do MPSMLTF que trabalharam e deram o seu melhor para que pudéssemos cursar este mestrado, com todo o trabalho administrativo, tornando possível o encerramento dessa jornada. E ao Luís Cristóvão que gerencia o programa com tanto carinho e trabalho oferecendo um mestrado de qualidade para os alunos da instituição.

## RESUMO

RAMOS, Luana Carolina Farias. **Melhoria dos serviços de saúde prestados à população: uma abordagem da Engenharia de Processos em unidades da Atenção Primária e Secundária.** 2020. 133 f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense) – Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

A (des)organização do sistema público de saúde apresenta lacunas que impactam nas operações entre os níveis da assistência, trazendo como consequência a incapacidade de oferecer à população uma atenção continuada do cuidado. Adicionalmente, há um conjunto de obstáculos enfrentados por essas organizações (orçamentária, disponibilidade de recursos, pressões políticas etc.) que tornam cada vez mais desafiador continuar oferecendo a assistência aos usuários, realizando com qualidade e o atendimento aos princípios básicos do SUS. Neste contexto, esta dissertação tem por objetivo identificar os desafios vigentes em operações de saúde, analisá-los à luz dos métodos e ferramentas da Engenharia de Produção e formular soluções e/ou artefatos de projeto. Para isso, a presente dissertação foi dividida a partir de seis documentos e utilizou-se da Engenharia de Processos de Negócios como pilar conceitual para as intervenções neles realizadas. Os resultados passam pela identificação da maturidade em sistema da qualidade das organizações de saúde, explicitação dos processos organizacionais, melhor uso dos recursos (redução de retrabalho e da ociosidade e melhor aproveitamento da capacidade técnica das equipes), redução do tempo de atravessamento (redução de movimentação desnecessária e do tempo de espera), satisfação dos profissionais e dos usuários. Como conclusão, primeiramente tem-se que as organizações públicas ainda estão em um estágio prematuro no que tange a gestão da qualidade, o que reflete os desafios vivenciados nas etapas posteriores do projeto. Em seguida, as práticas encontradas nas relações entre os níveis da assistência corroboram com a discussão encontrada na literatura no que diz respeito aos impactos na integralidade da assistência. Por fim, realizamos o estudo sobre a organização dos processos da porta de entrada que foi implementado e resultou em melhorias no acesso dos usuários aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Engenharia de processos. Atenção primária. Melhoria de processos.

## ABSTRACT

Ramos, Luana Carolina Farias. **Improving health services to the population: a Process Engineering approach in Primary and Secondary Care units**. 2020. 133 f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense) – Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

The (dis) organization of the public health system has gaps that impact operations between levels of care, resulting in the inability to offer the population continued care. In addition, there are several obstacles faced by these organizations (budget, availability of resources, political pressures, etc.) that make it increasingly challenging to continue offering assistance to users, performing with quality and meeting the basic principles of SUS. In this context, this dissertation aims to identify the current challenges in health operations, analyze them in the light of the methods and tools of Production Engineering and formulate solutions and / or design artifacts. For this purpose, the present dissertation was divided into six documents and Business Process Engineering was used as a conceptual pillar for the interventions carried out in them. The results include the identification of maturity in the quality system of health organizations, explicit organizational processes, better use of resources (reduction of rework and idleness and better use of the technical capacity of teams), reduction of crossing time (reduction of unnecessary movement and waiting time), satisfaction of professionals and users. In conclusion, firstly, public organizations are still at a premature stage in terms of quality management, which reflects the challenges faced in the later phases of the project. Then, the practices found in the relationships between the levels of assistance corroborate the discussion found in the literature regarding the impacts on the integrality of assistance. Finally, we conducted the study on the organization of the reception processes implemented and resulted in improvements in user access to health services.

Keywords: Process engineering. Primary attention. Processes improvement.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Modelo da pirâmide da hierarquização do SUS.....	15
Figura 2 –	A mudança na organização do sistema na proposta das redes de atenção à saúde.....	17
Figura 3 –	Maturidade da gestão de processos.....	18
Figura 4 –	Método da pesquisa.....	21
Figura 5 –	Síntese do método da pesquisa do artigo de estudo da maturidade das organizações de saúde em gestão da qualidade.....	27
Figura 6 –	Cadeia de valor agregado do CMS.....	56
Figura 7 –	Árvore de Realidade Atual do CMS.....	57
Figura 8 –	Zoom de duas causas-raízes da Árvore de Realidade Atual do CMS.....	58
Figura 9 –	Método da pesquisa.....	68
Figura 10 –	Cadeia de valor agregado da rede de atenção primária.....	70
Figura 11 –	Cadeia de Valor agregado de uma Policlínica.....	71
Figura 12 –	Árvore de Realidade Atual.....	72
Figura 13 –	Zoom Árvore de Realidade Atual.....	73
Figura 14 –	Método do projeto.....	87
Figura 15 –	Árvore de Realidade Atual dos problemas levantados na porta de entrada.....	92
Figura 16 –	Síntese das mudanças propostas para a porta de entrada das unidades da AP.....	94
Figura 17 –	Esquema do processo teórico de Mudança Organizacional.....	100
Figura 18 –	Sistemática de Mudança Organizacional proposta por Kotter (1995).....	101



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Evolução das respostas do questionário de Set 2018 - abril 2019.....	32
Gráfico 2 –	Volume de publicações na Literatura x tempo que as organizações e os respondentes trabalham com a qualidade.....	34
Gráfico 3 –	Práticas da qualidade utilizadas nas organizações de saúde.....	36
Gráfico 4 –	Questão A1.....	38
Gráfico 5 –	Questão A2.....	38
Gráfico 6 –	Competência dos funcionários e gerentes para trabalhar com a melhoria da qualidade.....	38
Gráfico 7 –	Questão A4 – Categoria de Estrutura.....	39
Gráfico 8 –	Questão A5 – Categoria de Estrutura.....	39
Gráfico 9 –	Questão A6 – Categoria de Estrutura.....	39
Gráfico 10 –	Questão B1 – de facilidade de apoio dos funcionários e gerentes para implementar novas melhorias.....	40
Gráfico 11 –	Questão B2 – de facilidade de apoio dos funcionários e gerentes para implementar novas melhorias.....	40
Gráfico 12 –	Questão B3.....	40
Gráfico 13 –	Questão B4.....	40
Gráfico 14 –	Questão B5 .....	41
Gráfico 15 –	Questão B6.....	41
Gráfico 16 –	Questão C1.....	41
Gráfico 17 –	Questão C2.....	41
Gráfico 18 –	Questão C3.....	42
Gráfico 19 –	Questão C4.....	42
Gráfico 20 –	Questão C5.....	42
Gráfico 21 –	Questão C6.....	42
Gráfico 22 –	Questão I1.....	43
Gráfico 23 –	Questão I2.....	43
Gráfico 24 –	Questão C5.....	43
Gráfico 25 –	Questão Q1.....	44

Gráfico 26 –	Questão Q2.....	44
Gráfico 27 –	Questão Q3.....	45
Gráfico 28 –	Questão Q4.....	45
Gráfico 29 –	Questão Q5.....	45
Gráfico 30 –	Questão Q6.....	45

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Diferença conceitual dos aspectos organizacionais do modelo de Donabedian para Qualidade e para Sistema da Qualidade.....	26
Quadro 2 –	Questões do formulário - bloco 1: Perfil da amostra.....	28
Quadro 3 –	Questões do formulário - bloco 2: Trabalhando com a qualidade	29
Quadro 4 –	Questões do formulário - bloco 3: Fatores organizacionais (Estrutura, Processo e Resultado).....	30
Quadro 5 –	Questões do formulário - bloco 4: Implementação da qualidade	31
Quadro 6 –	Checklist de verificação da implantação do modelo dos processos da porta de entrada das unidades da Atenção Primária.....	89
Quadro 7 –	Proposição de melhoria para as causas-raízes.....	94
Quadro 8 –	Resultados de processos obtidos.....	98
Quadro 9 –	Resultados de processos obtidos.....	99
Quadro 10 –	Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da porta de entrada.....	114
Quadro 11 –	Síntese dos produtos desta dissertação.....	119

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil das Unidades organizacionais dos respondentes.....	33
Tabela 2 – Tempo que as organizações e os respondentes declararam trabalhar aplicando a qualidade.....	33
Tabela 3 – Perfil dos respondentes.....	35
Tabela 4 – Panorama Nacional de acreditação das organizações nos estados presente neste estudo.....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AP	Atenção Primária
Ara	Árvore de Realidade Atual
CF	Clínica da Família
CMS	Centro Municipal de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
Eepc	Cadeia de Processos Orientados por Eventos
EPN	Engenharia de Processos de Negócios
ESF	Estratégia da Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
VAC	Cadeia de Valor Agregada

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
1	<b>OBJETIVOS</b> .....	20
1.1	<b>Geral</b> .....	20
1.2	<b>Específicos</b> .....	20
2	<b>METODOLOGIA</b> .....	21
3	<b>AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DAS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE EM RELAÇÃO À GESTÃO DA QUALIDADE: UM ESTUDO PRÁTICO (Artigo I)</b> .....	23
3.1	<b>Introdução</b> .....	23
3.2	<b>Referencial Teórico</b> .....	24
3.2.1	<u>Saúde no Brasil</u> .....	24
2.2.2	<u>Sistemas da Qualidade em Saúde</u> .....	25
3.3	<b>Método</b> .....	27
3.4	<b>Análise dos dados</b> .....	32
3.4.1	<u>Questões para caracterizar o perfil do hospital e do respondente</u> .....	33
3.4.2	<u>Como a organização trabalha com a qualidade?</u> .....	35
3.4.3	<u>Questões Organizacionais (de estrutura, processo e resultado)</u> .....	38
3.4.4	<u>Implementação (fonte de iniciativa, implementação cooperativa e pré- requisitos de implementação)</u> .....	42
3.5	<b>Discussão</b> .....	46
3.6	<b>Conclusão</b> .....	47
4	<b>RESUMO EXPANDIDO – MELHORIA DE PROCESSOS DE UMA CLÍNICA DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO</b> .....	49
4.1	<b>Introdução</b> .....	49
4.2	<b>Objetivo</b> .....	49
4.3	<b>Metodologia</b> .....	49
4.4	<b>Resultado</b> .....	50
4.5	<b>Discussão</b> .....	51
4.6	<b>Considerações Finais</b> .....	51
5	<b>FLUXOS PERCORRIDOS PELOS PACIENTES DE UM CENTRO MUNICIPAL DE SAÚDE: SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DE</b>	

	<b>PROCESSOS (ARTIGO II)</b> .....	52
5.1	<b>Introdução</b> .....	52
5.2	<b>Métodos</b> .....	54
5.3	<b>Resultados e Discussão</b> .....	55
5.3.1	<u>Fluxo do paciente intraunidade</u> .....	55
5.3.2	<u>Modelagem dos processos</u> .....	56
5.4	<b>Descrição das proposições para a situação futura</b> .....	58
5.5	<b>Considerações finais</b> .....	63
6	<b>ENGENHARIA DE PROCESSO DE NEGÓCIO E LEAN HEALTHCARE APLICADOS EM UMA POLICLÍNICA DE UM MUNICÍPIO (Artigo III)</b> .....	65
6.1	<b>Introdução</b> .....	66
6.2	<b>Objetivos</b> .....	67
6.3	<b>Método</b> .....	67
6.4	<b>Resultados</b> .....	69
6.4.1	<u>Modelagem dos processos</u> .....	69
6.4.1.1	Representação dos macroprocessos de uma Policlínica.....	70
6.4.2	<u>Análise dos problemas</u> .....	72
6.4.3	<u>Descrição das proposições para a situação futura</u> .....	73
6.5	<b>Considerações Finais</b> .....	80
7	<b>ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO E SAÚDE: A REFORMULAÇÃO DO ACESSO DOS USUÁRIOS AOS SERVIÇOS DAS UNIDADES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA</b> .....	82
7.1	<b>Introdução</b> .....	82
7.2	<b>Revisão da Literatura</b> .....	85
7.3	<b>Método</b> .....	86
7.4	<b>Reestruturação dos processos de porta de entrada das unidades da atenção primária</b> .....	90
7.4.1	<u>Problemas encontrados a partir da etapa de diagnóstico</u> .....	91
7.4.2	<u>Análise dos problemas encontrados</u> .....	91
7.4.3	<u>Principais alterações propostas nos processos de porta de entrada</u> .....	93
7.5	<b>Resultados obtidos</b> .....	98

7.6	<b>Análise e Discussão.....</b>	99
7.7	<b>Conclusão.....</b>	102
8	<b>MODELO DE ACESSO ÀS UNIDADES EM ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: PROBLEMAS, SOLUÇÕES E RESULTADOS (Artigo V) ACCESS MODEL OF PRIMARY CARE UNITS ON RIO DE JANEIRO MUNICIPALITY: PROBLEMS, SOLUTIONS, AND</b>	104
8.1	<b>RESULTS.....</b>	104
8.2	<b>Introdução.....</b>	105
8.2.1	<b>Contexto e método.....</b>	105
8.2.2	<u>Estágios da iniciativa de extensão.....</u>	106
8.2.3	<u>Principais alterações propostas para a porta de entrada.....</u>	108
8.3	<u>Método de levantamento das boas práticas de implantação.....</u>	
	<b>Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da</b>	109
8.4	<b>porta de entrada.....</b>	117
	<b>Conclusão.....</b>	125
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	
	<b>APÊNDICE – Questionário “Estudo dos sistemas de qualidade das organizações de saúde”.....</b>	132



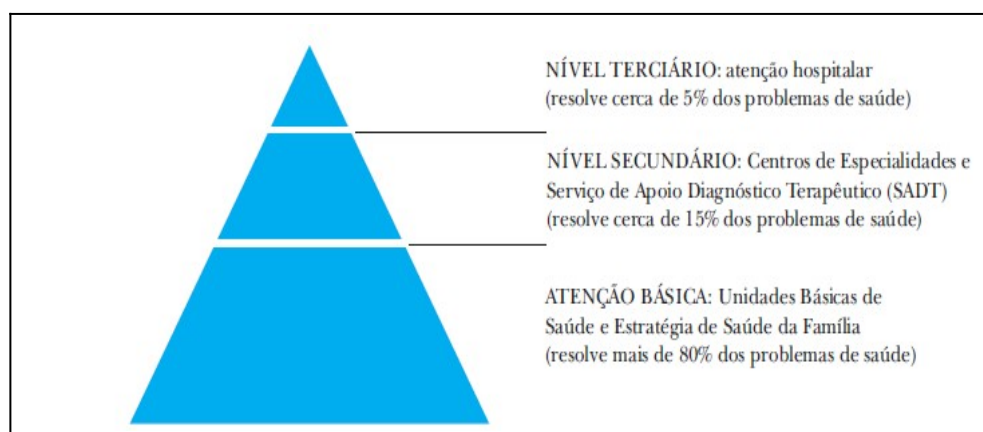
## INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é organizado em níveis de complexidade de acordo com os serviços prestados, sendo uma forma de garantir acesso a serviços que façam parte da complexidade requerida pelo caso (BRASIL, 2017).

Este sistema é dividido em três níveis de atenção (PESTANA; MENDES, 2004):

- a) atenção básica com ações de proteção e prevenção;
- b) nível secundário à atenção em média complexidade com procedimentos especializados;
- c) nível terciário à atenção em alta complexidade envolvendo procedimentos de alta tecnologia e alto custo.

Figura 1 – Modelo da pirâmide da hierarquização do SUS



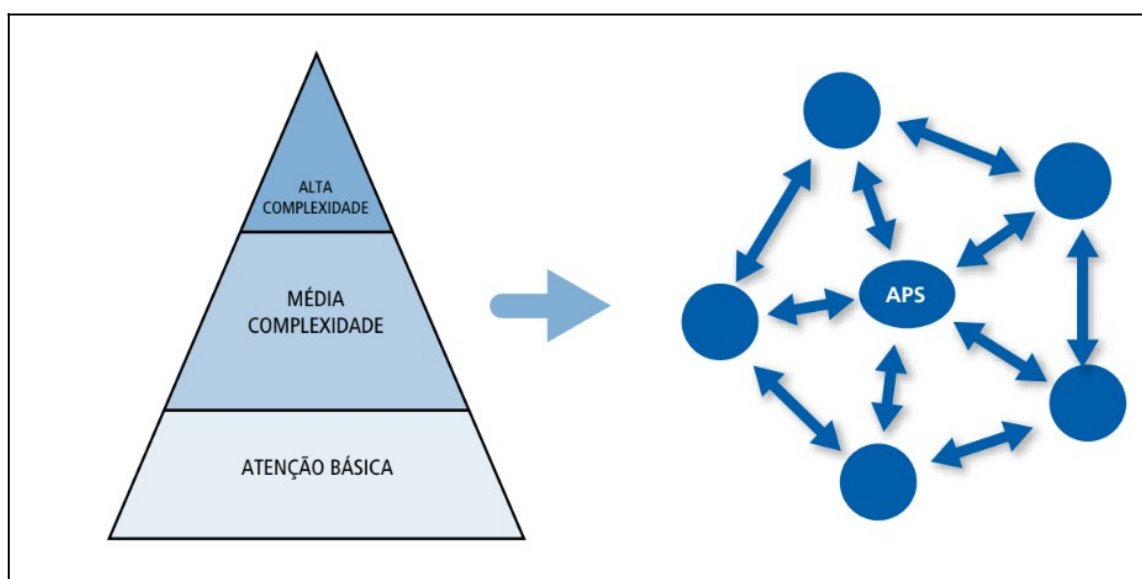
Fonte: SOLLA;CHIORO, 2008.

Explicitando de forma mais pragmática a estrutura dos objetos deste trabalho, o usuário é pertencente a uma unidade da Atenção básica, que segundo Solla e Chioro (2008) se caracterizam por ser a porta de entrada do SUS, responsável por oferecer atendimento gratuito e regionalizado a população. Neste nível os nossos subsistemas de estudo foram os Centros Municipais de Saúde (CMS) e as Clínicas da Família (CF). No nível secundário temos os atendimentos especializados, em que se tem como subsistema foco desse estudo as Policlínicas Municipais.

Sabe-se que existe uma relação entres as CF, CMS e Policlínicas a partir da necessidade cooperativa de serviços e informações entre estes níveis de atenção,

de forma a garantir a eficácia e efetividade do cuidado, no entanto, este preceito não se cumpria. De forma a romper com o sistema fragmentado e oferecer serviço assistencial integral, de qualidade e resolutivo, foi proposto como forma de organização dos serviços de saúde do SUS a Rede de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2015). A RAS compreende um conjunto de unidades, que se relacionam por meio de sistemas técnicos, logísticos e de gestão, oferecem ações e serviços que visam responder às diferentes condições saúde de forma a garantir a continuidade e a integralidade do cuidado nos diferentes níveis: na Atenção Primária, Secundária e Terciária (BRASIL, 2014). Em linhas gerais, a RAS tem por objetivos melhorar a qualidade da atenção e da vida dos usuários, os resultados sanitários do sistema de atenção à saúde, a eficiência na utilização dos recursos e a equidade em saúde, tendo a atenção à saúde baseada na população (MENDES, 2011). Diferentemente da estrutura de organização do SUS por pirâmide apresentada anteriormente, na RAS esta estrutura hierárquica é substituída pela poliarquia e o sistema organiza-se sob a forma de uma rede horizontal de atenção à saúde, tendo os elementos igualmente importantes, apenas se diferenciando pelas respectivas densidades tecnológicas que os caracterizam.

Figura 2 – A mudança na organização do sistema na proposta das redes de atenção à saúde



Fonte: MENDES, 2011.

No entanto, o que se verifica quanto a forma de (des)organização deste sistema é que ainda existem muitas lacunas (*gaps*) em diferentes pontos da atenção

à saúde, isolados e incomunicados uns dos outros, trazendo como consequência a incapacidade de oferecer à população uma atenção continuada do cuidado (BRASIL, 2015). Além disso, observa-se que, mesmo após três décadas da implementação do SUS ainda existem barreiras de acesso dos usuários brasileiros aos serviços de saúde, o que, de certa forma, impacta nos princípios do SUS de universalização, equidade e integralidade (LIMA et al., 2015).

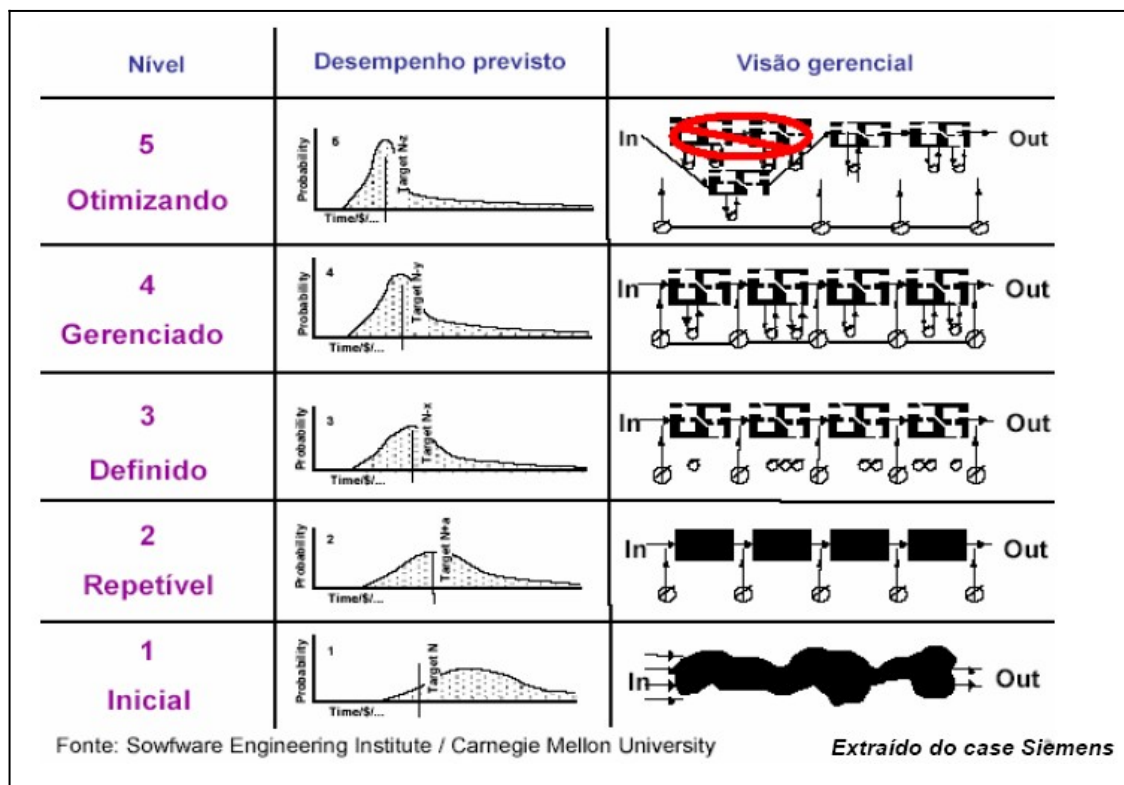
Buscando entender esses *gaps* e os elementos de barreiras do acesso, este projeto utiliza-se dos métodos e ferramentas da Engenharia de produção, em especial a Engenharia de Processos de Negócio, que permite fornecer quanto contribuições para os problemas apresentados, de diversas formas: evidenciar as lacunas, propor novas e melhores formas de execução de um processo, implantar estas formas e gerenciar os conhecimentos organizacionais a partir da explicitação dos processos para o corpo de profissionais que a compõe.

Neste contexto, sob a ótica das operações, as organizações de saúde enfrentam desafios devido a sua estrutura funcional que tem características de silos, com baixa capacidade de coordenação, processos pouco conhecido pelos agentes externos, objetivos prioritariamente departamentais e avaliações de desempenho locais (PAIM, 2009). No entanto, estas organizações, enquanto pilares fundamentais do cuidado das condições saúde, em geral envolvem uma diversidade de processos existentes, muitas vezes abrangendo diferentes profissionais, numa base multidisciplinar, atrelado ao grau crescente de complexidade dos circuitos relacionais, de informação, tecnologia e de comportamento deste sistema, além da complexidade intrínseca devido ao seu “produto” de transformação e é preciso levar em conta que estas eventuais falhas podem custar vidas. Neste sentido as tomadas de decisões, em geral, exigem velocidades nas ações. Esta necessidade de ações mais rápidas acentuam as iniciativas pragmáticas de reestruturação organizacional da oferta do cuidado mirando em movimentos de integralidade ou a criação das linhas de cuidado (SANTANA; COSTA, 2008).

Contudo, as organizações públicas de saúde no Brasil, em sua maioria, ainda estão no nível inicial ou repetível no que tange a maturidade da gestão de processos. No nível inicial os processos ainda não estão definidos, eles são como caixas pretas, o que se sabe é que os requisitos entram e o produto sai, já no repetível, os processos começam a ser desenvolvidos de maneira organizada,

adicionalmente, existem algumas análises e medições de desempenho sendo realizadas (DE SOUZA; MONTEIRO, 2009).

Figura 3 – Maturidade da gestão de processos



Fonte: PAULK,1995.

Neste sentido, a aplicação da Engenharia de Processos de Negócios (EPN) na área de saúde auxilia na identificação, entendimento, explicitação e gerenciamento dos processos permitindo que todos da organização conheçam os processos realizados, diminuindo a variabilidade de execução e dando apoio às ações de integralidade e da estruturação das linhas de cuidado. Esta abordagem permite obter resultados expressivos na transformação da organização através do foco em melhorias substanciais nos processos.

Visando ratificar a contribuições da EPN para a área da Saúde foram construídos seis documentos que compõe os produtos desta dissertação e serão explicitados nos próximos capítulos. São eles:

- a) avaliação da maturidade das organizações de saúde em relação a Gestão da qualidade: um estudo prático;

- b) melhoria de processos de uma Clínica da Família do Município do Rio de Janeiro;
- c) melhoria de desempenho de um Centro Municipal de Saúde: Soluções de Engenharia de Processos;
- d) Engenharia de Processos de Negócios e *Lean Healthcare* aplicados em uma Policlínica do Municipal;
- e) Engenharia de Produção e Saúde: a reformulação do acesso dos usuários aos serviços das unidades da Atenção Primária;
- f) modelo de acesso às unidades em Atenção Primária no município do rio de janeiro: problemas, soluções e resultados.

## 1 OBJETIVOS

### 1.1 Geral

O objetivo principal da pesquisa é identificar alguns dos desafios vigentes em operações de saúde, analisá-los à luz dos métodos e ferramentas da Engenharia de Produção e formular soluções e/ou artefatos de projeto. A melhoria dos processos nas organizações de saúde visa contribuir para a maior qualidade da atenção ao cuidado dos usuários.

O objetivo principal será atendido através do cumprimento dos objetivos específicos, apresentados abaixo:

### 1.2 Específicos

Os objetivos específicos são:

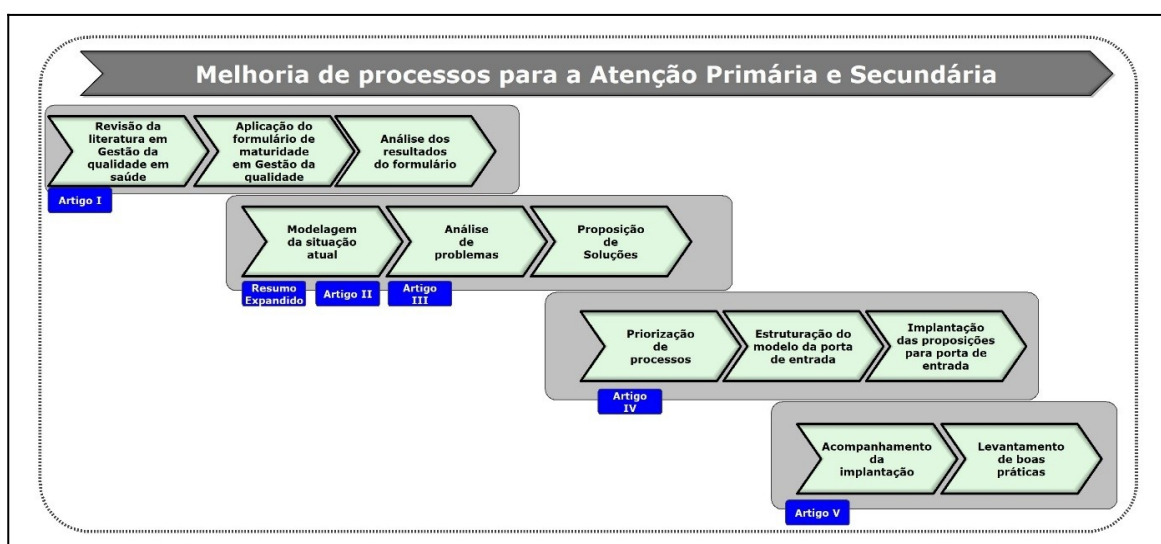
- a) identificar o nível de maturidades das organizações de saúde a respeito dos conceitos e ferramentas da gestão da qualidade;
- b) identificar e explicitar os processos realizados em uma Clínica da Família, um Centro de Saúde e uma Policlínica;
- c) identificar oportunidades de melhoria nos processos nesses três perfis de unidade;
- d) estruturar soluções de organização dos processos da porta de entrada;
- e) construir instrumentos que auxiliem as equipes na implantação das mudanças;
- f) implantar a mudança da porta de entrada;
- g) avaliar as proposições sugeridas para a porta de entrada.

## 2 METODOLOGIA

A abordagem metodológica utilizada no presente artigo refere-se à engenharia de processos de negócios, que segundo Paim et al. (2009) visa compreender, explicitar, realizar análises e possíveis intervenções que visam o aumento de desempenho a partir da melhoria dos processos internos da organização. Sathler (2017) reforça a aplicação da EPN uma vez que esta gera impactos positivos no ambiente competitivo e dinâmico das organizações a partir de benefícios operacionais que passam por consistência, redução dos custos e agilidade e qualidade nos processos, permitindo que a empresa se antecipe e responda prontamente às transformações do mercado e as necessidades dos usuários, que encontram-se cada vez mais exigentes.

O método utilizado no presente estudo compreende as etapas realizadas na Figura 4.

Figura 4 – Método da pesquisa



Fonte: A autora, 2020.

A presente pesquisa primeiramente buscou entender o nível de maturidade das organizações de saúde e dos seus profissionais a partir dos conhecimentos e aplicações por estes das ferramentas e conceitos referentes a gestão da qualidade. Então, foi construído um questionário a partir da adaptação de um documento já

validado e foram enviados para profissionais de saúde de diferentes estados. Os resultados estão explicitados no artigo I desta dissertação. Uma vez compreendida a forma como a área de saúde enxerga e aplica a gestão da qualidade utilizando como referência os conceitos de sistemas da qualidade de Donabedian (1980a) alicerçado pelos indicadores de estrutura, processo e resultado, adaptando-os ao atendimento em saúde, foi possível realizar o reconhecimento do setor, no que tange os conceitos expostos e, então, perceber os desafios de se propor ações que passam por elementos atrelados à qualidade para o setor de saúde.

A possibilidade de pesquisa na Atenção Primária e no nível secundário viabilizaram o acesso aos três perfis de unidade que compõem estes níveis de assistências, sendo estes: uma Clínica da Família, um CMS e uma Policlínica com o objetivo de realizar um diagnóstico situacional destas, buscando identificar os serviços prestados, os fluxos dos usuários e das informações, recursos necessários para as operações (insumos, sistemas, tecnologia, pessoas etc.) e os problemas presentes ao longo do processo, para então, quando for possível, realizar intervenções de melhorias. Esta etapa de diagnóstico será descrita no resumo expandido e nos artigos II e III desta dissertação. A partir desta etapa, foram identificados problemas na porta de entrada das unidades que criavam barreiras de acesso aos usuários da Atenção Primária. Neste sentido, o projeto agora se deu, não mais pela unidade em sua totalidade, mas com um recorte na porta de entrada, realizando análises mais profundas, priorizando estes processos para que então fossem construídas proposições que visam à reestruturação dos processos da porta de entrada, sendo este estágio explicitado no artigo IV.

A partir da implantação deste modelo de funcionamento dos processos da porta de entrada e da realização de acompanhamentos pós-implantação foram levantadas as boas práticas de sucesso das unidades visando a estruturação e explicitação das experiências exitosas de implantação do modelo que auxiliarão as próximas unidades da rede na sua aplicação, sendo este trabalho descrito no artigo V.



### **3 – AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DAS ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE EM RELAÇÃO À GESTÃO DA QUALIDADE: UM ESTUDO PRÁTICO (Artigo I)**

#### **3.1 Introdução**

O envelhecimento da população, o aumento das condições crônicas e o avanço tecnológico tem aumentando os custos do setor de saúde que não necessariamente tem se traduzido em melhoria da qualidade do serviço prestado e conseqüentemente em satisfação dos usuários dessas organizações (SILVA; MALIK, 2019).

Visando a melhoria dos serviços e conseqüentemente garantir a sobrevivência das organizações busca-se introduzir um sistema de gestão ágil e abrangente que favoreça o desempenho organizacional. Neste contexto, os sistemas de qualidade tornam-se essenciais para a realização de trabalhos organizados e estruturados, introdução de rotinas mais eficientes, foco em melhoria contínua e a prevenção de não conformidades, assegurando que o seu produto ou serviço atenda às necessidades dos clientes, ou seja, gerem contribuições que passam pela organização interna e o desenvolvimento da cultura organizacional (SOUZA, 2018).

No contexto de saúde, em que o financiamento do SUS é considerado insuficiente para atender às necessidades de saúde da população brasileira, têm-se demandando dos gestores destas instituições uma atuação mais eficaz, a busca pela qualidade nos serviços do SUS tem se tornado um constante desafio para o aperfeiçoamento e melhoria do sistema. Nesse sentido, a gestão da qualidade na área da saúde tem como contribuições a melhoria contínua dos processos que visam gerar valor ao usuário, a partir de fluxos mais organizados, a alocação e utilização adequada dos recursos, conhecimento e gerenciamento da demanda, aumento do controle dos processos.

Dado esse contexto, o estudo tem como objetivo identificar como a qualidade encontra-se estruturada nas organizações de saúde, utilizando a tríade proposta por Donabedian aplicado ao conceito dos sistemas da qualidade. O presente estudo propõe-se a contribuir com esse tema, a partir do levantamento de dados das

organizações de saúde do Brasil e dos profissionais atuantes nestas, no que diz respeito aos sistemas da qualidade.

Este estudo torna-se relevante uma vez que em um cenário cada vez maior de escassez de recursos financeiros, as organizações de saúde são forçadas a mudar e melhorar seus processos, considerando outras alternativas, que levem a um atendimento com melhor qualidade, tendo o sistema da qualidade como uma alternativa importantes a ser aplicada nessas organizações (ANDERSSON, 2013).

Este artigo encontra-se estruturado em cinco capítulos: o capítulo 1 apresenta uma introdução da temática, a definição da questão de pesquisa, o seu objetivo e a justificativa sobre a sua importância; No capítulo 2 é apresentado o referencial teórico, contemplando os temas saúde do Brasil e sistemas da qualidade em saúde, que auxiliaram no embasamento para o desenvolvimento deste artigo. O capítulo 3 engloba o método do trabalho, evidenciando o tipo de pesquisa, e os procedimentos adotados para construção do questionário, coleta e análise de dados. Os resultados são apresentados e analisados no capítulo 4 e no capítulo 5 são apresentadas suas discussões. Por fim, no capítulo 6 são apresentadas as conclusões do trabalho, bem como suas implicações gerenciais e as sugestões para pesquisas futuras.

## **3.2 Referencial Teórico**

### **3.2.1 Saúde no Brasil**

O sistema de saúde brasileiro é constituído pela interação público-privado, buscando prover a infraestrutura necessária para a garantia dos princípios do SUS de universalidade, integralidade e igualdade no acesso a bens e serviços (ANDRADE, 2018).

O reconhecimento da saúde como importante para o bem-estar individual e social resultou na definição da saúde como um bem meritório, trazendo aos governos o dever da organização da oferta e o financiamento de bens e serviços de saúde, de forma a garantir acesso equitativo a todos que precisam desses cuidados (ANDRADE, 2018).

Nos últimos anos houve avanços perceptíveis na descentralização de recursos e atribuições de gestão, na ampliação do acesso, e da oferta de serviços, no entanto, os fatores determinantes e condicionantes, ainda prefiguram como um dos maiores desafios para a melhoria dos serviços de saúde (SALES et al., 2019).

O que se percebe é que o atual quadro político e econômico do país, atrelado a administração pública ineficaz têm afetado o desenvolvimento do SUS, provocando a sobrecarga no serviço que já é subfinanciado, além das péssimas condições dos equipamentos, infraestrutura física e insuficiência dos recursos humanos para atender as demandas das redes de atenção do SUS, somando-se a pouca valorização salarial para os profissionais da área (SALES et al., 2019).

Neste contexto, percebe-se o desafio de se continuar o processo do desenvolvimento do cuidado, visando a qualidade da assistência, tentando ao máximo atender aos princípios básicos do SUS, com os recursos físicos e tecnológicos disponíveis.

### 3.2.2 Sistemas da Qualidade em Saúde

No contexto do sistema de saúde brasileiro apresentado anteriormente, percebe-se a necessidade de se organizar o serviço de saúde de forma a oferecer à população um cuidado integral, considerando a estrutura do serviço disponível para oferecer o processo assistencial adequado, mirando em resultados que gerem valor para o cliente final.

Nesse sentido, faz-se necessário abandonar a qualidade atrelada apenas a acreditação com o intuito de não despende esforços apenas na determinação de conformidades a padrões, mas de se ter um conceito mais abrangente, que dê conta da complexidade desse objeto, que são às organizações de saúde, possibilitando o progresso de melhoria contínua dos processos produtivos que promovam a entrega de valor aos seus clientes. Nesse sentido, Lohr (1990) e Donabedian (1980a) definem os sistemas da qualidade como elementos constituintes desse fundamento de garantir e gerar esforços de melhoria de qualidade contínua (e não limitada) projetados e organizados as necessidades.

De acordo com Kunkel (2008), os sistemas de qualidade não estão apenas voltados para os aspectos de avaliação, mas também de desenvolvimento de ações que aumentam a probabilidade de resultados de saúde desejados.

Donabedian desenvolveu um modelo geral para analisar a qualidade do atendimento, usando três aspectos organizacionais: estrutura, processo e resultado, adicionalmente, Kunkel (2008) relaciona esses aspectos conceitualmente mostrando às diferenças quando estes se referem a Qualidade ou quando se referem a Sistemas da Qualidade.

Quadro 1 – Diferença conceitual dos aspectos organizacionais do modelo de Donabedian para Qualidade e para Sistema da qualidade

	Qualidade	Sistemas da qualidade
Estrutura	Pré-requisitos em que ocorre o cuidado: recursos materiais (ex.: edifícios hospitalares e equipamentos), recursos humanos (número de funcionários e suas qualificações) e recursos organizacionais (sentido de autoridade e relações entre subunidades organizacionais)	Recursos disponíveis, como tempo e dinheiro para os gerentes e funcionários trabalharem com a melhoria da qualidade e se eles têm a competência certa para fazer isso. Também se refere à administração de sistemas de qualidade, como documentação de rotinas e suporte de pessoal.
Processo	Descreve como os atributos da estrutura são colocados em prática (processos de diagnóstico e tratamento e como o cuidado é recebido pelos pacientes)	Cultura de melhoria da qualidade, atitude em relação a participar, apoiar iniciativas de melhoria da qualidade e cooperação dentro e entre profissões.
Resultado	Resultados dos processos (efeitos das terapias) e mudanças no conhecimento dos pacientes sobre suas doenças ou comportamento relacionado à saúde em geral.	Frequência e os métodos de avaliação dos objetivos de qualidade alcançados e desenvolvimento de competência relacionada à melhoria da qualidade

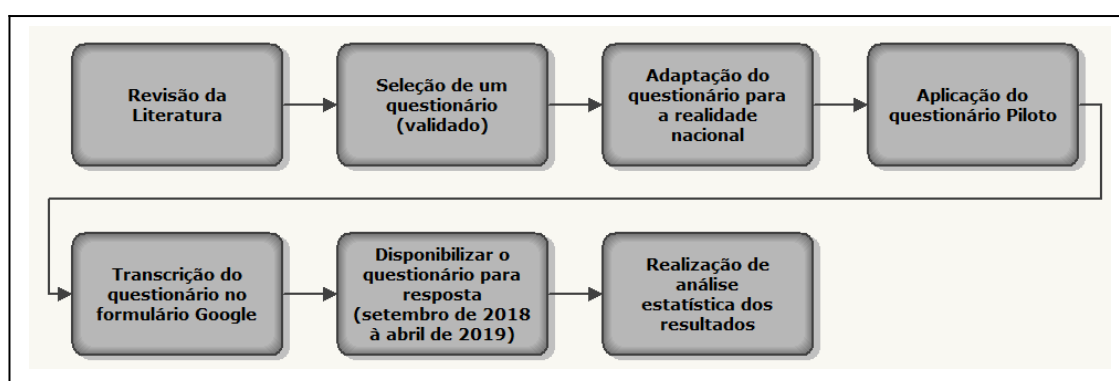
Fonte: Adaptado de KUNKEL, 2008.

Neste artigo iremos adotar estes aspectos organizacionais relacionados ao sistema da qualidade.

### 3.3 Método

Neste capítulo iremos abordar o método utilizado para elaboração desta pesquisa. Na Figura 5 temos uma síntese que explicita as etapas realizadas na elaboração desta pesquisa.

Figura 5 – Síntese do método da pesquisa do artigo de estudo da maturidade das organizações de saúde em gestão da qualidade



Fonte: A autora, 2019.

O presente artigo se caracteriza pela forma de abordagem como uma pesquisa quantitativa e qualitativa. A pesquisa quantitativa utiliza de ferramentas estatísticas, tanto na coleta quanto no uso das informações e a pesquisa qualitativa caracteriza por descrever a complexidade do problema que está sendo investigado (DIEHL;TATIM, 2004). Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracteriza por ser conclusiva descritiva, por descrever as características de grupos (MALHOTRA, 2006).

O presente artigo iniciou-se a partir da revisão da literatura na base Scopus utilizando as palavras-chave “Gestão da Qualidade” e “Saúde”, “Quality Management” and “Health”. A partir dessa busca encontrou-se a tese do Kunkel (2008) e os quatro artigos do mesmo autor no qual a tese foi baseada. Estes documentos abordam a Gestão da Qualidade nos Departamentos Hospitalares e aplica o modelo do Donabedian aos sistemas da qualidade neste setor. A tese e os quatro artigos mencionados condicionaram a pesquisa de campo deste artigo.

O autor da tese mencionada estruturou um questionário para compreender os aspectos organizacionais dos sistemas da qualidade (estrutura, processo e

resultado) bem como os aspectos de implementação destes sistemas. O questionário foi fornecido aos departamentos hospitalares da Suécia, tendo uma taxa de resposta de 75% (386 de 518). A partir da análise feita por Kunkel, Rosenqvist & Westerling (2007) o questionário foi considerado válido e confiável.

Segundo Gil (2008) o questionário é uma ferramenta utilizada para investigação, composta por um conjunto de questões que são aplicadas a um determinado grupo com objetivo de levantar uma série de informações necessárias a pesquisa.

Partindo do questionário do Kunkel (2008) validado, este foi então traduzido para ser aderente à realidade Nacional e, então poder ser utilizado na presente pesquisa. O questionário, contempla questões objetivas organizadas em quatro blocos como relacionado abaixo.

## BLOCO 1

Neste bloco foram apresentados aos respondentes questões relacionadas à organização de saúde em que eles se encontram vinculados e questões voltadas para o próprio respondente, o objetivo é entender as características dessas organizações e desses respondentes. Segue abaixo as perguntas.

Quadro 2 – Questões do formulário - bloco 1: Perfil da amostra

<b>Perfil da organização de saúde</b>	
<b>B L O C O</b>	1. Números de Leitos existentes na unidade de saúde
	2. Tipo de arranjo organizacional
	3. Tempo de funcionamento da Organização de saúde ( Idade)
	4. Localização da Organização de saúde ( Região)
	5. Quanto tempo a Organização de saúde trabalha aplicando os conceitos / ferramentas da qualidade?
<b>Perfil do respondente</b>	
<b>1</b>	6. Área de formação do respondente
	7. Cargo do respondente
	8. Quanto tempo você (respondente) trabalha utilizando?

Fonte: Adaptado de KUNKEL, 2008.

## BLOCO 2

Neste bloco as pessoas foram apresentadas a sete perguntas relacionadas a práticas voltadas a Qualidade nas quais elas teriam que responder “Sim” para

aquelas em que a organização de saúde utiliza nas suas atividades produtivas ou “Não” caso não exista, o objetivo era entender como as organizações de saúde trabalham com a qualidade.

Segue abaixo as sete perguntas deste bloco.

Quadro 3 – Questões do formulário - bloco 2: Trabalhando com a qualidade

Práticas da organização trabalhar com a qualidade	
B L O C O  2	1. Relatórios e acompanhamento de incidentes e eventos indesejáveis
	2. Melhorias na disponibilidade do acesso ao serviço de saúde para pacientes, por exemplo, projetos para encurtar filas
	3. Pesquisas de satisfação do paciente
	4. Registros da qualidade para determinados diagnósticos assistenciais ( protocolo de AVC, protocolo de assepsia, protocolo de doenças crônicas, etc.)
	5. Verificações /auditorias aleatórias para processos selecionados
	6. Coordenação do trabalho de melhoria da qualidade com outros departamentos
	7. Acreditação da qualidade de acordo com a ISO ou similar ( p.ex. JCI, ONA, QMENTUM)

Fonte: Adaptado de KUNKEL, 2008.

### BLOCO 3

Neste bloco foram estabelecidas as perguntas relacionadas às questões organizacionais voltadas aos aspectos estruturais, de processo e resultado, cujo objetivo é identificar como esses elementos estão relacionados ao desempenho dos sistemas da qualidade. Há 18 perguntas neste bloco em que os respondentes relacionam um valor na escala de 1 a 7, em que 1 significa “Discordo completamente” e 7 “Concordo completamente”.

A divisão em estrutura, processo e resultado não aparece na numeração das perguntas, para ter alguma influência nas respostas.

Quadro 4 – Questões do formulário - bloco 3: Fatores organizacionais (Estrutura, Processo e Resultado)

Estrutura	
A1	Os funcionários e gerentes da unidade têm tempo para trabalhar com melhoria da qualidade?
A2	Existem funcionários suficientes para implementar novos métodos de melhoria da qualidade?
A3	Os funcionários e gerentes da unidade têm a competência certa para trabalhar com melhoria da qualidade?
A4	As rotinas da unidade estão documentadas em um manual da qualidade ou similar? (como sistema de arquivamento com rotinas para tratamento, desenvolvimento ou avaliação da qualidade)
A5	Existem documentos que orientam o funcionário no que ele deve fazer na melhoria da qualidade?
A6	A unidade possui suporte administrativo para trabalhar com qualidade? (como acesso a computadores ou comitês sobre como trabalhar com melhoria da qualidade.)
Processo	
B1	Em geral, é fácil obter apoio dos colegas da unidade ao tentar implementar novas melhorias organizacionais?
B2	Em geral, é fácil obter apoio dos gerentes da unidade ao tentar implementar novas melhorias organizacionais?
B3	Os funcionários da unidade são ativos para relatar incidentes?
B4	Os membros de todas as profissões participam ativamente no trabalho com qualidade?
B5	A maioria dos funcionários da unidade participa ativamente do trabalho com qualidade?
B6	Os membros de diferentes profissões cooperam em relação ao trabalho relacionado à qualidade?
Resultado	
C1	A unidade tem objetivos precisos relacionados à qualidade?
C2	A unidade avalia periodicamente se os objetivos relacionados à qualidade são cumpridos?
C3	Os resultados das avaliações estão documentados?
C4	Os resultados das avaliações são comunicados aos funcionários?
C5	Os novos funcionários são apresentados às rotinas da unidade para trabalhar com qualidade?
C6	Os funcionários da unidade têm oportunidades de se educar sobre como trabalhar com melhoria da qualidade?

Fonte: Adaptado de KUNKEL, 2008.

## BLOCO 4

Neste último bloco as pessoas foram apresentadas a nove perguntas relacionadas a maneira com que o trabalho da qualidade foi implementado nas unidades organizacionais da amostra em análise, os respondentes relacionaram um valor na escala de 1 a 7, em que 1 significa “Discordo completamente” e 7 “Concordo completamente”.



Quadro 5 – Questões do formulário - bloco 4: Implementação da qualidade

B L O C O  4	<b>Fonte de iniciativa</b>	
	I1	A iniciativa de implementação veio da equipe?
	I2	A iniciativa de implementação veio dos gerentes?
	I3	cuidados
	<b>Implementação cooperativa</b>	
	Q1	O projeto do sistema de qualidade foi discutido com a equipe?
Q2	A implementação foi planejada em cooperação com a equipe?	
<b>Pré-requisitos de implementação</b>		
Q3	A implementação teve recursos adequados?	
Q4	As expectativas eram altas sobre o que o sistema de qualidade poderia realizar?	
Q5	Havia competência adequada para a implementação?	
Q6	Foi fácil resolver quaisquer dificuldades de implementação?	

Fonte: Adaptado de KUNKEL, 2008.

Depois de traduzido, o questionário foi aplicado presencialmente a três indivíduos dentro do perfil de grupo de respondente almejados, sendo uma desta com inserção privada, outras duas públicas de administração direta para verificação da clareza do questionário traduzido. A esses indivíduos foi solicitado que explicitassem qualquer dificuldade na escolha de uma possibilidade das respostas disponíveis.

Após a análise de clareza, verificado que as informações contidas se mostraram autoexplicativas, o questionário foi então transcrito no formulário Google para alcance do perfil de respondente desejado, indivíduos vinculados a instituições de saúde e que direta ou indiretamente encontram-se relacionados com os sistemas de qualidade destas instituições.

O questionário aplicado tem como objetivo identificar como o sistema de qualidade encontra-se estruturada nas organizações de saúde atualmente.

Neste estudo aplicou-se como método a pesquisa Survey que, segundo Gil (2008), se caracteriza pelo levantamento de informações a um grupo significativo de pessoas acerca de um questionamento e, mediante análise quantitativa, obter as conclusões a partir dos dados coletados.

Os questionários foram disponibilizados de início de setembro de 2018 à início de abril de 2019, totalizando 34 respostas, dos 203 pedidos de participação na pesquisa enviados, essas pessoas foram acessadas pelas as redes sociais e via e-mail.

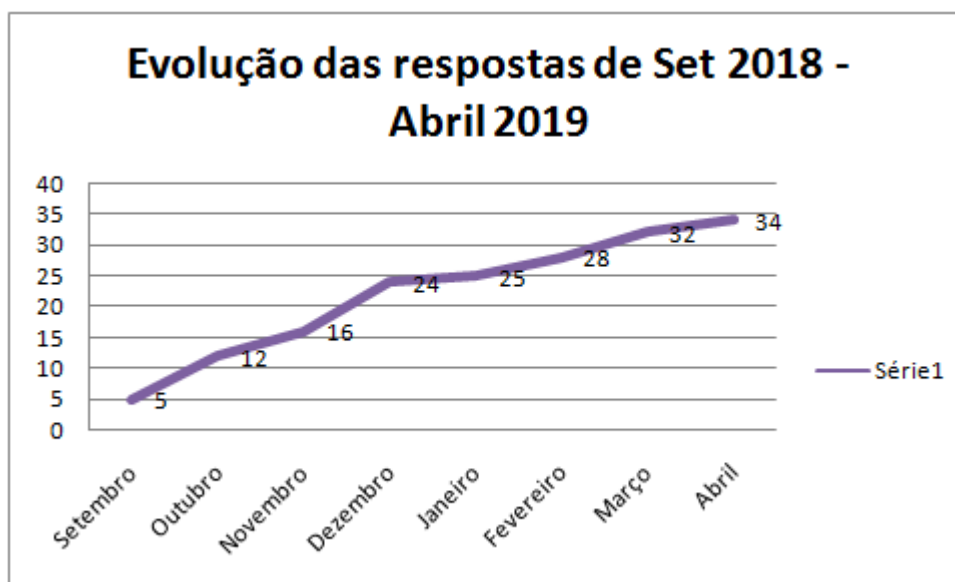
No início de abril, os dados das respostas foram consolidados para então ser realizada a análise estatística, que será apresentada no item 4 deste artigo.

### 3.4 Análise dos dados

Este tópico apresenta os resultados encontrados na pesquisa referentes aos quatro blocos do questionário.

Abaixo encontra-se representado o gráfico de evolução da quantidade de respostas obtidas com aplicação do questionário no período de setembro de 2018 a abril de 2019, foram enviados para 203 respondentes tendo-se uma taxa de retorno de apenas 17% aproximadamente (34 retornos de respostas de 203 enviados).

Gráfico 1 – Evolução das respostas do questionário de Set 2018 - abril 2019



Fonte: A autora, 2019.

#### 3.4.1 Questões para caracterizar o perfil do hospital e do respondente

Após tabulação dos dados das respostas do primeiro bloco obtivemos as informações, apresentadas na Tabela 1, em relação ao perfil da organização de saúde a que os respondentes pertencem:

Tabela 1 – Perfil das Unidades organizacionais dos respondentes

Números de Leitos existentes			Tipo Arranjo Organizacional			Tempo de funcionamento da Organização			Localização da Organização		
Categoria	Quant.	%	Categoria	Quant.	%	Categoria	Quant.	%	Categoria	Quant.	%
<= 49	2	5,9%	Org pública - Adm direta	8	23,5%	< 20 anos	12	35,3%	Minas Gerais	1	2,9%
>= 50 <=149	7	20,6%	Org pública Adm indireta	2	5,9%	>=20 <40	6	17,6%	Rio de Janeiro	17	50,0%
>= 150 <= 299	6	17,6%	Org pública Adm autônoma	5	14,7%	>=40 <60	7	20,6%	Rio Grande do Sul	4	11,8%
>=300	13	38,2%	Org privada c/ fins lucrativos	15	44,1%	>=60 <80	3	8,8%	Santa Catarina	3	8,8%
Unidade ambulatorial	6	17,6%	Org privada sem fins lucrativos	4	11,8%	>=80 <100	4	11,8%	São Paulo	9	26,5%
						>100 <=120	2	5,9%			
Total	34	100%	Total	34	100%	Total	34	100,0%	Total	34	100%

Fonte: A autora, 2019.

Podemos observar que em relação ao número de leitos, tipo de arranjo e tempo de funcionamento a amostra encontra-se bem distribuída entre as faixas estabelecidas, apenas com relação a localização é que há maior concentração dos respondentes na cidade do Rio de Janeiro, provavelmente pela facilidade de acesso da autora a esse público.

Com relação às perguntas referente ao tempo que as Organizações de saúde e os respondentes trabalham aplicando os conceitos/ferramentas da qualidade obtivemos os dados, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Tempo que as organizações e os respondentes declararam trabalhar aplicando a qualidade

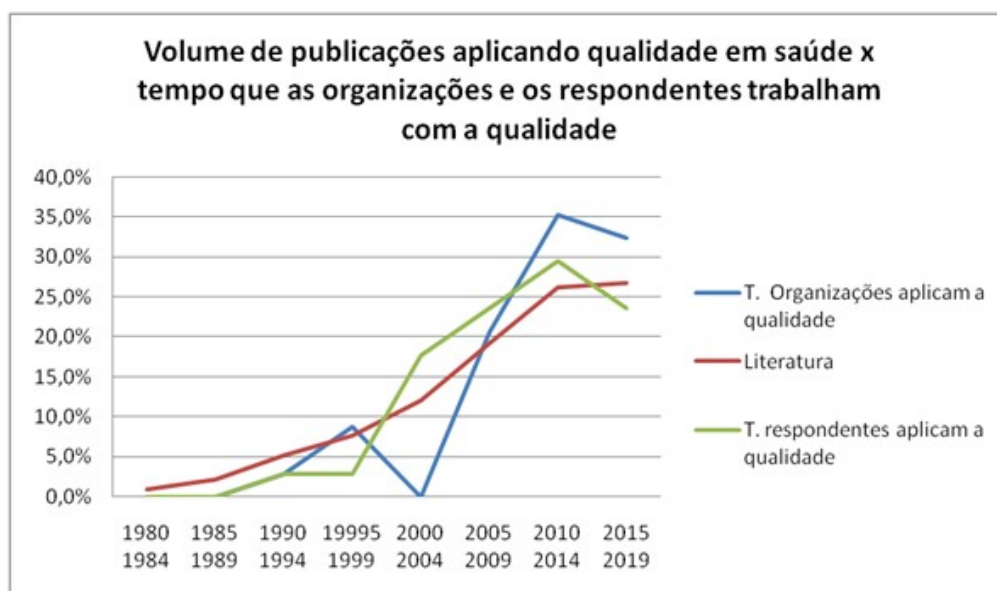
Tempo organização utiliza Qualidade			Tempo respondente utiliza Qualidade		
Categoria	Quant.	%	Categoria	Quant.	%
< 5 Anos	11	32,4%	< 5 Anos	8	23,5%
>=5 < 10	12	35,3%	>=5 < 10	10	29,4%
>=10 <15	7	20,6%	>=10 <15	8	23,5%
>=15 <20	0	0,0%	>=15 <20	6	17,6%
>=20 <25	3	8,8%	>=20 <25	1	2,9%
>=25 <30	1	2,9%	>25 <=30	1	2,9%
Total	34	100,0%	Total	34	100,0%

Fonte: A autora, 2019.

Podemos observar que a amostra analisada trabalha até 30 anos com os termos em questão, no entanto, a maior concentração das respostas encontram-se na faixa de até 15 anos para as organizações e, para os respondentes, essa faixa é um pouco maior, em até 20 anos.

Comparando os dados analisados do questionário com o volume de publicações referentes a Gestão da qualidade em saúde na base Scopus, verifica-se um perfil bem semelhante ao que foi relatado na amostra deste estudo: até 1994 a discussão na academia sobre o tema e o tempo que as organizações e os respondentes declararam trabalhar aplicando a qualidade é ainda incipiente. Depois tende ao movimento de crescimento, até o ano de 2014, com uma variação expressiva na curva das organizações, que apresenta uma queda acentuada até 2004. A partir de 2014 tanto na literatura quanto nas práticas organizacionais e dos respondentes, houve um decréscimo representativo, que pode ter se dado pela inserção de outras práticas na área de saúde. Estes dados estão plotados no gráfico abaixo.

Gráfico 2 – Volume de publicações na Literatura x tempo que as organizações e os respondentes trabalham com a qualidade



Fonte: A autora, 2019.

Em análise ao perfil do respondente obtivemos as seguintes informações (Tabela 3):

Tabela 3 – Perfil dos respondentes

Área de formação do			Cargo dos respondentes			
Categoria	Quant.	%	Categoria	Quant.	Categoria	Quant.
Administração	5	14,7%	Direção Geral	7	Enfermeiro	2
Enfermagem	14	41,2%	Direção / Gerência assistencial	5	Técnico assistencial	3
Medicina	7	20,6%	Gerência /Coordenação de Qualidade	8	Analista de Qualidade	2
Outros assistenciais	8	23,5%	Coordenação (chefia de equipe) assistencial	4	Estagiário de Qualidade	1
			Líder do Núcleo de Segurança do Paciente	1	Assessoria	1
Total	34	100,0%	Total			34

Fonte: A autora, 2019.

Pelo menos 62% dos respondentes são de formação técnica e 82,3% corresponde a algum cargo referente a chefia ou a qualidade.

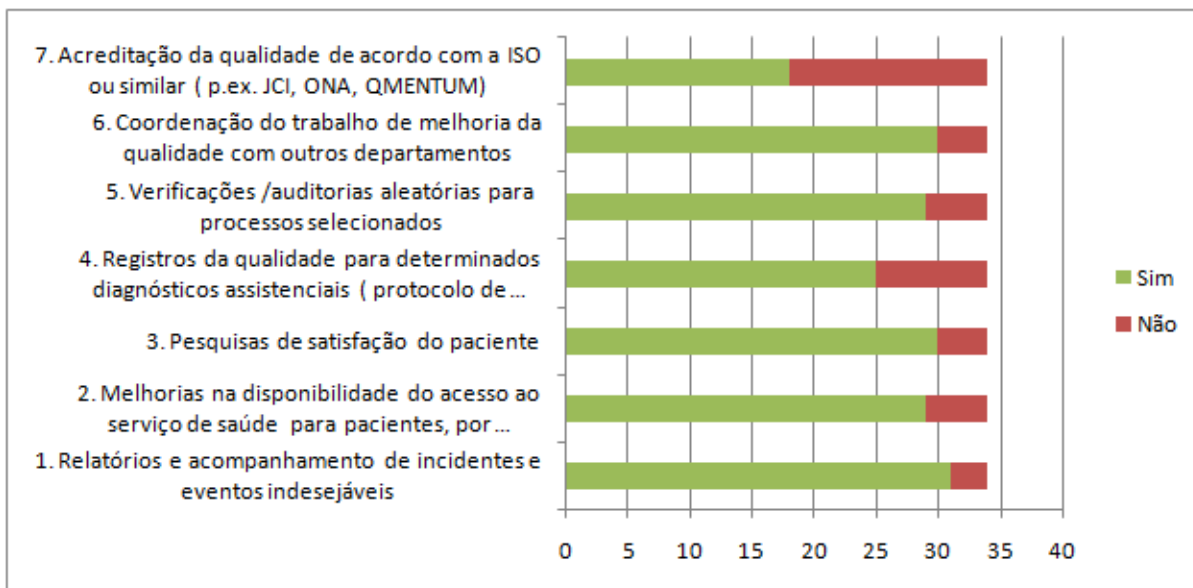
Em relação a diferença de nomenclatura encontrada nas respostas de campo aberto relacionadas aos cargos dos respondentes, em alguns lugares o segundo nível é chamado de direção médica e em outros de gerência médicas, por isso os resultados foram consolidados. A mesma lógica foi aplicada para Gerência e Coordenação da qualidade e para Coordenação e Chefia de equipe assistencial.

De acordo com a análise do perfil obtido, percebe-se uma amostra representativa para o tema que se busca estudar.

### 3.4.2 Como a organização trabalha com a qualidade?

Os resultados referentes ao uso das práticas da qualidade foram consolidados no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Práticas da qualidade utilizadas nas organizações de saúde



Fonte: A autora, 2019.

A partir da análise das respostas, verifica-se que as práticas representadas acima encontram-se introjetadas nas rotinas produtivas de grande parte da amostra analisada, uma vez que o percentual de respondentes que afirmaram utilizá-las encontra-se acima de 74%, com exceção da questão de número 7 em que apenas a metade dessas organizações apresentam algum tipo de acreditação.

A acreditação é uma prática bem estabelecida no setor de saúde, mas que não refletiu as respostas obtidas no questionário, com o objetivo de estabelecer um panorama geral das organizações de saúde acreditadas foi realizado a coleta de dados para os Estados presentes na amostra deste estudo no site do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em comparação com os dados obtidos no site da Organização Nacional de Acreditação (ONA) para entender esses números em consolidado.

Verifica-se que apenas 0,27% das organizações de saúde nesses estados são acreditadas pelo sistema nacional, o que representa um número bastante baixo e que se deve dar atenção, uma vez que organizações com a acreditadas pressupõe padrões de qualidade e segurança dos serviços maiores.

Os dados foram registrados na Tabela 4.

Tabela 4 – Panorama Nacional de acreditação das organizações nos estados presente neste estudo

Estado	CNES	ONA	% de organizações acreditadas
Minas Gerais	42949	112	0,26%
Rio de Janeiro	26203	48	0,18%
Rio Grande do Sul	26135	40	0,15%
Santa Catarina	17582	19	0,11%
São Paulo	81040	313	0,39%
Total	193909	532	0,27%

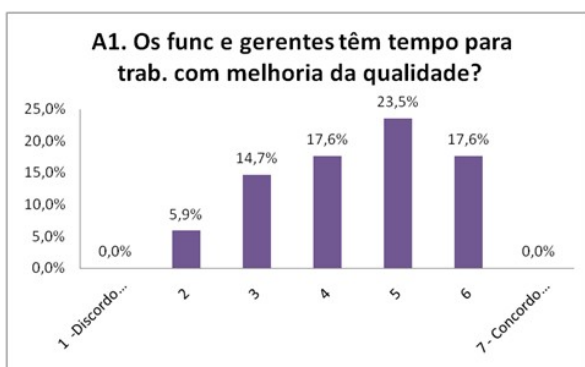
Fonte: Adaptado CNES e ONA, 2019.

### 3.4.3 Questões Organizacionais (de estrutura, processo e resultado)

De acordo com análise dos dados respondidos pelos usuários, temos:

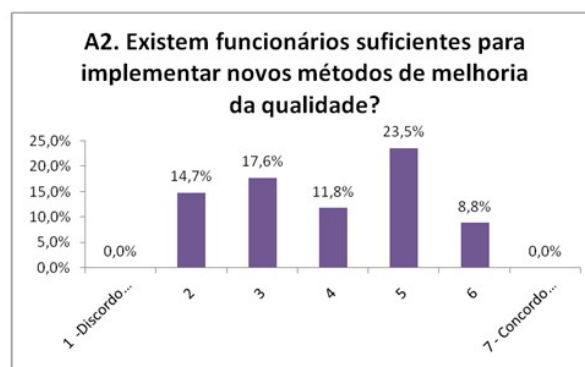
- a) **Sub-bloco: Questões de estrutura** – Na questão A1, se olharmos o gráfico 4, o percentual de respondentes que escolheram escala 4 ou maior, é de 58,7%, o que indica que nas organizações em análise, na média, os funcionários e gerentes têm tempo para trabalhar com melhoria da qualidade. E os resultados de obtidos na respostas da questão A2, representados no gráfico 5, em que uma quantidade representativa dos respondentes ( 44,1%) acham que existem número de funcionários suficientes para implementar melhoria da qualidade, pode corroborar para que o A1 seja positivo.

Gráfico 4 – Questão A1



Fonte: A autora, 2019.

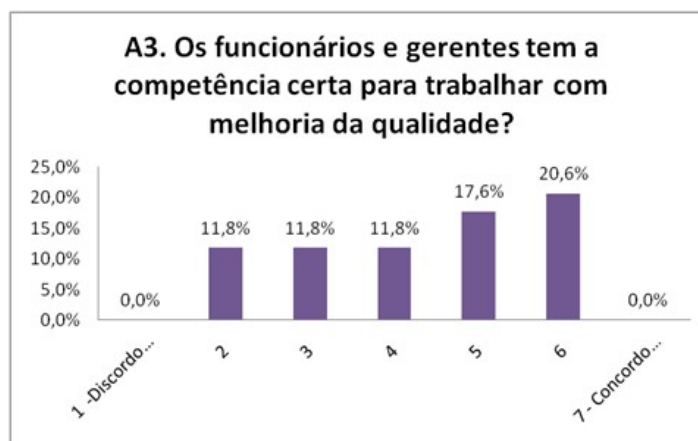
Gráfico 5 – Questão A2



Fonte: A autora, 2019.

O gráfico 6 da questão A3 indica que 50% dos respondentes acreditam que os funcionários e gerentes têm a competência certa para trabalhar com a melhoria da qualidade.

Gráfico 6 – Competência dos funcionários e gerentes para trabalhar com a melhoria da qualidade



Fonte: A autora, 2019.

Analisou-se as questões A4, A5 e A6 em conjunto, porque pode-se encontrar relações entre elas de possíveis causas e efeitos. Os dados encontrados foram representados nos gráficos 7, 8 e 9.

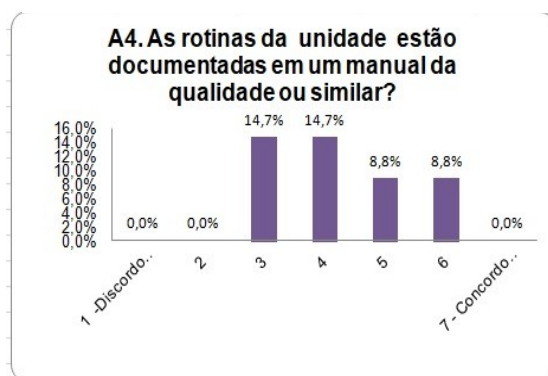
De acordo com a questão A5, apenas 35,3% dos respondentes acreditam ter documentos que orientam o funcionário nas atividades de melhoria da qualidade e conforme o resultado obtido por A4, cerca de 32,4% desses respondentes indicam



ter as rotinas da unidade documentadas em um manual da qualidade, o que convergem os resultados.

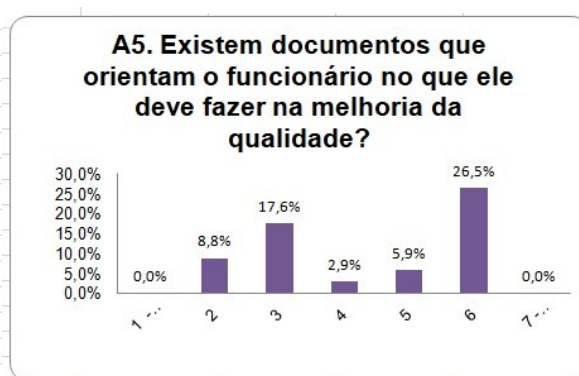
Apenas 20,6% dos respondentes indicam ter suporte administrativo para trabalhar com a qualidade, o que pode gerar uma dificuldade de registros das rotinas destas unidades e como consequência essa baixa em documentos de orientação para práticas de melhoria da qualidade.

Gráfico 7 – Questão A4 – Categoria de Estrutura



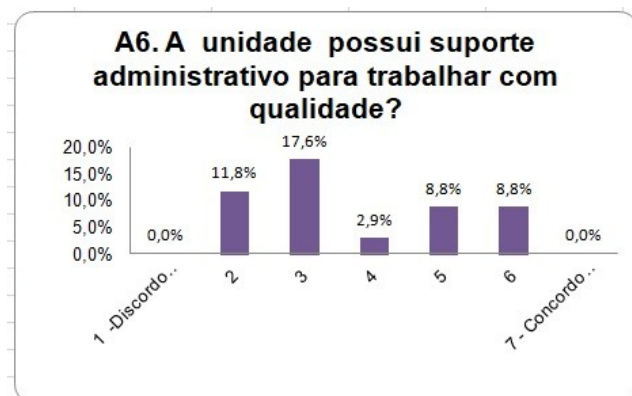
Fonte: A autora, 2019

Gráfico 8 – Questão A5 – Categoria de Estrutura



Fonte: A autora, 2019

Gráfico 9 – Questão A6 – Categoria de Estrutura



Fonte: A autora, 2019

- b) **Sub-bloco: questões de processo** – A partir da Análise da questão B1 (Gráfico 10) tem-se que 52,9% dos respondentes acreditam ter facilidade de apoio dos colegas para implementar novas melhorias organizacionais, assim como analisando o

resultado da questão B2 (Gráfico 11) apenas 47,1% percebem ter esse apoio por parte dos gerentes.

Gráfico 10 – Questão B1 – de facilidade de apoio dos funcionários e gerentes para implementar novas melhorias



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 11 – Questão B2 – de facilidade de apoio dos funcionários e gerentes para implementar novas melhorias



Fonte: A autora, 2019.

Em relação a questão B3 (gráfico 12), apenas 44,1% dos respondentes identificam proatividade dos funcionários em relatar incidentes. Mas, apenas 50% dos respondentes identificam participação ativa dos membros de todas as profissões quando o assunto é trabalho com qualidade (gráfico 13) e 47,1% também apresentam esse sentimento em relação a maioria dos funcionários (gráfico 14).

Conforme análise da questão B6 (gráfico 15), 50% dos respondentes afirmam ter cooperação dos membros de diferentes profissões para trabalhos relacionados à qualidade.

Os Gráficos 12 a 15, referentes às questões B3 a B6 são relacionados à participação e cooperação dos funcionários com trabalhos da qualidade.

Gráfico 12 – Questão B3



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 13 – Questão B4



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 14 – Questão B5



Fonte: A autora, 2019.

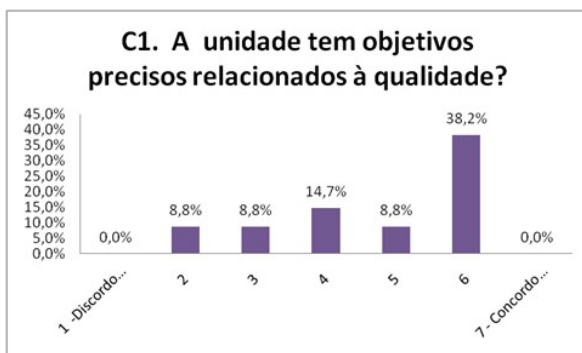
Gráfico 15 – Questão B6



Fonte: A autora, 2019.

- c) **Sub-bloco: Questões de Resultado** – As questões C1 e C2 estão relacionadas aos objetivos precisos referentes à qualidade, para os respondentes 61,8% das organizações da amostra apresentam esses objetivos bem claros, mas apenas 50% dessas organizações avaliam se esses objetivos estão sendo cumpridos. Os Gráficos 16 e 17 são referentes às questões C1 e C2 sobre os objetivos relacionados à qualidade.

Gráfico 16 – Questão C1



Fonte: A autora, 2019.

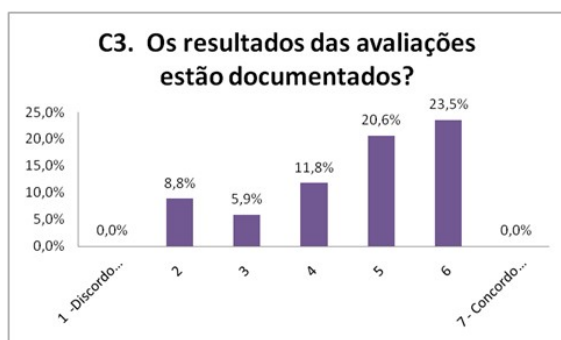
Gráfico 17 – Questão C2



Fonte: A autora, 2019.

Conforme pode-se observar pelo Gráfico 18, de C3, 55,9% dos respondentes afirmam que os resultados da avaliação de cumprimento dos objetivos relacionados à qualidade estão documentados e pelo Gráfico 19, de C4, 58,8% identificam que essa avaliação é comunicada aos funcionários.

Gráfico 18 – Questão C3



Fonte: A autora, 2019.

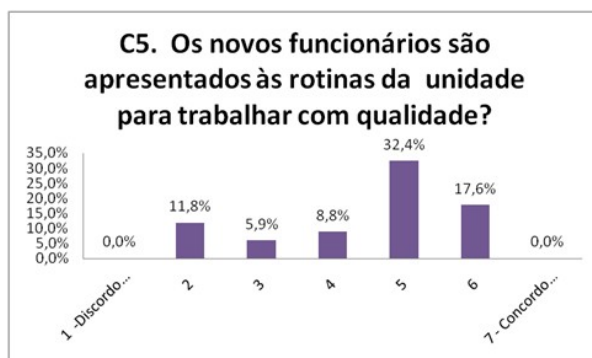
Gráfico 19 – Questão C4



Fonte: A autora, 2019.

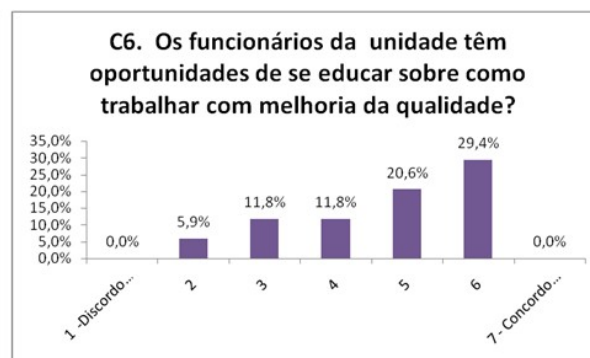
A partir da análise do gráfico 20, de C5, pode-se identificar que 58,8% dos respondentes afirmam que os novos funcionários são apresentados às rotinas referentes aos trabalhos da qualidade. Quando o assunto é os funcionários presentes nessas organizações, 61,8% afirmam que estes têm oportunidade de se educar sobre os trabalhos de melhoria da qualidade.

Gráfico 20 – Questão C5



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 21 – Questão C6



Fonte: A autora, 2019.

### 3.4.4 Implementação (fonte de iniciativa, implementação cooperativa e pré-requisitos de implementação)

De acordo com análise dos dados respondidos pelos usuários, temos:

- a) **Sub-bloco: questões de Fonte de Iniciativa** – De acordo com análise dos dados obtidos neste bloco, a maioria dos respondentes acreditam que a iniciativa de implementação do trabalho com a qualidade veio dos gerentes, sendo percentual de resposta de 55,9%. Quando questionados sobre a iniciativa sendo da própria equipe ou dos compradores, obtivemos os requintes percentuais 23,5% e 26,5% respectivamente. Esses dados nos fazem refletir sobre a importância de se ter um processo de implementação que seja mais construtivo do que uma imposição do nível mais superior visto que o maior ganho obtido é que essas medidas se mantenham na organização e não fiquem apenas documentadas.

Os Gráficos 22 a 24 são referentes às questões I1 a I3 relacionadas a iniciativa de implementação

Gráfico 22 – Questão I1



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 23 – Questão I2



Fonte: A autora, 2019.

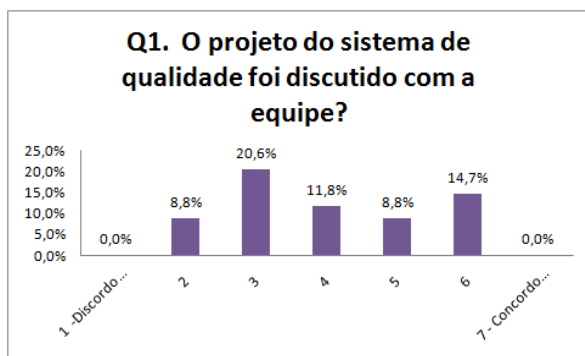
Gráfico 24 – Questão C5



Fonte: A autora, 2019.

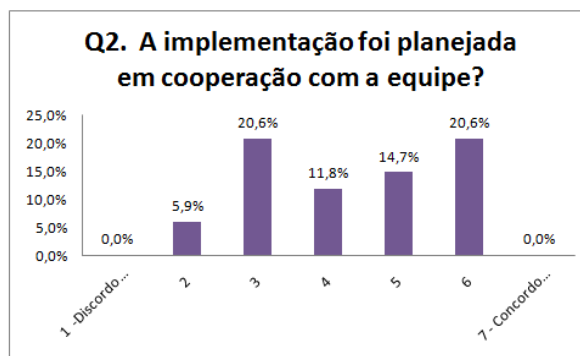
- b) **Sub-bloco: questões de Implementação cooperativa** – A partir da análise dos resultados das questões Q1 (Gráfico 25) identifica-se que em grande parte das organizações desta amostra o projeto de sistema da qualidade não envolveu a equipe na sua estruturação, sendo o percentual das que envolveu de 35,3% apenas. E, conforme o resultado analisado em Q2 (Gráfico 26), apenas 47,1% envolveu a equipe no planejamento da implementação. O que pode influenciar nos baixos resultados obtidos no item 4.3 , seção II (questões de processo) em que os respondentes declararam baixos percentuais em relação a proatividade dos funcionários em relatar incidentes, participação ativa dos membros de todas as profissões e da maioria dos funcionários e a cooperação dos membros de diferentes profissões para trabalhos relacionados à qualidade. Conforme Corrêa e Corrêa (2007) e Martins e Laugeni (2005), a cultura de melhoria contínua, entendida como mudar para melhor e manter ações permanentes de mudanças, deve apresentar um intenso envolvimento de todos da organização, de gestores à trabalhadores, de forma que essas práticas se sustentem na organização. Visto através dos dados analisados que a implementação veio da gerência (de cima para baixo), essa forma de implementação nas organizações de saúde pode ser um dificultador em relação perenidade dessas práticas nas rotinas de trabalho, reforçando a necessidade do envolvimento da organização como um todo.

Gráfico 25 – Questão Q1



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 26 – Questão Q2



Fonte: A autora, 2019.

- c) **Sub-bloco: questões de Pré-requisitos de implementação** – A partir dos resultados obtidos na questão Q3 verifica-se que 58,8% dos respondentes afirmam que a implementação contou com recursos adequados. E a partir da questão Q4, nas 61,8% das organizações a expectativas eram altas em relação ao que o sistema da qualidade podia trazer de benefícios. Pela análise dos dados de Q5, verifica-se que 61,8% dos respondentes acreditam que havia competências adequadas dos funcionários daquela organização para a implementação do sistema da qualidade. E, a partir de Q6 observa-se que 55,9% dos respondentes não obtiveram maiores dificuldades em resolver os possíveis obstáculos da implementação.

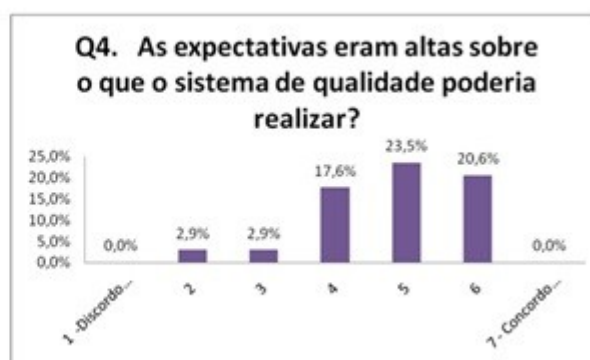
Os Gráficos 27 a 30 das questões Q3 à Q6 estão relacionados aos pré-requisitos de implementação.

Gráfico 27 – Questão Q3



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 28 – Questão Q4



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 29 – Questão Q5



Fonte: A autora, 2019.

Gráfico 30 – Questão Q6



Fonte: A autora, 2019

### 3.5 Discussão

A escolha do formato da pesquisa, via questionário online, foi uma decisão que visava o alcance de profissionais e organizações diversas, facilitada pelos benefícios trazidos pela tecnologia para aproximação das distâncias. Este formato permitiu uma amostra regional diversificada enriquecendo às análises realizadas, no entanto, a dificuldade de se conseguir que as pessoas aderissem a este formato de pesquisa é significativa, sendo expressa nos resultados da taxa de retorno de apenas 17%.

Este estudo mostra iniciativas, mesmo que ainda prematuras, de ações de qualidade aplicadas nas unidades de saúde. As respostas reforçam as indicações da literatura de que há um movimento de aplicações de ferramentas e recursos que visam a qualidade do cuidado. Mas é importante que se avance em ações, deixando de focar em indicadores ou ferramentas específicas da qualidade apenas, mas que passam a ter uma visão mais abrangente de atuação com ações da qualidade voltadas aos processos e os sistemas organizacionais, utilizar também abordagem de solução de problemas baseada em análise quantitativas e qualitativas e identificar oportunidades para a melhoria dos cuidados.

Em relação aos resultados obtidos da sessão de implementação, em especial aqueles do pré-requisitos de implementação, verificam-se respostas um tanto



otimistas o que pode ter se intensificado pela própria disposição do respondente em participar da pesquisa, mostrando o entusiasmo do respondente com o tema, dado a dificuldade de aderência das pessoas em responder o questionário, sendo uma sinalização de um engajamento maior dessas pessoas.

Em comparação com a literatura, na ótica da estrutura, a disponibilidade de recursos materiais, humanos, estruturais e financeiros em quantidade adequada e no momento oportuno, auxilia no desenvolvimento de ações da qualidade. As organizações de saúde devem disponibilizar aos profissionais recursos (espaços, tempo e pessoas) para trabalharem com a melhoria da qualidade, estimular ações de melhoria contínua, identificar as habilidades e capacidades desses profissionais e verificar aquelas que são necessárias, mas não estão disponíveis, buscando desenvolvê-las, registrar as rotinas e disponibilizá-las para todos da organização. A falta dos recursos necessários para trabalhar com a qualidade podem prejudicar a realização dos procedimentos assistenciais de maneira adequada e conseqüentemente gerar impactos nos resultados do tratamento.

Sobre a ótica dos processos, os resultados apresentados representam um indicativo de que precisam ter ações mais envolvente dos gerentes, uma vez que estes representam o símbolo de autoridade do setor, podendo estes impulsionar iniciativas de qualidade no processo de trabalho, por outro lado, comportamentos opressores podem inibir ações importantes voltadas a novas melhorias e criar um ambiente carente de contribuições dos próprios profissionais. Além disso, é importante que se criem ambientes cooperativos entre os profissionais e que se construa a consciência de que a participação ativa deles gera atuação preventiva, estimulando aprimoração dos processos.

E, por último, sobre os componentes de resultados, mesmo que se tenham objetivos precisos, mas se eles não são acompanhados e nem divulgados para todos da organização, estas práticas não surtem efeitos. O sucesso do sistema da qualidade precisa da cooperação entre os profissionais para que se alcance o objetivo de melhoria da qualidade do cuidado e o aumento de desempenho da organização. No entanto, é necessário que se entendam às necessidades do sistema e os pontos a serem melhorados de forma a contribuir para melhor prestação de serviço, mas isso só é possível quando se têm conhecimento dos dados e estes estejam sendo monitorados.

### 3.6 Conclusão

Em um contexto de pressões demográficas (envelhecimento da população e aumento das doenças crônicas), avanços tecnológicos, tensões financeiras, a melhoria da qualidade tornou-se um aspecto importante para as organizações de saúde, uma vez que organizações que trabalham com esses preceitos são mais eficientes e eficazes em suas ações, corroborando para melhor uso dos recursos e aderências às conformidades, gerando atendimentos com maior qualidade e conseqüentemente mais segurança para seus clientes (ANDERSSON, 2013).

No entanto, para o funcionamento desse sistema os gerentes e chefes de departamento devem estar engajados a envolver a equipe em todas as fases da implementação do sistema da qualidade desde o planejamento do projeto até as ações diárias de trabalho, visto que um fator importante para a perenidade dos resultados obtidos a partir das ações de melhoria contínuas dependem do envolvimento de todos da organização. Adicionalmente, dar atenção aos requisitos de estrutura, processo e resultados auxiliam no desenvolvimento e aplicação dos preceitos da qualidade por todos da organização, refletindo na utilização de um sistema prático da qualidade, não permanecendo apenas por ações isoladas ou de projetos figurativos que se apresentam apenas como documentação da organização.

De forma geral, verifica-se que as organizações carecem dos retornos de um sistema da qualidade bem implementado e introjetado nas rotinas de trabalho das organizações. Mas, estamos dando passos, mesmo que ainda incipientes, para uma prestação de serviço com maior qualidade e segurança tanto para o cliente, quanto para o profissional. Para avanço dessas ações nas organizações desse setor, é importante ter apoio do governo em desenvolver ações estratégicas para incentivar a implementação de sistemas da qualidade nas organizações de saúde, visto que mesmo programas já bem estabelecidos internacionalmente, as creditações, ainda tem pouca participação das organizações de saúde brasileiras.

Para trabalhos futuros recomenda-se a criação de um modelo de referência em sistemas da qualidade voltados para às organizações de saúde que orientem essas unidades a desenvolverem ações voltadas para o tema estudado.

## **4 RESUMO EXPANDIDO – MELHORIA DE PROCESSOS DE UMA CLÍNICA DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO<sup>1</sup>**

### **4.1 Introdução**

A indústria da saúde enfrenta um dilema devido aos baixos padrões de qualidade dos serviços ofertados e, ao mesmo tempo, forte pressão para aumentar eficiência e produtividade e reduzir custos (VAHATALO; KALLIO, 2015). No contexto do SUS, desde 2016, soma-se a esta pressão, as medidas de austeridades introduzidas pela Emenda Constitucional 95, que impuseram um limite estrito ao crescimento das despesas públicas até 2036 (CASTRO et al., 2019). Nesse sentido, a parceria entre o Laboratório de Engenharia e Gestão em Saúde (LEGOS/UERJ) e uma secretaria de saúde visa desenvolver conhecimento sobre as Unidades de Saúde que permitam identificar desafios vigentes em operações de saúde, analisá-los à luz dos métodos e ferramentas da Engenharia de Produção, e formular soluções e/ou artefatos de projeto e gestão.

### **4.2 Objetivo**

Diagnosticar as oportunidades de melhoria na operação de uma Clínica da Família do Município do Rio de Janeiro e propor soluções que promovam melhorias nas funções assistenciais (fim) e administrativas (meio) para a entrega de saúde de qualidade à população no âmbito do SUS.

### **4.3 Metodologia**

---

<sup>1</sup> Meus sinceros agradecimentos à Ana Carolina Pereira de Vasconcelos Silva, Daniela Lameirão Pinto de Abreu Rosa, Thaís Spiegel, Gabriel da Costa de Andrade e WARRAK, Leonardo de Oliveira El- Warrak pela construção em conjunto do Produto 5.

Adotou-se a Engenharia de Processos como corpo de conhecimento central para a condução das etapas do trabalho. A primeira etapa do método consistiu na seleção da unidade de saúde que seria investigada. Em seguida, foram conduzidas entrevistas com os colaboradores, para viabilizar o mapeamento e posterior modelagem da situação atual dos processos na unidade. As observações diretas dos processos permitiram complementar e validar os processos descritos pelos entrevistados. Para confecção dos modelos de processos, foi definida a notação ARIS/EPC e a ferramenta ARPO. Foram construídos os processos em nível agregado VAC (Value Added Chain), ou Cadeia de Valor Agregado, e em nível detalhado e-EPC (Extended Event-Driven Process Chain). Os modelos viabilizaram compreender a estrutura e a dinâmica das áreas e entender os problemas atuais da organização e identificar potenciais melhorias. A etapa seguinte consistiu no levantamento das oportunidades de melhoria e construção da ARA (Árvore de Realidade Atual), ferramenta da TOC (Theory of Constraints - Teoria das Restrições) que viabiliza compreender a relação causa-efeito e identificar as causas-raízes dos problemas, que precisam ser resolvidas com soluções de projeto. Após identificação de oportunidades de melhorias, propõe-se um funcionamento adequado dos processos nas unidades piloto, tendo-se como direcionamento a eliminação dos desperdícios pontuados pela metodologia Lean. Para Toussant e Berry (2013), essa eliminação viabiliza o aumento da eficiência das ações e qualidade do atendimento simultaneamente.

#### **4.4 Resultado**

A modelagem de processos contemplou a representação de 31 macroprocessos em nível VAC e o detalhamento de 14 desses processos em nível e-EPC. Esse produto, além das contribuições ao projeto, mencionadas no método, também assegura que a equipe tenha entendimento comum da organização e auxilia na identificação de competências para execução das atividades. Em seguida, foram identificados 90 efeitos indesejáveis ao longo dos processos, categorizadas por tipo de desperdício do Lean Healthcare. Após construção da ARA, 35 foram identificados enquanto causas-raízes. Para eliminar as causas dos problemas, 23

proposições de solução foram construídas, objetivando ganhos de eficiência, no que tange à melhor uso dos recursos (redução de retrabalho, redução de ociosidade e uso adequado da capacidade técnica da equipe), redução do tempo de atravessamento (redução de movimentação desnecessária, redução dos tempos de processamento em cada estágio do atendimento, uso correto dos sistemas de informação) e aumento da qualidade percebida pelo paciente (redução de erros de atendimento, uso adequado das informações assistenciais, menor espera por atendimento).

#### 4.5 Discussão

Após ciclos de validação das proposições, a secretaria solicitou uma ênfase nos processos relativos à porta de entrada das unidades. Foi conduzida, portanto, uma fase de detalhamento das soluções referentes a essa etapa dos processos. Importante destacar que o diagnóstico ocorreu em unidade real, com todos os desafios de restrição dos profissionais para entrevistas, questões orçamentárias e políticas como pressões externas e todas as variabilidades de uma unidade em funcionamento. Essas questões trazem elementos fundamentais ao trabalho e viabilizam a construção de um espaço importante na unidade para futura implantação das soluções.

#### 4.6 Considerações Finais

As proposições se aplicam à unidade escolhida nessa primeira fase e as devidas adaptações precisam ser conduzidas para replicação para as demais unidades do município.

**Descritores (DECS):** Produtividade do trabalho; Melhoria da qualidade; Atenção Primária.

## 5 FLUXOS PERCORRIDOS PELOS PACIENTES DE UM CENTRO MUNICIPAL DE SAÚDE: SOLUÇÕES DE ENGENHARIA DE PROCESSOS (ARTIGO II)<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivos:** Melhorar a qualidade dos resultados entregues a população em um Centro Municipal de Saúde, através da análise e melhoria de processos. **Métodos:** abordagem qualitativa baseada engenharia de processos de negócios para mapeamento e modelagem dos processos, identificação e eliminação de desperdícios existentes na organização e utilização da categorização dos desperdícios da filosofia *lean healthcare* para auxiliar na busca dos efeitos indesejados que ocorrem ao longo dos processos. **Resultados:** O mapeamento foi realizado através de entrevistas e observação direta dos processos. A modelagem dos processos da unidade de saúde foi realizada em notação ARIS/EPC e, a partir da análise desse modelo, foram identificados 95 efeitos indesejáveis, categorizados de acordo com os oito desperdícios *lean*. Em seguida, a Árvore de Realidade Atual foi elaborada e por meio dela foram-se identificadas 25 causas-raízes. Logo após, 15 proposições foram construídas, com o intuito de extinguir todas as causas e, conseqüentemente, os efeitos identificados. **Conclusão:** As proposições sugerem alterações nos processos de trabalho objetivando o aumento da eficiência, tendo em vista a melhor utilização dos recursos, e também, a eficácia, a partir da conformidade na execução dos processos e melhoria da qualidade do serviço prestado.

**Descritores (DECS):** Avaliação de Processos; Eficiência Organizacional; Centros de Saúde.

### 5.1 Introdução

---

<sup>2</sup> Meus sinceros agradecimentos à Amanda de Araújo Batista da Silva, Ana Carolina Pereira de Vasconcelos Silva e Thais Spiegel pela construção em conjunto do Produto 6.

A Atenção Primária está no primeiro nível do sistema de serviços de saúde no projeto do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo o primeiro contato do usuário com a Rede de Atenção à Saúde. Essa rede tem como encargo o acolhimento do usuário independentemente de sua condição e faixa etária, garantindo que suas necessidades sejam atendidas em momento apropriado e que demande um custo justo (BRASIL, 2015). Nesse nível de atenção, os serviços de saúde ofertados devem abranger os cuidados de forma integral, como prevenção, promoção da saúde, reabilitação e intervenções curativas (MARQUES, 2009).

Essa nova orientação do modelo assistencial, denominada inicialmente de Estratégia de Saúde da família (ESF), sofreu uma significativa expansão de cobertura e oferta de serviços ao longo dos último 20 anos. A expansão visou a adequação dos serviços às reais necessidades da população, um aumento da efetividade causada pelo grande impacto nos níveis de saúde da população, mais eficiência devido à redução dos custos, uma maior equidade, compensando a desigualdade intrínseca na população e mais qualidade em razão da promoção da saúde e da prevenção de doenças (MENDES, 2011).

No Brasil, por princípio constitucional, a população tem direito a saúde, sendo esse um dever do Estado, sem a previsão de limites (BRASIL, 1988). Essa determinação coloca um conjunto de desafios ao sistema de público de saúde, que passa por reduzir custos, enquanto se pretende melhorar a qualidade dos processos (DELLVE et al., 2018). Dessa forma, faz-se necessário repensar constantemente a organização da oferta de serviços de saúde, para disponibilizar uma ampla rede de serviços acessível a grande parcela da população.

Dessa forma, o presente trabalho apresenta uma abordagem da engenharia de processos aplicado a um Centro Municipal de Saúde (CMS) com o objetivo de realizar melhorias nos processos desta organização, visando aumentar seu desempenho. Para isso, faz-se necessário uma visão da organização de forma transversal, entendendo quais são os ganhos e resultados pretendidos, e, principalmente, identificando que efeitos indesejáveis estavam impedindo tais desfechos almejados. Segue-se na elaboração de um conjunto de propostas para mitigar os problemas encontrados, e algumas passam por padronização dos fluxos percorridos pelos pacientes ao longo da unidade para redução de variabilidades artificiais no atendimento, ou seja, aquelas que não dizem respeito à natureza clínica do paciente (LITVAK, 2010).

## 5.2 Métodos

As abordagens metodológicas utilizadas no estudo são a engenharia de processos de negócios e o *lean healthcare*. A primeira busca a compreensão, a explicitação, análises e eventuais intervenções que melhorem a forma de execução de todos os processos internos da organização e a segunda foi utilizada para identificar e eliminar desperdícios presentes em todas as atividades existentes nos processos organizacionais, com o intuito de melhorar os serviços ofertados por meio do aumento da eficiência (PAIM, 2009).

A presente pesquisa foi realizada em um Centro Municipal de Saúde (CMS), isto é, unidade da Atenção Primária responsável pelo cuidado continuado dos usuários que residem em seu entorno, de modo agendado ou não, realizado por especialidades básicas (BRASIL, 2019). Inicialmente foram realizadas entrevistas com os colaboradores da unidade a fim de possibilitar a construção da modelagem dos processos existentes na organização. Uma vez que todos os questionamentos foram respondidos, iniciou-se a etapa de observação dos fluxos presentes na unidade, com o intuito de validar e complementar as informações levantadas.

Após identificar todos os processos, a modelagem dos processos atuais foi elaborada em notação estruturada ARIS/EPC utilizando a ferramenta ARPO. Os macroprocessos foram mapeados em nível agregado VAC (Value Added Chain), isto é, Cadeia de Valor Agregado e, em seguida, em nível detalhado e-EPC (Extended Event-Driven Process), ou seja, Cadeia de Processos Orientada por Eventos.

A partir da modelagem, utilizou-se a Árvore de Realidade Atual (ARA) para identificar as causas-raízes dos efeitos indesejáveis observados ao longo do mapeamento dos processos. Essa ferramenta possibilita compreender a relação de causa e efeito presente na maioria dos problemas organizacionais causada pela dependência existente entre eles (COX; SPENCER, 2009).

Uma vez que todos os efeitos e causas foram identificados, elaborou-se uma categorização de acordo com os oito desperdícios *lean*, a saber: falhas, superprodução, espera, excesso de processamento, potencial humano, transporte, movimento, estoque (GRABAN, 2013).



Então, as proposições para essas causas foram elaboradas, seguidas de uma nova modelagem feita com o propósito de apresentar a situação futura esperada para essa unidade de saúde.

### **5.3 Resultados e Discussão**

#### **5.3.1 Fluxo do paciente intraunidade**

Como os CMS são unidades híbridas (tipo B), estes funcionam com dois tipos principais de atendimentos: atendimento com especialistas e atendimento da Estratégia de Saúde da Família. O macroprocesso de visita domiciliar é realizado rotineiramente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com o objetivo de acompanhar e monitorar os pacientes do território adscrito à unidade, na área coberta pela ESF. Já a necessidade de visita domiciliar pela equipe técnica (médico, enfermeiro ou técnico de enfermagem), deve ser avaliada em reunião de equipe e agendada nos turnos definidos na agenda de cada profissional.

Os motivos para que os pacientes procurem o CMS são: estar agendado para uma consulta ou atendimento em grupo, querer marcar uma consulta ou uma visita domiciliar, querer ser atendido sem consulta marcada previamente e realizar o cadastro na unidade.

Para os atendimentos com especialistas, caso o paciente tenha consulta marcada, ele se dirige até a recepção, onde o assistente administrativo registra sua chegada no sistema e-SUS e na agenda física do médico e direciona o paciente para o local de espera para o atendimento. Já se o paciente deseja marcar uma consulta, o assistente administrativo pede a solicitação de marcação de consulta e marca um horário na agenda do médico.

Para os atendimentos na Estratégia de Saúde da Família (ESF), se o paciente não possuir cadastro, o ACS o realiza no sistema e-SUS. Caso o paciente tenha consulta marcada, ele vai até a recepção da ESF, onde o ACS de sua equipe registra a sua chegada no sistema e-SUS e o direciona para o seu local de espera do atendimento. Nesse caso, pode se tratar de uma consulta com o médico ou

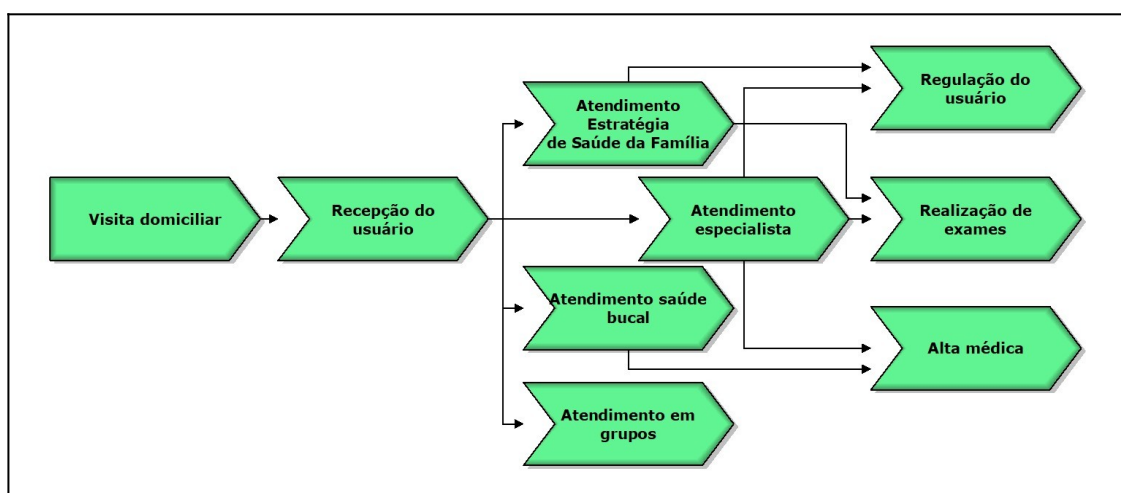
enfermeiro da equipe ou ainda atendimento em grupos ou pela equipe de saúde bucal. Mas, se o paciente chega à unidade desejando ser atendido sem ter consulta marcada previamente (demanda espontânea), ele vai até a recepção, onde o ACS verifica se o profissional tem disponibilidade para atender o paciente no momento ou se este deverá ser agendado para data mais próxima.

Na consulta, o profissional de saúde pode solicitar a realização de exames, sendo alguns desses feitos na própria unidade. Após a consulta, tanto o paciente da ESF, quanto os pacientes atendidos por especialista e os de saúde bucal podem ser encaminhados para atendimento especializado (via regulação) ou podem ter uma consulta de retorno marcada. No caso dos pacientes atendidos por especialistas e os pacientes atendidos na saúde bucal, estes podem ter seu tratamento encerrado e receber alta médica.

### 5.3.2 Modelagem dos processos

A partir das entrevistas e observações realizadas, os processos existentes no CMS foram representados em níveis de VAC (Value Added Chain) e EPC (Event-driven Process Chain). Os macroprocessos estão representados na Figura 6.

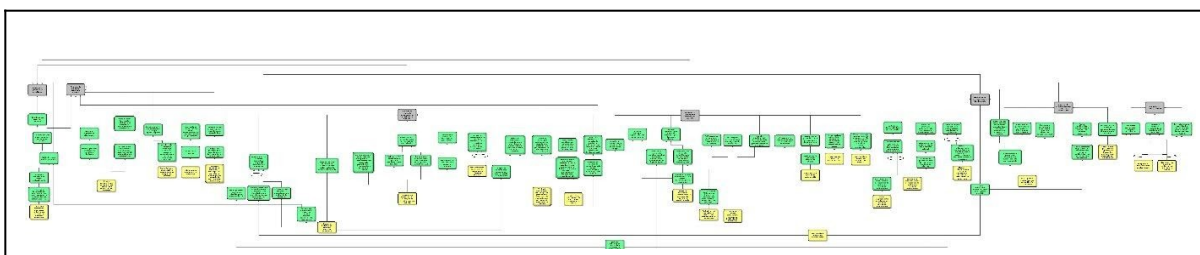
Figura 6 – Cadeia de valor agregado do CMS



Com o entendimento de todas as atividades e fluxos existentes no CMS, muitos problemas foram evidenciados. Assim, utilizou-se a ARA para compreender a relação causa-efeito entre os problemas e identificar as causas raízes (COX; SPENCER, 2009). Dessa forma, utilizando os oito desperdícios do Lean para analisar os processos e identificar problemas que geram impactos negativos ao desempenho desta organização, foram encontrados 95 efeitos indesejáveis e a relação de causa-efeito existente entre tais efeitos podem ser observados na Figura 9 (SUÁREZ-BARRAZA, 2018).

A Figura 7 representa a Árvore de realidade Atual construída com os problemas levantados no CMS para dar dimensão ao leitor da estrutura da ARA construída.

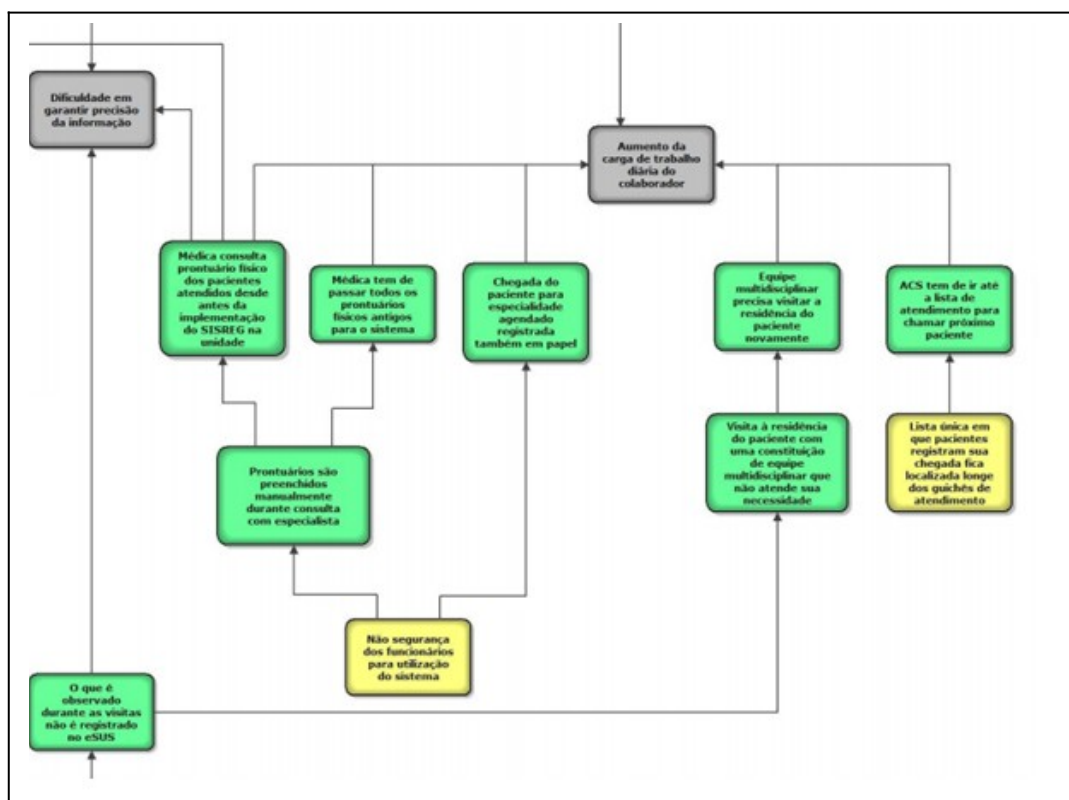
Figura 7 – Árvore de Realidade Atual do CMS



Fonte: A autora, 2020.

Na Figura 8, deu-se destaque em duas causas-raízes para ilustrar a representação do modelo anterior. Nela são apresentadas em amarelo as causas-raízes, em verde todos os seus efeitos indesejados e em cinza são os efeitos diretamente ligados ao objetivo de desempenho da organização.

Figura 8 – Zoom de duas causas-raízes da Árvore de Realidade Atual do CMS



Fonte: A autora, 2020.

A seguir serão apresentadas as proposições sugeridas para eliminar ou mitigar os efeitos indesejados encontrados.

#### 5.4 Descrição das proposições para a situação futura

##### Proposições de melhoria para as causas raízes identificadas

Uma vez que as causas-raízes foram identificadas e classificadas, seguiu-se para formulação de proposições de melhorias para eliminá-las e pelo princípio da alavancagem, eliminar os efeitos indesejáveis consequências dessas causas (SENGE, 2004). Abaixo serão apresentadas as causas, as classificações de acordo com os oito desperdícios e a respectiva proposição de soluções. Em alguns casos, uma mesma proposição foi criada para resolver mais de uma causa, de forma que

todas as causas foram listadas em sequência e associadas à proposição, imediatamente abaixo.

Vale ressaltar que as proposições foram pensadas em um contexto de restrição orçamentária. Assim, elas não são necessariamente as que otimizam os resultados, mas sim as que podem ser implantadas a baixo custo e garantem impacto positivo no desempenho do processo.

Causa 1: As equipes atualizam receita de forma assíncrona à consulta.

- a) Classificação Lean: Defeito.
- b) Proposição 1: A atualização de receita deve ser feita durante a consultamédica ou de enfermagem, a depender da necessidade do paciente. Tendo em vista a procura do paciente pela unidade de atendimento somente com a receita vencida ou prestes a vencer, o enfermeiro presente na porta de entrada deve marcar a consulta para o dia mais próximo e estender a validade da receita até essa mesma data, caso seja necessário.

Causa 2: Lista única em que pacientes registram sua chegada fica localizada longe dos guichês de atendimento / Causa 4: ACS não possui conhecimento técnico para relatar sintomas do paciente.

- a) Classificação Lean: C2: Movimento; C4: Defeito
- b) Proposição 2: Considerando a natureza não assistencial da atividade do ACS, a proposição é organizar as filas por natureza de serviços, de forma a distribuir as filas e não gerar concentração de demanda em um guichê.

Causa 3: ACS não possui conhecimento de todas as funcionalidades do sistema / Causa 8: Médico e enfermeiro não possuem conhecimento de todas as funcionalidades do sistema / Causa 11: Tempo parametrizado no sistema para realização de consulta não é suficiente / Causa 16: ACS utiliza sistema paralelo (planilhas do Google Drive) para regular fluxo do paciente na unidade

- a) Classificação Lean: C3, C4 e C11: Defeito; C16: Excesso de processamento.
- b) Proposição 3: Treinamento sobre o uso sistema, elaboração de guias com a descrição passo a passo das funcionalidades mais utilizadas do sistema pelo ACS, médico, enfermeiro e administrador da unidade e uso do *help desk* para eventuais dúvidas.

Causa 5: Paciente desinformado sobre os processos na unidade

Paciente não sabe quais documentos deve levar à unidade e o que deve fazer ou onde deve ir ao decorrer das diferentes etapas de atendimento.

- a) Classificação Lean: Defeito.
- b) Proposição 4: Os usuários devem receber informação pertinentes em todos os postos que eles acessam ao percorrer a unidade. Pode-se aproveitar também as salas de espera para transmitir os conteúdos da caderneta do usuário e demais informações necessárias para orientação sobre seus direitos e responsabilidades.

Causa 6: Unidade não informa/sinaliza as etapas de atendimento aos pacientes

- a) Classificação Lean: Defeito.
- b) Proposição 5: Sinalizar os principais processos pela unidade. Já existe um padrão de sinalização das salas de atendimento que pode ser replicado para indicação dos percursos dos pacientes na unidade, de forma a reduzir o tempo de atravessamento associado ao desconhecimento do percurso pela unidade.

Causa 7: Médico ou enfermeiro reservam horários sem consulta marcada na própria agenda

- a) Classificação Lean: Defeito.
- b) Proposição 6: Alterar a lógica de 80% da agenda bloqueada para pacientes demanda espontânea. Avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes para cada região e testar as estratégias mais compatíveis através de modelos de simulação. Nesses casos, são necessários dados referentes aos tempos médios de atendimento, percentual de

absenteísmo dos usuários, intervalos entre as chegadas e volume de usuários que precisam de agendamento.

Causa 9: Cada equipe somente atende os pacientes agendados da sua região /  
Causa 24: Equipe ociosa durante horário de atendimento

Há um desbalanceamento entre as equipes, alguns médicos e enfermeiros possuem uma fila de pacientes aguardando por eles, enquanto outros estão ociosos.

- a) Classificação Lean: C9: Defeito; C24: Pessoas (Subutilização da capacidade intelectual.
- b) Proposição 7: Redefinir território por equipe para balancear volume de pacientes, uma vez que a relação médico-paciente não deve ser rompida. Esse processo de redefinição precisa ser revisto com periodicidade definida, uma vez que o perfil de acesso da população muda em horizontes de tempo, a depender de diversos fatores, como os político-econômico-sociais.

Causa 10: Equipamento em mau estado de conservação

Equipamentos utilizados no atendimento de pacientes não funcionam ou se encontram em mau estado de funcionamento.

- a) Classificação Lean: Defeito.
- b) Proposição 8: Fazer levantamento dos equipamentos defeituosos por equipe/setor e verificar/atualizar situação dos contratos de manutenção. Nesse caso, a implantação da proposição pode significar empenho de orçamento, mas entende-se que se trata de um insumo fundamental à garantia do atendimento à população.

Causa 12: Técnica de laboratório não possui conhecimento de todas as atividades que realiza / Causa 14: Técnicas de enfermagem não encerram o procedimento no e-SUS / Causa 15: Não seguimento das normas na unidade para realização de curativo / Causa 23: Funcionários negligenciam uso dos sistemas de controle de estoque de medicamentos.

- a) Classificação Lean: Defeito.

- b) Proposição 9: Construir manual de orientação necessária para cada um dos casos apresentados e realizar treinamento junto aos responsáveis de cada setor. Além disso, engajar e conscientizar os envolvidos sobre a importância de executar as atividades conforme as orientações realizadas.

Causa 13: Técnica de enfermagem escalada para o procedimento precisa sair de seu posto para dar suporte à outras áreas da unidade

- a) Classificação Lean: Movimentação e Espera
- b) Proposição 10: Ajustar a escala de trabalho dos técnicos de enfermagem de modo que sempre haja alguém alocado na sala de procedimentos, curativos, laboratório e sala do eletrocardiograma durante o horário de funcionamento da unidade. O ajuste pode garantir melhorias de curto prazo, mas recomenda-se um estudo da demanda e uma análise criteriosa do dimensionamento de recursos humanos, de forma que seja explicitada, eventualmente a necessidade de remanejamento dos recursos ou aumento de capacidade.

Causa 17: Todos os pacientes são orientados a chegar para as consultas na mesma hora na infectologia (8h-1º turno e 13h-2º turno)

- a) Classificação Lean: Espera
- b) Proposição 11: Orientar pacientes a chegar na unidade na hora de sua consulta agendada no sistema. Considerar também a Proposição 6 (política de agendamento).

Causa 18: A unidade não tem o conhecimento prévio sobre o número de vagas disponibilizadas no sistema / Causa 19: Ao se estender o prazo de tentativa de regulação, perde-se o rastreamento do tempo total de permanência do usuário na fila / Causa 20: O sistema de regulação permite que o profissional realize a regulação sem considerar a gravidade do quadro clínico ou tempo de espera do paciente na fila

Não foram construídas proposições para as causas 18, 19 e 20, pois estão fora do escopo do trabalho. Trata-se, portanto, de uma abordagem de rede e



integração de sistemas, que deve ser pensada em nível superior às intervenções locais na unidade estudada.

Causa 21: Funcionalidade limitada do sistema e-SUS que impactam nas práticas das equipes assistenciais e nas atividades dos ACS

- a) Classificação Lean: Defeito
- b) Proposição 12: Realizar um levantamento das limitações identificadas pela equipe e pela rede. Entendendo que o e-SUS é um sistema nacional, mas alterações precisam corresponder aos usos de todos os estados e municípios, de forma que, eventualmente, nem todos os ajustes poderão ser executados.

Causa 22: Não há integração entre os sistemas de controle de estoque de medicamentos

- a) Classificação Lean: Defeito
- b) Proposição 13: Aguardar integração dos sistemas de entrada de medicamento e de dispensação. A integração com o e-SUS não é possível no momento.

Causa 25: Não há clareza quanto às atribuições de cada cargo na unidade

- a) Classificação Lean: Defeito
- b) Proposição 14: Definir atribuições de cada cargo, orientar os profissionais quanto às suas devidas responsabilidades e verificar se estão sendo respeitadas e executadas.

## 5.5 Considerações finais

Com o desenvolvimento da pesquisa, são notórias as possibilidades de contribuição da Engenharia de Produção para o aumento do desempenho das unidades de saúde (SPIEGEL, 2016). A modelagem de processos garantiu

compreensão do processo da unidade pelos envolvidos e elucidou os efeitos indesejáveis que impediam maior desempenho da organização. O uso da Árvore de

Realidade Atual permitiu identificar quais dos problemas realmente precisavam ser resolvidos, de forma a evitar desperdícios de recursos ao resolver efeitos e não causas (COX; SPENCER, 2009). As proposições, construídas com toda a equipe, permitiram sair do status quo e projetar um cenário de melhores resultados para os profissionais e para os usuários do sistema de saúde (KOTTER, 2002). Do ponto de vista dos volumes de intervenções realizadas através da Engenharia de Processos, foram identificadas 25 causas-raízes dentre os 95 efeitos indesejáveis encontrados através da lente dos 8 desperdícios do *Lean Thinking* e foram elaboradas 15 proposições de solução para resolvê-las. Vale pontuar que, a maioria das proposições sugere alterações nos processos de trabalho, não acarretando dispêndio financeiro para a unidade de saúde.

As contribuições da pesquisa, tanto para a literatura quando para a prática das organizações, se dá, sobretudo, diante do contexto de recursos escassos e demandas crescentes enfrentado pelas organizações de saúde, especialmente do sistema público (DELLVE et al., 2018). Dessa forma, a implantação das soluções de melhoria torna-se fundamental e relevante visto que tais colocações propiciam o aumento da eficiência e eficácia dos serviços ofertados à população.

Para trabalhos futuros, propõe-se implantar e acompanhar os resultados das proposições definidas, de forma a verificar a legitimidade dos ganhos. Em um contexto de implantação, é importante destacar pontos que precisam ser considerados no tange a gestão da mudança, principalmente relacionados a resistência da equipe. Esses pontos críticos precisam ser mapeados para garantir viabilidade da implantação e alcance dos resultados planejados.

## 6 ENGENHARIA DE PROCESSO DE NEGÓCIO E LEAN HEALTHCARE APLICADOS EM UMA POLICLÍNICA DE UM MUNICÍPIO (Artigo III) <sup>3</sup>

### RESUMO

O presente trabalho reforça às contribuições da Engenharia de Produção para as organizações de saúde, a partir da aplicação de dois pilares conceituais, quais sejam: Engenharia de Processo de Negócio e Lean Healthcare. **Objetivos:** Explicitar os processos dos serviços oferecidos por uma Policlínica municipal, analisar estes processos a partir dos métodos e ferramentas da engenharia de processos e os princípios de produção enxuta (*lean*), e propor melhorias que possibilitem a prestação de serviços com maior eficiência e eficácia. **Método:** O presente estudo caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, utilizando como estrutura conceitual os conhecimentos da Engenharia de Processos de Negócios e o Lean Healthcare para construção das etapas da pesquisa. **Desenvolvimento:** Primeiramente, tem-se a caracterização de uma unidade de saúde pertencente ao nível secundário do Sistema Único de Saúde - SUS. Para explicitação dos processos da unidade foi utilizado a modelagem de processos a partir da notação ARIS/EPC, foram construídos a cadeia de valor agregado – VAC e a cadeia de processos orientados por eventos EPC. Na sequência, foi realizada a análise sistemática dos processos para identificação de efeitos indesejáveis (EI), utilizando como princípios norteadores os oito desperdícios do Lean Healthcare, o que permitiu a identificação de 129 efeitos indesejáveis. A utilização da Árvore de Realidade Atual (ARA), ferramenta da Teoria das restrições, viabilizou encontrar 32 causas-raízes, e focar os esforços na origem dos problemas. **Resultados:** Para as causas-raízes foram construídas proposições, envolvendo profissionais de diferentes níveis de atuação, grupos assistenciais e a alta gestão, visando a eliminação ou mitigação dos efeitos indesejáveis identificados. O que se espera com a implantação das soluções é a mitigação/eliminação de todos os efeitos, mas principalmente dos 6 efeitos do topo

---

<sup>3</sup> Meus sinceros agradecimentos à Ana Carolina Pereira de Vasconcelos Silva, Thaís Spiegel, Daniel de Carvalho dos Santos pela construção em conjunto do Produto 7.

da ARA, associados ao objetivo de desempenho da organização. **Conclusão:** Às proposições sugeridas visam a mitigação ou eliminação de todos os efeitos, para por fim eliminar os efeitos do topo, que impactam de forma negativa o objetivo de desempenho dessa organização. As contribuições do presente trabalho para a literatura e para a prática se dão, sobretudo, em um cenário de recursos cada vez mais escassos e de demandas crescentes, onde faz-se necessário aperfeiçoar os processos para que resultem na prestação da assistência com maior qualidade e valor ao usuário.

**Descritores (DECS):** Avaliação de Processos; Eficiência Organizacional; Policlínica.

## 6.1 Introdução

A qualidade dos serviços de saúde é um tema que vem sendo crescentemente discutido, uma vez que se busca a melhoria do cuidado através do aumento do desempenho destas organizações. Proporcionar ênfase à qualidade do cuidado, e, dessa forma, garantir a qualidade clínica é um dos principais objetivos das organizações de saúde (SCHIESARI; KISIL, 2003; FELDMAN; GATTO; CUNHA, 2005).

Essa temática torna-se cada vez mais necessária, uma vez que o Sistema Único de Saúde (SUS) vem passando por uma crise, no contexto do subfinanciamento potencializado pela crescente demanda da população por aqueles indivíduos que deixam de ser segurados, além da acelerada introdução de novas tecnologias e pelo modelo de atenção hegemônico, voltado para as condições agudas (CONASS, 2015; REIS, 2018).

Em virtude do cenário socioeconômico atual, as organizações de saúde, sobretudo na esfera pública, apresentam um desafio de prestação de serviço, que é de continuarem a atender a população com os recursos disponíveis, mas sobretudo de simultaneamente garantirem a qualidade assistencial (REIS, 2018).

Nesse contexto, o objeto de estudo deste trabalho foi uma Policlínica municipal, inserida no SUS, caracterizada como um serviço de média complexidade ambulatorial que oferecem consultas especializadas médicas e não-médicas,

pequenos procedimentos cirúrgicos ambulatoriais, assim como suporte diagnóstico e terapêutico (SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA, 2015).

Na policlínica em questão, foram evidenciados processos embrionários de planejamento dos serviços e de rotinas de trabalho, indefinição de fluxos dos pacientes e restrição de recursos que ratificam a relevância da execução deste trabalho.

O presente trabalho reforça as contribuições da Engenharia de Produção para a área de saúde, a partir da aplicação de dois pilares conceituais, quais sejam: a Engenharia de Processo de Negócio e o Lean Healthcare.

## **6.2 Objetivos**

Este trabalho tem por objetivo explicitar os processos dos serviços oferecidos por uma Policlínica Municipal, analisar estes processos a partir dos métodos e ferramentas da engenharia de produção e identificar oportunidades de melhoria que possibilitem a prestação de serviços mais eficientes, ou seja, utilizando melhor os recursos disponíveis nestas organizações, e mais eficazes, garantindo conformidade na execução e alcance dos objetivos definidos.

## **6.3 Método**

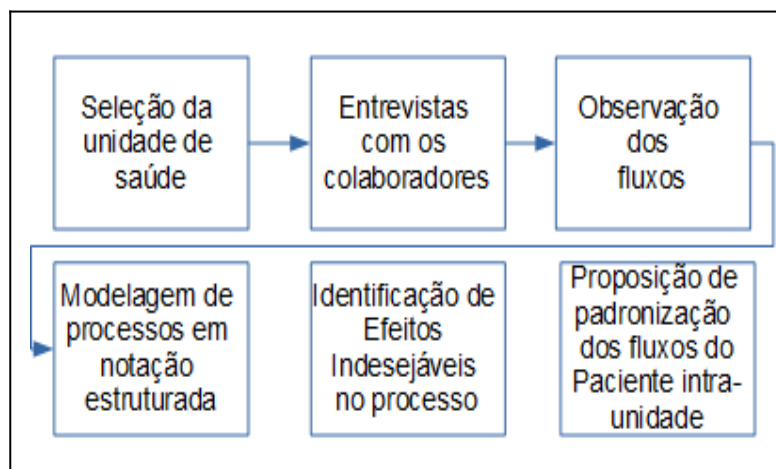
O presente estudo adota uma abordagem qualitativa, utilizando como arcabouço conceitual a Engenharia de Processos de Negócios e o Lean Healthcare para definição e instrumentalização das etapas de execução.

A Engenharia de Processos de Negócio é uma arquitetura que apoia o entendimento comum dos processos intra e entre organizações explicitando o fluxo das atividades e informações (PAIM, 2002). O Lean Healthcare visa a eliminação de desperdícios e o aumento da qualidade da assistência, melhor uso dos recursos (redução de custo, diminuição de retrabalho, melhor aproveitamento das competências dos profissionais) e a satisfação do usuário e dos funcionários da

unidade, a partir da eliminação dos desperdícios observados durante o processo (SILVA, 2012). Os oito desperdícios da produção enxuta (Lean) são: superprodução, espera, transporte, processamento, movimentação, defeito, estoque e subutilização de mão-de-obra.

O presente estudo foi desenvolvido considerando as seguintes etapas do método de melhoria de processos sintetizados na Figura 9.

Figura 9 – Método da pesquisa



Fonte: A autora, 2020.

A seleção da unidade foi realizada pela Subsecretaria que administra às Policlínicas municipais considerando para escolha a unidade com processos de referência. O levantamento dos processos da Policlínica iniciou-se a partir de entrevistas semiestruturadas com os colaboradores, tanto do nível gerencial quanto no nível operacional, de forma a entender a dinâmica de funcionamento da unidade, os fluxos dos pacientes pela unidade e os processos dos diversos serviços oferecidos. Depois, foram realizadas observações dos postos de trabalho e dos fluxos dos pacientes de forma a complementar e validar os processos descritos pelos entrevistados.

Essas etapas permitiram a realização da modelagem de processos. A modelagem de processos é utilizada para explicitar os processos e atividades desempenhados em uma organização, permitindo assim, que sejam feitas intervenções de melhorias na forma de execução dos trabalhos (LIKER, 2004). Para construção dos modelos de processos, foi utilizada a notação ARIS/EPC (event-driven process chain), em nível agregado - VAC (value added chain), ou Cadeia de

Valor Agregado - e em nível detalhado - e-EPC (extended event-driven process chain) ou Cadeia de processos orientados por eventos. A ferramenta de modelagem definida foi o ARPO Freeware, ferramenta com notação metodológica, base de dados e de acesso gratuito.

Após a modelagem e validação dos processos com os entrevistados, foi conduzida uma análise sistemática dos processos para identificação de efeitos indesejáveis (EI), utilizando como princípios norteadores os oito desperdícios do Lean Healthcare. Os EI são problemas observáveis em campo e responsáveis pela redução do desempenho da unidade de saúde. A partir da lista de EI, buscou-se entender a relação de causa-efeito entre os problemas levantados de forma a identificar as causas-raízes, ou seja, aqueles efeitos que não possuem causas, utilizando como ferramenta a Árvore de Realidade Atual, uma ferramenta de enlace causal da Teoria das Restrições (LACERDA; RODRIGUES; SILVA, 2011).

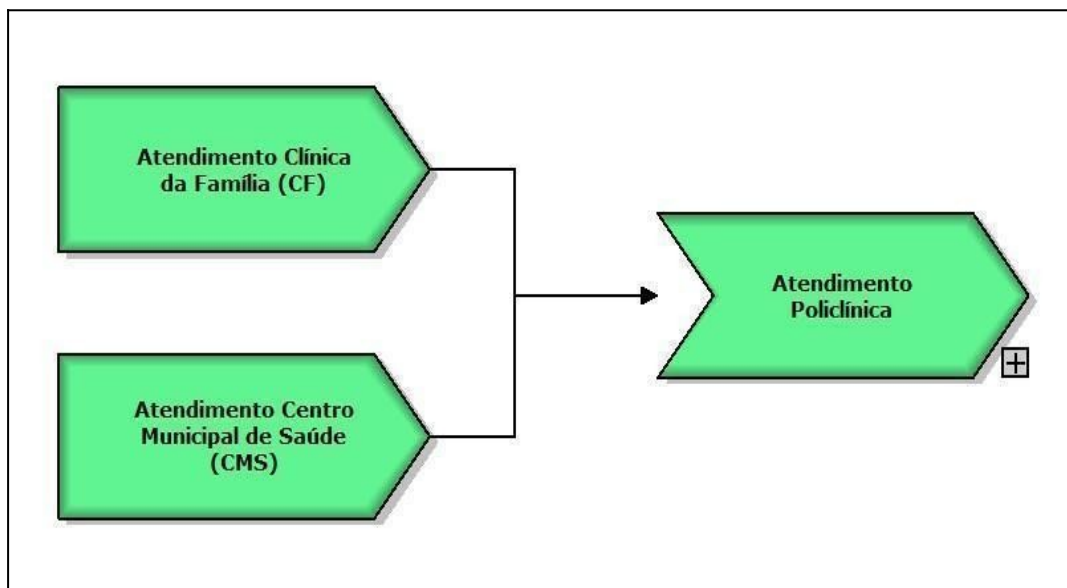
Por último, foram feitas pesquisas na literatura que auxiliassem na construção das proposições que mitigassem e/ou eliminassem as causas-raízes encontradas. Também buscou-se envolver grupos assistenciais e a alta gestão em ciclos de construção e validação das proposições de melhoria para que fossem considerados além dos aspectos preconizados pela Engenharia de Processos, mas também os aspectos assistenciais, a viabilidade financeira e infraestrutura das proposições sugeridas.

## **6.4 Resultados**

### **6.4.1 Modelagem dos processos**

Para entender a dinâmica de funcionamento das Policlínicas é importante reconhecer antes em qual contexto do SUS esta unidade está inserida. Na Figura 10, segue a representação de um recorte dos macroprocessos de atendimento da rede de assistência.

Figura 10 – Cadeia de valor agregado da rede de atenção primária



Fonte: A autora, 2020.

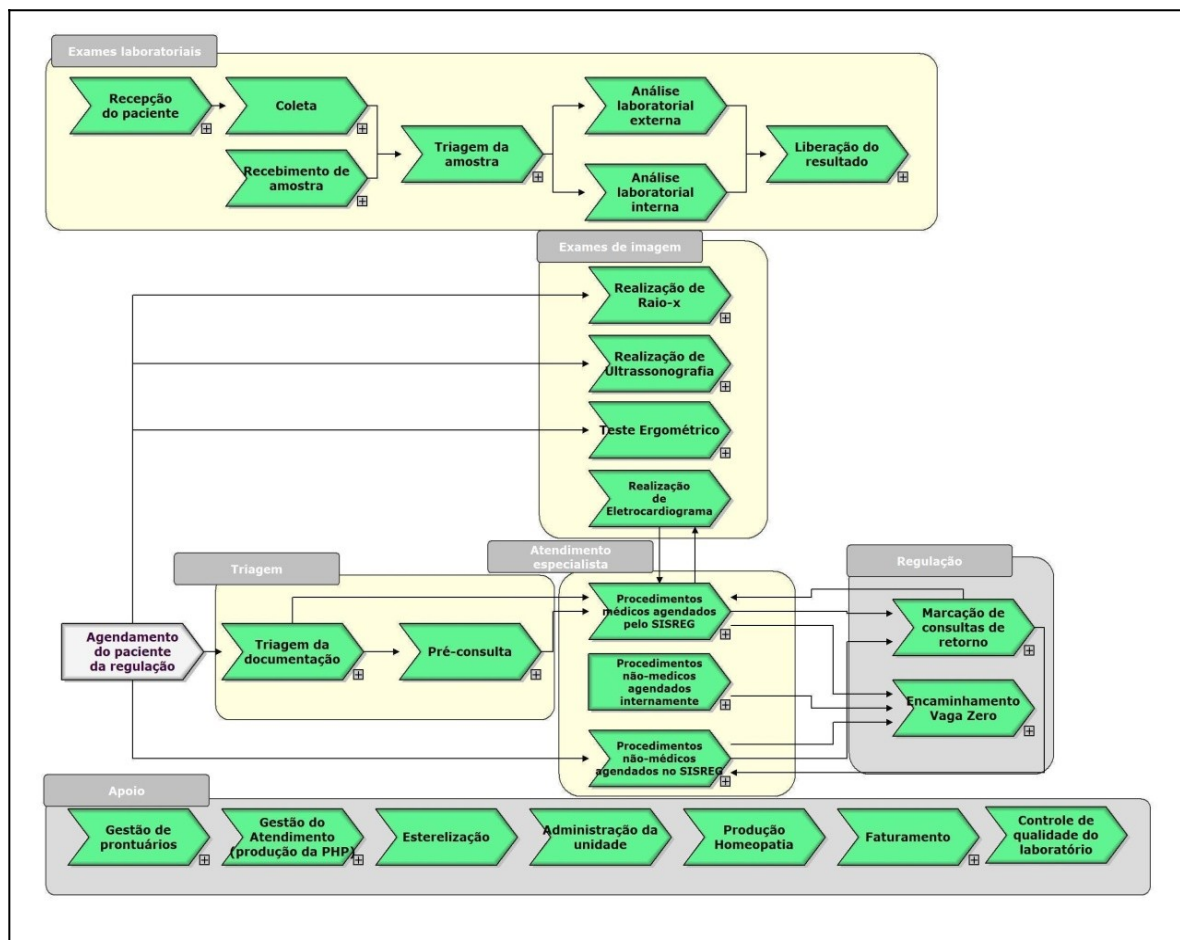
As unidades denominadas Clínicas da Família (CF) e os Centros Municipais de Saúde (CMS) são unidades que configuram a Atenção Primária, e visam ações que priorizam a prevenção e promoção da saúde de forma integral e contínua. Quando os médicos generalistas necessitam de uma opinião especializada para realização do diagnóstico, eles encaminham, via regulação, o paciente para o atendimento em uma Policlínica, na Atenção Secundária (CONASS, 2015).

#### 6.4.1.1 Representação dos macroprocessos de uma Policlínica

Os macroprocessos da Policlínica estudada estão representados na Figura 11.



Figura 11 – Cadeia de Valor agregado de uma Policlínica



Fonte: A autora, 2020.

O Agendamento do Paciente da regulação é o primeiro macroprocesso representado, refere-se à porta de entrada do paciente aos serviços oferecidos por esta Policlínica. Este processo é externo a Policlínica, e portanto, representado em cor diferente dos demais, ocorrendo em uma CF ou em um CMS. O paciente pode ter sido encaminhado à unidade para realizar consulta com os especialistas ou para realizar exames de imagem. Algumas especialidades realizam triagem da documentação e pré-consulta antes de passar pelo atendimento com o especialista propriamente dito. O atendimento com especialista foi dividido em três partes de acordo com a sua natureza: procedimentos médicos agendados pelo SISREG, procedimentos não-médicos agendados pelo SISREG e procedimentos não-médicos agendados internamente.

Após ser atendido pelas especialidades, o paciente pode receber alta e retornar à unidade de origem, ou o paciente é direcionado para marcação de retorno

pelo SISREG ou, no caso de emergência, o paciente pode ser direcionado para o vaga zero.

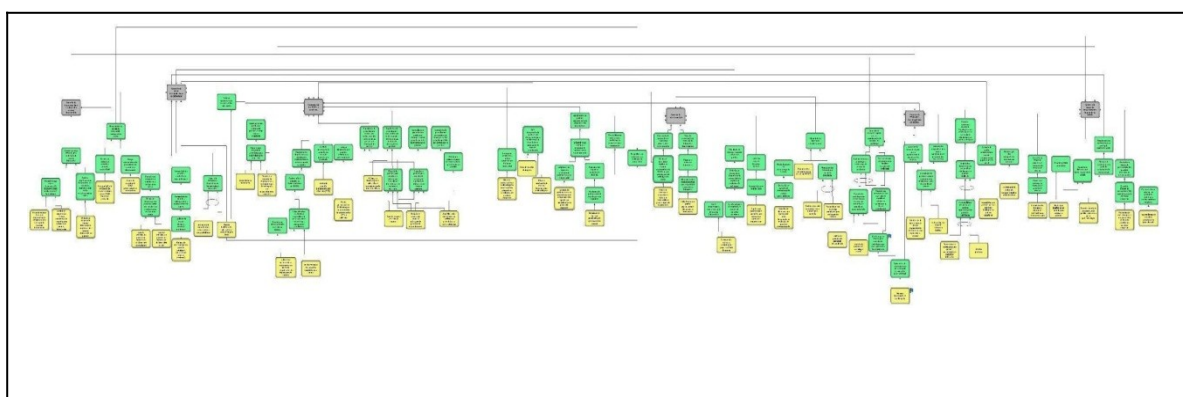
Os exames laboratoriais têm uma dinâmica diferente, eles não são agendados via SISREG, ocorrem por demanda livre, ou seja, o paciente chegando no horário estipulado e, em posse da documentação necessária, pode realizar os exames oferecidos pela unidade.

Na parte inferior da figura estão representados os processos de apoio, que auxiliam, direta ou indiretamente, as atividades assistenciais oferecidas pela unidade.

#### 6.4.2 Análise dos problemas

A modelagem de processos permitiu a identificação de um conjunto de efeitos indesejáveis presentes nos processos registrados. Na Figura 12, está representada a Árvore de Realidade Atual do projeto para dar dimensão ao leitor da estrutura da ARA construída, em que buscou-se encontrar a relação de causa e efeito entre os 129 problemas levantados.

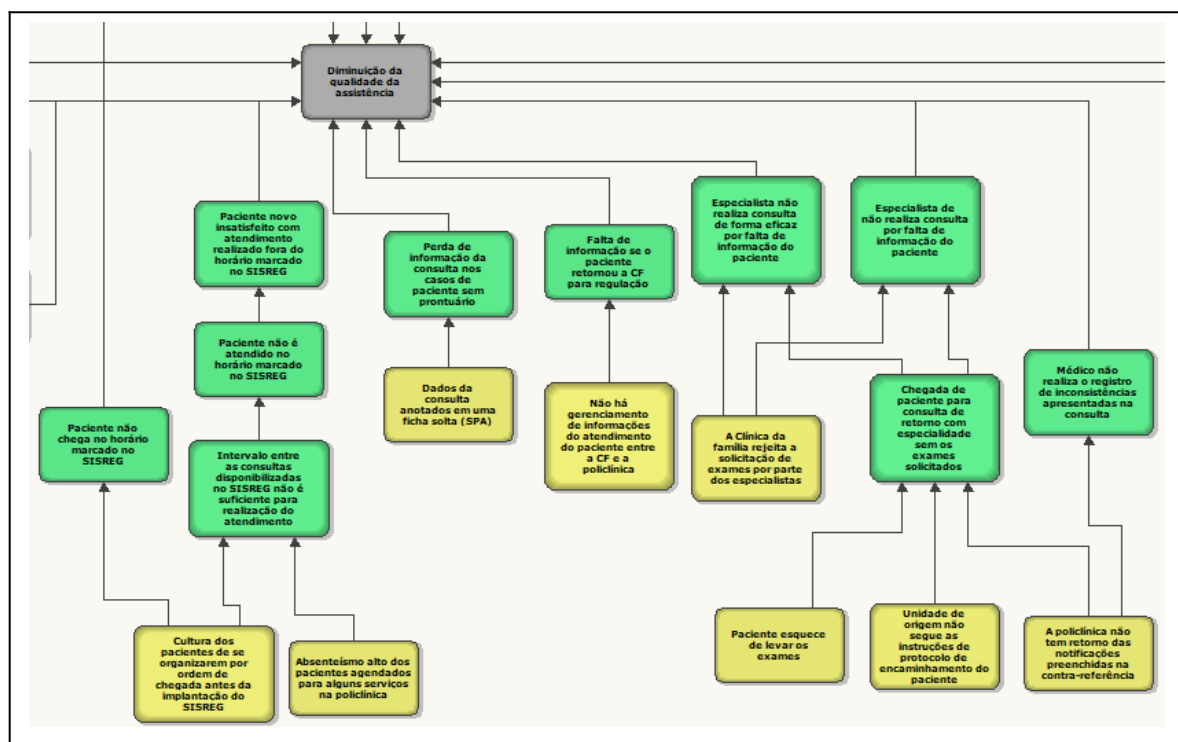
Figura 12 – Árvore de Realidade Atual



Fonte: A autora, 2020.

De forma a elucidar o uso da ferramenta, a seguir será feito um recorte da ARA, que será representado na Figura 13.

Figura 13 – Zoom Árvore de Realidade Atual



Fonte: A autora, 2020.

Os retângulos amarelos são as causas-raízes, em verde os efeitos indesejados intermediários e em cinza os efeitos que estão diretamente ligados ao objetivo de desempenho da organização. Ao ler a ARA de baixo para cima (abordagem bottom-up) tem-se a relação “Se...então”. Se a ARA for lida de cima para baixo (abordagem top-down) tem-se a lógica “isso porque aquilo”.

Como resultado obtido a partir da ARA, encontrou-se 32 efeitos que são considerados causas-raízes dos demais efeitos. O grande potencial desta ferramenta é permitir o direcionamento dos esforços para os problemas que são as raízes dos demais efeitos e se forem eliminados, eliminarão como consequência o conjunto de efeitos acima, pelo princípio da alavancagem, contribuindo para o aumento desempenho da organização.

### 6.4.3 Descrição das proposições para a situação futura

Quanto às proposições sugeridas, elas visam melhorar o desempenho da organização a partir da eliminação dos desperdícios, de atividades que não agregam valor para o paciente, garantindo melhor utilização dos recursos humanos e das instalações da unidade. Abaixo, serão descritas as proposições de solução para cada causa-raiz identificada e a sua classificação nos oito desperdícios do Lean.

**Causa-raiz 1:** Dificuldade de rastrear o prontuário físico, que ainda são gerenciados manualmente e a consequente necessidade de abertura de registro avulso do atendimento.

Desperdício *Lean*: Excesso de processamento.

Proposição: Implantar sistema de prontuário eletrônico e fornecer a infraestrutura adequada para o funcionamento deste prontuário (computadores para os especialistas, rede, servidor, etc.).

Como validado com a prefeitura, essa é uma proposição de médio/longo prazo. Para mitigar esta questão no curto prazo, seria necessária a implantação de uma recepção para realizar a abertura de prontuário antes da consulta, evitando assim que o paciente tenha informações do atendimento perdidas e/ou que a equipe assistencial tenha que desempenhar esta função a cada atendimento.

**Causa-raiz 2:** Paciente não agendado via sistema de regulação e atendido pela unidade, impactando, muitas vezes, em perda de faturamento pela inexistência do nº chave de acesso ao serviço.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: O setor de marcação deverá agendar o paciente extra de retorno para mesmo dia, em caso de vaga disponível, gerando a chave de acesso. No caso de não haver vaga para o mesmo dia, o paciente deverá ser agendado para o dia mais próximo disponível.

**Causa-raiz 3:** A policlínica não tem retorno das notificações preenchidas na contrarreferência pela unidade de origem do paciente.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Para diminuir a incidência de pacientes encaminhados fora do perfil de atendimento das especialidades, sugere-se a criação de um indicador que visa medir a quantidade de pacientes encaminhados com erros (total de notificações da unidade x/ total de pacientes recebidos da unidade x) das unidades de origem e enviar para CAP a fim de monitorar essas ocorrências e viabilizar ações corretivas (ex.: treinamento, orientação, protocolos, etc.).

**Causa-raiz 4:** Unidade de origem não encaminha o paciente com a documentação adequada.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Melhorar o processo de referência (forma com que o paciente vem encaminhado para atenção especializada), estando com a solicitação de exames preenchida de forma correta e completa. Ex.: assinatura do médico, carimbo e CRM, etc.

**Causa-raiz 5:** A Clínica da Família não marca alguns exames solicitados pelos especialistas da Policlínica.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Desenvolvimento de um projeto de pacotes de exames (mais comuns por especialidade) pela prefeitura que algumas especialidades podem solicitar aos seus pacientes sem a necessidade de autorização do médico da família. Com a própria solicitação de exame feita pelo especialista o paciente pode realizá-los na sua unidade de origem.

**Causa-raiz 6:** Unidade de origem não segue as instruções de protocolo de encaminhamento do paciente.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Disponibilizar um documento de consulta para os reguladores das unidades, de forma a facilitar a informação sobre os requisitos estabelecidos no protocolo de encaminhamento para cada especialista das diferentes unidades e introduzir esse documento nas práticas de regulação executadas.

**Causa-raiz 7:** Pacientes agendados para serviços da policlínica não tem a quem pedir orientação.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Verificar a possibilidade de um “Posso ajudar” para orientar o paciente no pavilhão E devido à sua dimensão (três andares com especialidades distribuídas entre eles).

**Causa-raiz 8:** Não há mais pacientes para consulta de procedimentos médicos agendados naquele turno.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Verificar fila de espera para especialidade e ajustar política de agendamento. Se há fila, deve-se adotar uma política de agendamento diferente, considerando as altas taxas de absenteísmos, como por exemplo, a adoção de overbooking (no curto prazo) e investigar as causas de absenteísmo (no médio prazo), para verificar se, por exemplo, o paciente falta, pois o agendamento é muito distante de sua residência, ou por que não foi informado do agendamento.

**Causa-raiz 9:** Infraestrutura inadequada para garantir acessibilidade de pacientes debilitados ao 3º andar do prédio; **Causa-raiz 10:** Elevador quebrado.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Sugere-se, o curto prazo, a troca de salas de especialidades como nutrição, que se encontram no térreo, com essas especialidades de usuários frágeis (por exemplo, ortopedia). No médio prazo, o ideal é que se retomasse o contrato com a empresa prestadora de serviço de manutenção.

**Causa-raiz 11:** Paciente esquece de levar os exames para consulta; **Causa Raiz 12:** Altas taxas de absenteísmo dos pacientes agendados.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: i) Conscientizar paciente na unidade de origem através de palestras informativas sobre suas responsabilidades para que o serviço possa ser prestado; ii) Tornar a caderneta do usuário de conhecimento dos pacientes, deixá-la mais dinâmica e interativa; iii) Aproveitar as salas de esperas para transmitir essas informações; iv) Reforçar a atuação do Colegiado de gestão participativa; v) A unidade de origem deve criar uma planilha de monitoramento para acompanhar os pacientes que foram agendados naquele dia, como atividade da rotina de trabalho,

responsabilizando-a pela ida desse paciente e pelos exames a serem levados(Função do ACS).

**Causa-raiz 13:** Dados da consulta do paciente sem prontuário aberto na unidade são anotados em uma ficha solta (SPA).

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Redefinir processo de trabalho do médico, torná-lo responsável pela guarda deste documento em uma pasta de “Gestão de SPA”, de forma que o paciente, ao retornar, tenha este documento anexado ao prontuário.

**Causa-raiz 14:** Não há gerenciamento de informações do atendimento do paciente entre a CF e a Policlínica.

Desperdício *Lean*: Defeito; Superprodução

Proposição: i) Criar um sistema integrado entre os diferentes níveis na rede de atenção e implantação de um prontuário único do paciente para os diferentes níveis (longo prazo); ii) Melhorar a comunicação entre a atenção primária e a atenção especializada através do uso de aplicativos, aumentando assim a troca de informações entre os profissionais das unidades dos diferentes níveis, priorizando o diagnóstico clínico do paciente (curto/médio prazo).

**Causa-raiz 15:** Falta de material de limpeza.

Desperdício *Lean*: Defeito.

A Prefeitura informou que foi uma falta pontual e que há material na unidade.

**Causa-raiz 16:** Cultura dos pacientes de se organizarem por ordem de chegada como era antes da implantação do SISREG.

Desperdício *Lean*: Defeito; Espera

Proposição: i) A unidade de origem do paciente deve realizar a conscientização dos seus pacientes para que estes cheguem na hora agendada no sistema de regulação; ii) A Policlínica deve alterar a diretriz de atendimento orientado aos horários agendados no regulação.

**Causa-raiz 17:** Não há lista de espera para as demais especialidades (de alta demanda) que não tem vaga disponível para retorno.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Redimensionar a capacidade dos especialistas (de alta demanda) na rede.

Obs.: A planilha utilizada atualmente (lista de espera) não é a solução adequada, pois gera retrabalho, o recepcionista tem que verificar quando tem vaga no sistema de regulação, tentar contactar o paciente e informar sua chave de acesso.

**Causa-raiz 18:** Contato dos pacientes desatualizado ou errado.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Aproveitar as oportunidades de ida do paciente a unidade para atualizar o contato.

**Causa-raiz 19:** Baixa oferta de ambulância para vaga zero.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: A prefeitura deve redimensionar frota para atender a demanda e disponibilizar mais ambulâncias principalmente ambulância de UTI.

**Causa-raiz 20:** Profissionais assistenciais realizam funções administrativas.

Desperdício *Lean*: Subutilização de mão-de-obra

Não foi construída uma proposição, pois, com a demanda atual, esse efeito não seria um problema, visto que o profissional não deixa de realizar suas funções assistenciais. No entanto, a questão “subutilização de mão-de-obra” é um desperdício existente e deve ser resolvido. Algumas alternativas de alinhamento da política de agendamento foram tratadas nas proposições acima.

**Causa-raiz 21:** Documentação de solicitação de exames é enviada com irregularidades ao laboratório externo de processamento de amostras

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Estruturar um checklist de verificação dos itens necessários (de fácil visualização), acompanhando item a item, para evitar documentos incompletos sem cumprir protocolos do laboratório externo de processamento de amostras.

**Causa-raiz 22:** Falta de insumos para o processamento das amostras internamente.

Desperdício *Lean*: Defeito.



Proposição: Verificar quais exames podem ser processados na unidade para analisar custo e identificar qual perfil de processamento reduz o custo total (na própria unidade ou pelo laboratório externo de processamento de amostras).

**Causa-raiz 23:** O laboratório externo não entregou o resultado do exame no laboratório no prazo estipulado no protocolo; **Causa-raiz 24:** Grande incidência de solicitação de nova coleta pelo laboratório externo; **Causa-raiz 25:** O laboratório externo não justifica bem o motivo de nova coleta.

Desperdício *Lean*: Defeito; Excesso de processamento; Defeito

Proposição: Acompanhar o nível de serviço estabelecido em contrato e o motivo de nova coleta; Notificar as não-conformidades à Prefeitura para que a mesma tome as devidas providências.

**Causa-raiz 26:** Paciente não retorna à unidade para pegar resultado do exame.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Impressão passar a ser atribuição da unidade e realizada quando o paciente vem buscá-los, reduzindo os custos e a necessidade de espaço físico na unidade para guardar os exames que não são buscados e devem ficar armazenados por 5 anos.

**Causa-raiz 27:** Pacientes são marcados para o mesmo horário para atendimentos de curativos complexos.

Desperdício *Lean*: Espera.

Proposição: Alterar política de agendamento, objetivando redução do tempo de permanência do paciente na fila.

**Causa-raiz 28:** Não tem profissional para realizar limpeza com frequência adequada na sala de atendimento de curativos complexos.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Verificar com a prefeitura os requisitos solicitados no contrato da empresa de limpeza da unidade, se atende às necessidades requeridas ou se é descumprimento da empresa contratada.

**Causa-raiz 29:** Não realização de curativos complexos na parte da tarde, fazendo com que os pacientes de angiologia, atendidos no período da tarde, precisem retornar para realizar esse procedimento.

Desperdício *Lean*: Espera; Transporte.

Proposição: Modificar a organização do trabalho, aproximando as agendas do curativo complexo e do angiologista uma vez que eles precisam trabalhar juntos.

**Causa-raiz 30:** Telhado inadequado para escoamento da água da chuva.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Realizar limpeza das calhas.

**Causa-raiz 31:** Sinalização insuficiente na unidade para orientar o paciente.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Tem um projeto de sinalização para ser iniciado.

**Causa-raiz 32:** Profissionais do arquivo médico tem dificuldades de realizar a organização dos prontuários.

Desperdício *Lean*: Defeito.

Proposição: Realizar remanejamento de funcionário com perfil mais adequado para realizar gestão do prontuário.

## 6.5 Considerações Finais

A partir da construção da ARA da Policlínica, constatou-se que alguns efeitos percebidos pela organização por gerarem impactos no seu objetivo de desempenho, os efeitos do topo da árvore, eram decorrentes de outros problemas que foram encontrados a partir da investigação da relação de causa-efeito. O que se espera, a partir da implantação das proposições de melhorias, é a mitigação ou eliminação de todos os efeitos, para por fim eliminar os efeitos do topo. Dessa forma, se pretende reduzir o tempo de atravessamento do paciente na unidade, reduzir o tempo para ter o diagnóstico do paciente, reduzir o custo da unidade, aumentar a qualidade da

assistência, reduzir a carga de trabalho diária do colaborador e reduzir o tempo para ter o resultado dos exames laboratoriais.

Desta forma, o estudo realizado reforça as contribuições da Engenharia de produção através da aplicação de conceitos advindos do ramo industrial sendo adaptados ao mundo dos serviços, em particular a saúde. A Engenharia de Processo de Negócio e o Lean Healthcare foram os pilares conceituais aplicados neste trabalho visando o aumento de desempenho da unidade de saúde estudada, permitindo assim a execução de processos mais eficientes e eficazes a partir do melhor uso dos recursos e, entregando ao cliente somente o que ele considera como valor (BUZZI; PLYTIUK, 2011).

As contribuições para a literatura e para a prática se dão, sobretudo, em um cenário de recursos cada vez mais escassos e de demandas crescentes, onde faz-se necessário aperfeiçoar os processos para redução dos custos e melhoria da qualidade da assistência prestada.

Enquanto proposição de trabalhos futuros, se propõe implantar as soluções propostas para verificar a legitimidades dos ganhos de desempenho. Além disso, vale pontuar que nesse processo de implantação, desafios associados à gestão da mudança devem ser considerados e são temas potenciais para investigação em novas pesquisas.

## 7 ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO E SAÚDE: A REFORMULAÇÃO DO ACESSO DOS USUÁRIOS AOS SERVIÇOS DAS UNIDADES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA<sup>4</sup>

### RESUMO

Este trabalho tem por objetivo descrever um projeto que surge a partir de uma parceria entre um laboratório de pesquisa e uma subsecretaria de saúde que visa melhorar o acesso dos usuários a estes serviços de saúde da Atenção Primária a partir da reorganização dos processos da porta de entrada. Este foi um trabalho multidisciplinar construído a partir da colaboração de profissionais assistenciais de diferentes níveis de atuação e de pesquisadores da área de Engenharia de Produção. Para desenvolvimento deste projeto foi utilizada a abordagem metodológica da Engenharia de Processos de Negócio apoiado pelo Método de Identificação, Análise e Solução de Problemas (MIASP). O modelo foi dividido em três fases, sendo a primeira de preparação, a segunda com a implantação em 10 unidades pilotos e a última fase com 15 unidades com o modelo em execução. A Árvore de Realidade Atual foi elaborada e, por meio dela, foi complementada a lista de problemas com 35 efeitos indesejados e 8 causas-raízes investigadas. Depois, cinco proposições foram construídas, com o intuito de extinguir todas as causas e, conseqüentemente, os efeitos identificados, estruturando-se o modelo da porta de entrada. A partir das ações e dos resultados apresentados percebe-se os desafios de realizar mudanças organizacionais em uma rede com sua diversidade econômico-político-social. Os resultados também reforçam às contribuições da Engenharia de Produção para área de saúde.

**Descritores (DECS):** Atenção primária. Melhoria de processos. Mudança organizacional.

### 7.1 Introdução

---

<sup>4</sup> Meus sinceros agradecimentos a Thaís Spiegel pela construção em conjunto do Produto 8 e pelos pesquisadores do LEGOS pela realização do trabalho de campo.

A Atenção Primária é a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo o primeiro nível de assistência da rede, assistida por equipes multidisciplinares e refere-se ao contato inicial do usuário com a Rede de Atenção à Saúde (TRIPARTITE, 2010). A Atenção Primária oferece serviços de cuidado integral, como prevenção, promoção da saúde, reabilitação e intervenções curativas e coordena o cuidado ao longo dos níveis do SUS, sendo responsável por atender à maior parte das necessidades de saúde da população (MARQUES, 2009; TRIPARTITE, 2010).

Contudo, o problema de subfinanciamento do SUS gera impactos na qualidade do cuidado ofertado refletindo em longas filas de espera, indisponibilidade de alguns serviços e comprometendo a integralidade do atendimento (ANDRADE et al., 2018). Esse cenário atual de redução de recursos empregados nessas organizações, atrelado ao aumento da demanda pelos serviços públicos de saúde por parte dos usuários, exigem dos gestores destas instituições encontrar maneiras gerenciais inovadoras de coordenação dos recursos que estão cada vez mais escassos, visando a eficiência de sua utilização (RAMOS; SPIEGEL; ASSAD, 2018). Além disso, é importante mirar em estruturas organizacionais que permitam cada vez mais desenvolver a capacidade adaptativa das suas operações, permitindo que estas continuem atendendo a população, mas sobretudo com o desempenho exigido (REIS, 2018).

Neste contexto, Rodrigues et al. (2016) afirma que a aproximação da Engenharia de produção com o setor de saúde visa contribuir para o aumento da qualidade dos serviços prestados à população a partir de métodos e ferramentas bem difundidas no setor industrial, realizado as adequações necessárias para aplicações no setor de saúde. Essa aplicação é possível porque processos desenvolvidos no setor de serviços são semelhantes aos sistemas produtivos, tendo como característica o envolvimento de subsistemas que se inter-relacionam de forma a atender as necessidades dos seus usuários com o objetivo de gerar valor para o cliente final (PAIM et al., 2009, p.27).

O presente artigo tem como objetivo explicitar os resultados obtidos a partir das atividades de redesenho de processos da porta de entrada de unidades de atenção primária de um município, ratificando as contribuições da abordagem da

Engenharia de Processos de Negócios para os demais setores de serviço, em especial às organizações de Saúde.

As possíveis contribuições do método utilizado neste artigo, a Engenharia de Processos de Negócios (EPN) passam por: Uniformização do entendimento do trabalho a partir do uso dos modelos de processos; Melhoria do fluxo de informação; Padronização dos processos; Redução de tempo e custo dos processos; Redução do tempo de atravessamento; Aumento da satisfação dos clientes; Aumento da produtividade dos trabalhadores; outros (PAIM et al., 2009).

O artigo está organizado em cinco capítulos. Inicialmente, o capítulo dois descreve o método utilizado para construção deste trabalho, introduzindo as ações realizadas em cada uma das três fases que compõem este estágio. O capítulo três refere-se a revisão da literatura utilizada como base para aplicação da abordagem adotada neste artigo. O capítulo quatro indica como os processos da porta de entrada estavam funcionando, quais problemas encontrados neste estágio inicial e as propostas sugeridas para a reformulação desses processos. O Capítulo cinco apresenta os resultados obtidos a partir da implantação do modelo proposto de funcionamento dos processos da porta de entrada nas unidades da Atenção Primária de saúde. E por último tem-se o capítulo seis que expõe a análise e discussão confrontando a literatura com os resultados explicitados no capítulo anterior.

Os desafios trabalhados neste artigo referem-se estágio de maturidade das organizações públicas de saúde no que tange a aplicação da Engenharia de Processos de Negócio (EPN), a resistência dos profissionais às próprias mudanças, que as intervenções exigiam, e as mudanças existentes ao longo do projeto (mudanças políticas, das Organizações Sociais de Saúde (OSS), dos gestores das unidades, dos apoiadores, etc.), que demandaram maiores esforços no que se refere a transmitir o conceito da EPN, o compartilhamento da visão dos benefícios do projeto para o trabalho dos profissionais e para a população, construção de um projeto participativo, treinamentos e envolvimento dos novos participantes e a divulgação dos resultados de cada etapa da pesquisa para todas as partes envolvidas no projeto.

## 7.2 Revisão da Literatura

### Engenharia de Processos de Negócios

As organizações começaram a perceber que a procura por excelência das funções, a partir de arranjos por silos funcionais, resolvia problemas locais, mas que não se refletia em satisfação do cliente, pois muitos problemas residiam na comunicação e na interação entre as diversas áreas funcionais. Essa dificuldade de relacionamento entre as diferentes áreas da organização se apresentava como lacunas funcionais, pouco compreendidas, estimulava barreiras funcionais, que isolavam as áreas multidisciplinares, e a criação de barreiras hierárquicas, em que as chefias só se dirigem aos seus pares, corroborando para a materialização do processo de obstrução da comunicação criando ilhas isoladas de conhecimento (DE SORDI, 2017).

A estrutura organizacional influencia a forma como os processos são gerenciados, já que esta refere-se a forma com que o trabalho é dividido e coordenado para que se alcance o propósito de ser da organização (VACCARI et al., 2008).

A Engenharia de Processos de Negócios (EPN) permite a compreensão das atividades e informações desenvolvidas em uma organização, possibilitando o acompanhamento transversal delas, indo além do entendimento do fluxo de etapas de um processo, mais representando a integração entre as unidades organizacionais e mirando sempre em agregar valor para seus clientes (PAIM et al 2002).

Neste cenário, a solução de Gestão dos Processos de Negócios é uma forma de melhorar a administração destes processos e encontrar uma forma de torná-los mais integrados, promovendo uma melhor comunicação e integração entre as diversas áreas para o bom desenvolvimento das atividades.

Segundo Vom Brocke e Rosemann (2013) a Engenharia de Processos de negócios permite criar processos de alto desempenho, com menor custos, maior velocidade, acurácia e flexibilidade, além de possibilitar que seus processos funcionem conforme o nível de desempenho que eles são capazes de oferecer.

A aplicação da Engenharia de Processos de Negócios em saúde não é recente, e existem inúmeros trabalhos que comprovam as suas contribuições para o setor de saúde. A seguir serão apresentados alguns desses estudos.

O primeiro estudo explicitado foi dos autores Meine et al (2015) que aplica a Engenharia de Processos de Negócios para a reorganização dos processos de trabalho de uma farmácia hospitalar a partir do mapeamento e redesenho dos processos desempenhados pela farmácia, e depois, o treinamento no método e realização de oficinas com os colaboradores da farmácia para a identificação e desenho dos processos. Quanto resultados a abordagem usada permitiu o acompanhamento e avaliação do fluxo de medicamento, a identificação de gargalos e a implantação de indicadores padronizados.

Outro estudo que ratifica a aplicação da abordagem Gestão de processos em saúde, foi realizado por Amantea, Di Leva, Sulis (2018) em um banco de sangue, em que foi realizado a modelagem, validação e análise processos, e, juntamente com a aplicação de uma ferramenta de simulação, visando a reestruturação dos processos. O resultado obtido foi a diminuição de erros possibilitando um processo muito mais eficiente em termos de do tempo de processamento de solicitações e custos para a organização.

E, para finalizar, temos o estudo realizado por Seymour, Mwalemba, Weimann (2019) que utilizou a Engenharia de processos de negócios para melhorar a prestação de serviços em hospitais públicos de países com renda baixa e média com desafio crítico da escassez de recursos necessários para financiar, implementar e sustentar novas intervenções. Entretanto, os resultados refletiram em melhoria dos principais indicadores e relatórios de desempenho confirmando a utilidade da EPN para hospitais públicos, a partir de soluções práticas, de baixo custo e criativas, com o potencial de melhorar a eficiência e subseqüentemente a prestação de serviços.

No próximo capítulo iremos apresentar como a Engenharia de Processos de Negócios foi aplicada neste projeto.

### **7.3 Método**

A presente pesquisa, quanto à abordagem, se caracteriza como qualitativa uma vez que não se preocupa com a representatividade numérica, mas, visa o

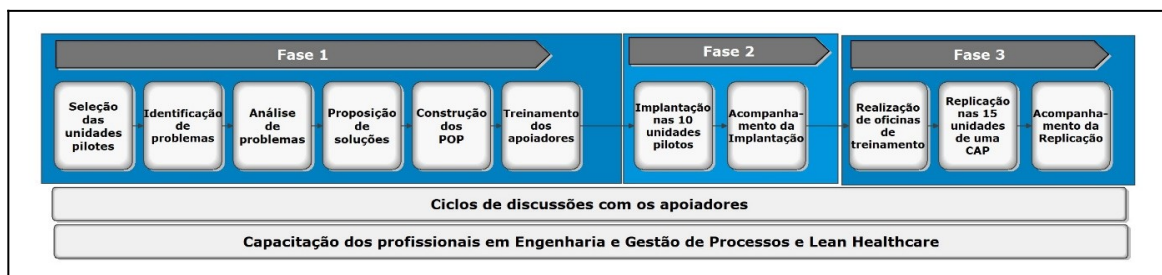


aprofundamento da compreensão de parte do processo de uma organização de saúde (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Quanto a natureza, a pesquisa são aplicadas por gerar conhecimentos que permita a intervenção em um problema específico (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória por proporcionar uma familiaridade com o problema exposto de forma a explicitá-lo (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Em relação ao procedimento técnico, a pesquisa é classificada como pesquisa-ação por ter base empírica, por visar a resolução de um problema coletivo e pelo envolvimento dos pesquisadores de forma participativa (GIL, 2008).

A Engenharia de Processos de Negócio foi utilizada como abordagem metodológica e, para alcançar os objetivos deste projeto, foi utilizado o Método de Identificação, Análise e Solução de Problemas (MIASP), composto pelas seguintes etapas consecutivas: identificação da situação atual, levantamento dos problemas, definição das causas-raízes, proposição de soluções e acompanhamento de implantação.

Este artigo descreve o estágio 2 de um projeto que surgiu a partir de uma parceria entre um laboratório de pesquisadores da área de Engenharia de Produção vinculado a uma universidade Estadual e uma subsecretaria de saúde, visando o desenvolvimento de atividades com base em três pilares, ensino-pesquisa-extensão. Neste estágio 2, o recorte utilizado foi o foco nos processos de porta de entrada das unidades objetivando a melhoria do acesso aos usuários aos serviços da Atenção Primária a partir da reorganização dos processos da porta de entrada, cujo ciclo de duração foi de fevereiro a novembro de 2019. A seguir serão apresentados os métodos aplicados ao longo da execução deste trabalho. O método utilizado seguiu as seguintes etapas (Figura 14):

Figura 14 – Método do projeto



Fonte: A autora, 2020.

Na primeira fase do estágio 2, foi indicada uma unidade de saúde pela subsecretaria para que fossem realizadas análises mais profundas nos processos de porta de entrada de forma a identificar possíveis pontos de melhorias. Nesta etapa buscou-se compreender melhor o objeto foco deste estudo, a porta de entrada, a partir de observações dos processos e entrevistas dos profissionais das diferentes categorias (agentes comunitários, médicos, enfermeiros, gerentes das unidades e profissionais das Coordenadorias de Área de Planejamento - CAP). Depois, foram levantados problemas ao longo do processo, que foram analisados utilizando a Árvore de Realidade Atual (ARA), que permitiu encontrar as causas-raízes dos problemas e atuar apenas nesses efeitos, que são geradores dos demais problemas observados (LÓPEZ; GRASEL, 2016). A partir do processo de construção das soluções das causas-raízes, se estruturou, uma nova forma de funcionamento para a porta de entrada.

Para o processo de implantação nas unidades foram definidos apoiadores pela Subsecretaria que passaram a integrar com esta o grupo de implantação do projeto piloto, sendo estes representantes de cada CAP, para que fossem considerados os aspectos dos territórios de cada região (vulnerabilidade, características assistenciais, dificuldades do território, acesso, perfil epidemiológico, etc.). Outro papel dos apoiadores é de replicação e multiplicação da nova forma de funcionamento dos processos para os profissionais das unidades selecionadas como piloto, para isso, estes foram treinados nos processos da porta de entrada estabelecidos.

A segunda fase deste processo, pós fase de preparação, inicia a partir da implantação do modelo proposto. Os apoiadores ficaram responsáveis por selecionar uma unidade da sua CAP e treinar os profissionais desta unidade de acordo com os POP construídos.

Depois, foram realizadas visitas de acompanhamento nas unidades pilotos, incluindo os pesquisadores, o apoiador e um representante da subsecretaria, para verificação da execução desses POP, tirar eventuais dúvidas de condução dos processos, identificar pontos que ainda estavam frágeis e realizar análise do estágio de mudança de cada piloto. Para estas visitas foi criado pelos pesquisadores um checklist de verificação (Quadro 6) para padronização do levantamento das informações em torno das 10 unidades pilotos.

Quadro 6 – Checklist de verificação da implantação do modelo dos processos da porta de entrada das unidades da Atenção Primária

<b>REGISTRO DE VISITA</b>	
Tipo de unidade:	CF <input type="checkbox"/> CMS <input type="checkbox"/> Data: <input type="text"/>
CAP Responsável: <input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Quantidade de equipes:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> A recepção está separada por equipe?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<input checked="" type="checkbox"/> Quantos funcionários estão alocados na porta de entrada?	<input type="text"/> Qtd.
<input checked="" type="checkbox"/> Como o Posso Ajudar está operando?	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Quantidade de guichês gerais:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Quantidade de guichês de check-in:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Os guichês estão em fila única?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<input checked="" type="checkbox"/> A fila do guichê geral estava organizada?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<small>(Ex.: não atrapalha os fluxos da unidade; o Posso Ajudar organiza ativamente; as pessoas entenderam o fluxo; etc.)</small>	
<input checked="" type="checkbox"/> A fila do guichê check-in estava organizada?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<small>(Ex.: não atrapalha os fluxos da unidade; o Posso Ajudar organiza ativamente; as pessoas entenderam o fluxo; etc.)</small>	
<input checked="" type="checkbox"/> Quais serviços estão passando pelo guichê de check-in?	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> A Escuta Inicial está sendo efetiva?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<small>(Evita que sejam encaminhados para consulta casos que não precisam de atendimento no dia)</small>	

Fonte: A autora, 2020.

Como o sistema de informação das unidades não permite a extração de relatórios com os tempos em cada posto, para obter informações mais concretas sobre a viabilidade do modelo sugerido, optou-se por construir uma planilha no Excel para levantamento dos tempos referentes aos intervalos entre chegadas de usuários na unidade e aos tempos de atendimento nos guichês. Essa planilha deve ser preenchida diariamente a partir das demandas recebidas na unidade. Os dados obtidos a partir do uso dessa planilha permitiu também calcular as taxas de utilização dos guichês que será apresentada no capítulo de resultados.

Na terceira fase de implantação deu-se foco em uma CAP para replicação do modelo em todas as unidades do seu território. Esta escolha se deu a partir da avaliação dos resultados da última pesquisa de satisfação realizada com os usuários locais indicando que era necessário direcionar esforços para esta CAP, visando melhorar a experiência daqueles que usufruem dos serviços daquela área. Nesta fase 3, optou-se por realizar oficinas de treinamento, a partir de grupos de 4 a 5 unidades, com o objetivo de trabalhar os POP com os profissionais presentes e também permitir discussões e trocas de experiência destas unidades participantes com os representantes de uma unidade que já estivesse com o modelo proposto

amadurecido (uma unidade piloto da fase anterior). Essa dinâmica foi pensada visando facilitar a implantação, uma vez que este ciclo se refere a um escopo maior de unidades, do que foi realizado na fase 2.

Realizadas as oficinas, as unidades iniciam imediatamente a implantação das mudanças da porta de entrada, começando pela capacitação dos profissionais de todas as categorias nos POP. Em torno de 15/20 dias após implantação, as unidades recebem a visita de acompanhamento para verificação do andamento da implantação, em que também é aplicado checklist como mencionado na fase anterior, vide Quadro 6.

Em paralelo a todas essas etapas, foram realizadas a capacitação dos profissionais da área de saúde, pertencente a Atenção Primária, utilizando ferramentas e conceitos de gestão de processos e Lean Healthcare que visavam a formação e o aperfeiçoamento das competências dos profissionais envolvidos. Para essa ação de ensino foi desenvolvido um jogo educativo que simula o funcionamento de uma unidade de saúde trazendo desafios que se aproximam da experiência vivida pelos profissionais e permitindo que estes enxergassem a possibilidade de aplicação das ferramentas de gestão de processos no seu próprio ambiente de trabalho. Durante as aulas da capacitação, os alunos tiveram experiência teórico-prática referente à identificação, análise e melhorias de processos. Os jogos educativos facilitam o processo de aprendizagem uma vez possibilitam tomadas de decisão e desenvolvimento de habilidades a partir de simulações que tornam as teorias, em muitos casos abstratas e complexas, em ilustrações mais concretas, aproximando o mundo teórico das aplicações reais, permitindo ações de tentativas, falhas e aprendizados sem prejuízos (SALDANHA et al., 2018).

Outra ação que perdurou por todas as fases do processo foram as discussões com os apoiadores. Esta ação visava deixá-los cada vez mais apropriados e seguros do modelo sugerido, de forma que esses apoiassem as unidades, e, para mantê-los engajados no processo.

## 7.4 Reestruturação dos processos de porta de entrada das unidades da atenção primária

Este capítulo descreve a organização inicial das unidades da Atenção Primária e às principais mudanças, a partir da proposta sugerida, passando pelos seguintes tópicos: 7.4.1) problemas encontrados a partir de uma análise inicial de diagnóstico; 7.4.2) Análise dos problemas encontrados, 7.4.3) principais alterações propostas nos processos de porta de entrada.

### 7.4.1 Problemas encontrados a partir da etapa de diagnóstico

A porta de entrada das unidades estava organizada por guichês de cada equipe e o número de guichês é reflexo da quantidade de equipes existentes na unidade. Os agentes comunitários só poderiam atender os usuários que pertencem a área que é de responsabilidade da sua equipe.

Ademais, o espaço físico da porta de entrada, na maioria das unidades, é pequeno, o que dificulta a acomodação dos usuários nos horários de pico.

A partir da análise realizada nas unidades foram observados os seguintes diagnósticos referentes a porta de entrada:

- a) usuários perdidos dentro das unidades;
- b) filas em alguns guichês e outros guichês ociosos;
- c) usuários que precisam acessar os serviços da unidade, mas não conseguem;
- d) alguns Profissionais sem formação de saúde decidindo sobre quem deveria ser atendido na unidade;
- e) ACS interrompiam, frequentemente, as consultas para pedir orientação aos profissionais assistenciais.

Estes problemas foram investigados na tentativa de estabelecer quais outros efeitos são causas e efeitos destes problemas identificado, ampliando assim, a lista inicial de problemas, com objetivo de encontrar as causas-raízes, que será realizada no próximo tópico.

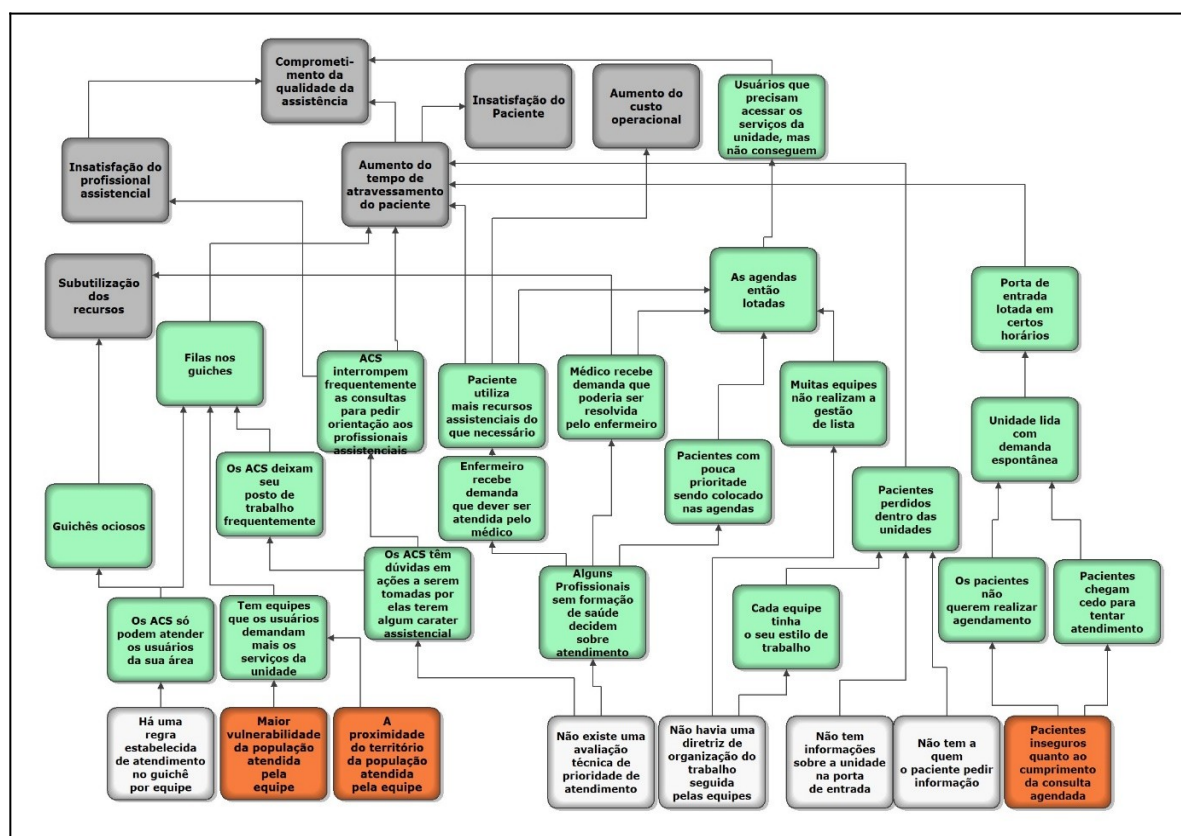
#### 7.4.2 Análise dos problemas encontrados

Para investigar os problemas e encontrar as causas-raízes utilizou-se a Árvore de Realidade Atual (ARA), uma ferramenta da Teoria das Restrições, que permite compreender as relações de causa e efeito existentes entre os problemas do processo analisado (COX; SPENCER, 2009).

Para estruturação da ARA é instituída uma relação lógica de causa-efeito, seguindo a leitura estrutura de: SE (Causa) existe, ENTÃO (Efeito) é gerado, que permite a identificação de outros efeitos indesejados devido o estabelecimento das relações existente de causa-efeito dos problemas levantados. À medida que se desenvolve o raciocínio lógico para construção da ARA, é natural que vão surgindo outros El's complementares (LÓPEZ; GRASEL, 2016).

A Árvore de Realidade Atual dos problemas identificados na porta de entrada das unidades é apresentada na Figura 15.

Figura 15 – Árvore de Realidade Atual dos problemas levantados na porta de entrada



Fonte: A autora, 2020.

As causas-raízes foram representadas pelos quadrados na cor branca, em verde todos os seus efeitos indesejados e em cinza são os efeitos diretamente ligados ao objetivo de desempenho da organização. Dessa forma, pode-se observar a identificação de 35 problemas que impactavam o desempenho da organização, a partir da análise viabilizada pela ferramenta ARA. Além disso, chegou em 8 causas-raízes (caixas brancas), sendo que três delas (caixas laranjas) não se tem gerência sobre elas, permitindo que se direcionassem os esforços não mais para os 35 problemas encontrados, mas para aqueles que de fato são responsáveis pela ocorrência dos demais efeitos indesejados. Essa relação se explica pelo princípio da alavancagem, permitindo que se foque nas causas-raízes identificadas e resolva todos os demais problemas (SENGE, 2004).

Segue as causas-raízes:

- 1ª - Há uma regra estabelecida de atendimento no guichê por equipe
- 2ª - Não existe uma avaliação técnica de prioridade de atendimento
- 3ª - Não havia uma diretriz de organização do trabalho seguida pelas equipes
- 4ª - Não tem informações sobre a unidade na porta de entrada
- 5ª - Não tem a quem o paciente pedir informação
- 6ª - A proximidade do território da população atendida pela equipe
- 7ª - Maior vulnerabilidade da população atendida pela equipe
- 8ª - Questões históricas de vacância médica geram insegurança nos pacientes quanto ao cumprimento da consulta agendada

\*\*\* As três últimas causas-raízes referem-se aquelas que não se tem gestão sobre elas (caixas laranjas), por isso não serão tratadas.

#### 7.4.3 Principais alterações propostas nos processos de porta de entrada

Tendo em vista as causas-raízes identificadas no item 7.4.2 foram construídas soluções a partir da interação com os pesquisadores e os colaboradores da subsecretaria e as unidades assistenciais, que serão apresentadas no Quadro 7.

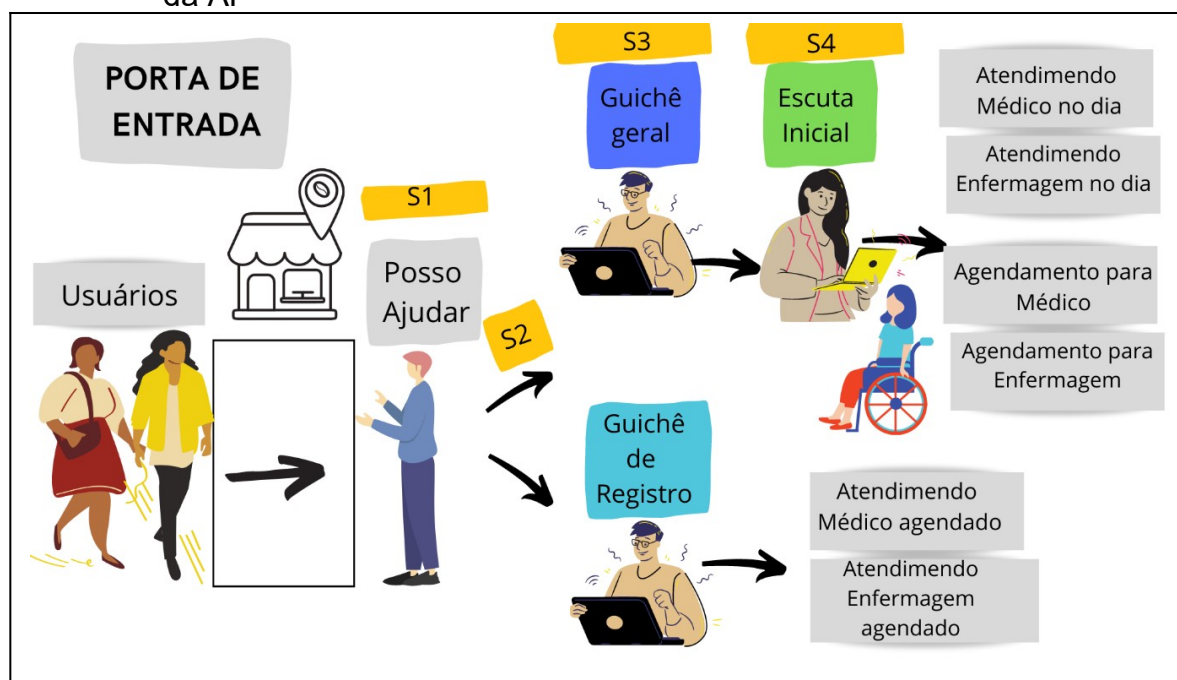
Quadro 7 – Proposição de melhoria para as causas-raízes

Causa-raiz	Solução
1- Há uma regra estabelecida de atendimento no guichê por equipe	S2 - Atendimento nos guichês por fila única S3 - Criação de duas naturezas de guichês
2- Não <u>existe</u> uma avaliação técnica de prioridade de atendimento	S4 - Introdução da Escuta inicial
3- Não havia uma diretriz de organização do trabalho seguida pelas equipes	S5 - Construção de Procedimentos Operacionais Padrão
4- Não <u>tem</u> informações sobre a unidade na porta de entrada	S1 - Introdução do Posso Ajudar
5- Não <u>tem</u> a quem o paciente pedir informação	S1 - Introdução do Posso Ajudar

Fonte: A autora, 2020.

Na Figura 16, está representada de forma gráfica a proposta de reorganização da porta de entrada, para que facilite o entendimento do leitor quanto a nova reconfiguração.

Figura 16 – Síntese das mudanças propostas para a porta de entrada das unidades da AP



Fonte: A autora, 2020.

Agora, serão explicitadas de forma detalhada as soluções propostas.



## **S1 - Introdução do Posso Ajudar**

O Posso Ajudar é um profissional que fica próximo a porta de entrada da unidade informando os usuários sobre os serviços oferecidos, a localização física desses serviços e tirando eventuais dúvidas de rotina das equipes e dos fluxos.

A ideia é que o usuário ao chegar na unidade tenha acesso as informações necessárias quanto aos serviços da unidade e seja direcionado corretamente para os postos que ele busca, diminuindo eventuais desperdícios de transporte no interior da unidade que impactam no maior tempo de atravessamento desse usuário.

O posto posso ajudar também têm o importante papel de organizar das salas dos serviços da unidade, auxiliando na ordenação das filas de espera e na acomodação dos usuários da clínica

## **S2 - Atendimento nos guichês por fila única**

Analisadas as tarefas realizadas pelos agentes comunitários de saúde nos guichês, observou-se que estas tinham caráter essencialmente administrativo e o atendimento do usuário liberado para qualquer guichê não acarretaria em prejuízos assistenciais ou quebra de vínculo com a equipe, uma vez que o usuário já dificilmente era atendido pelo agente comunitário da sua microrregião ou muitas vezes era atendido pelo agente da equipe irmã e, nesta configuração. Por outro lado, esta mudança gera aumento de satisfação do usuário, que busca atender suas necessidades da melhor forma e com rapidez, uma vez que estamos nos referindo a condições de saúde, que na maioria dos casos, geram desconfortos e mal-estar.

## **S3 - Criação de duas naturezas de guichês**

Foi proposto a diferenciação dos guichês em duas naturezas, sendo um guichê de registro, que é responsável por atender as atividades mais imediatas, como lançamento de usuários agendados na lista de atendimento no sistema e, assim, agilizar o processo desse usuário, encaminhando-o para a área de espera do serviço que ele encontra-se agendado. Essa medida visa incentivar que os usuários busquem agendar suas consultas sempre que possível, uma vez que os usuários

agendados têm um fluxo mais rápido entre os processos predecessores ao assistencial. Já o segundo guichê é o guichê geral, que é responsável por atender todas as atividades relacionadas à demanda espontânea, e, caso a demanda do usuário seja por atendimento médico ou de enfermagem no dia, esse guichê é também responsável por encaminhar o usuário para a escuta inicial.

Além da organização dos serviços atendidos nos guichês, outro benefício dessa solução é facilitar a organização física dos usuários na porta de entrada, principalmente nos horários de pico das unidades, em que o guichê de registro permite escoar o volume de usuários agendados, que ficavam concentrados na porta de entrada juntamente com a demanda espontânea, dando a sensação de desorganização e de unidade muito cheia, adicionado a falta de espaço físico da porta de entrada da maioria das unidades, que inviabilizavam as condições de prover o conforto mínimo necessário aos usuários que chegavam em busca de atendimento. Com o guichê de registro, estes usuários são direcionados mais rapidamente para os pontos de espera dos serviços agendados, podendo acomodá-los melhor nessas áreas, e liberando espaço na porta de entrada para acomodar os usuários de demanda espontânea.

Um ponto importante é que não foram definidas as quantidades de cada guichê, a unidade é que deve realizar estudos de demanda e a partir desses dados definir a proporção de guichês de cada tipo que sejam ideais para o atendimento dos usuários. A quantidade dos guichês pode ser variável ao longo do dia, tendo um número de guichês maior durante os horários de picos e, eventualmente, diminuir este número nos horários de menor demanda, liberando assim os agentes comunitários de saúde para as atividades de campo que é, ou deveria ser, sua maior atribuição.

O estudo de demanda tem outras contribuições que vão muito além de apenas de apoiar a tomada de decisão da quantidade de guichês da porta de entrada. Essas contribuições passam por entender o perfil dos usuários que acessam a unidade possibilitando a mesma projetar ações para oferecer um serviço mais aderente a realidade da unidade, identificar os dias/horários de pico, possibilitando a organização da unidade para responder aos turnos de maior volume. Ainda, a partir da identificação da sua dinâmica de funcionamento, as unidades podem aproveitar os horários de menor volume para a realização dos agendamentos nesses horários, diminuindo a espera por parte desses usuários,

além da pressão assistencial nos atendimentos, que intensificam a sobrecarga de trabalho dos profissionais nos períodos de pico.

#### **S4 - Introdução do posto da escuta inicial**

A escuta inicial é um guichê ocupado por um profissional de saúde (enfermeiro em grande parte, mas podendo ser realizado pelo o médico também) responsável por tomadas de decisão em relação aos desfechos do usuário, como por exemplo: quem deve ser atendido no mesmo dia, dando a prioridade adequada (verde, amarelo ou vermelho da atenção primária) ou quem pode ser agendado para atendimento o mais breve possível, decidindo também qual o profissional mais adequado para este direcionamento, encaminhando os usuários que de fato cada profissional deveria atender, melhorando assim, o uso desses recursos.

Outra contribuição importante da escuta inicial é a resolutividade no próprio guichê com demandas administrativas ou simples, que não precisa de uma consulta, como por exemplo, orientações ao usuário, reduzindo assim a pressão assistencial nas agendas e liberando os recursos para atendimento dos mais necessitados.

#### **S5 - Construção de Procedimentos Operações Padrões**

Além disso, foram construídos procedimentos operacionais padrão – POP - para apoiar a implantação das mudanças na porta de entrada. Buscou-se como método de construção desses instrumentos o envolvimento de diversas partes do processo: o Laboratório participou como apoio metodológico, os apoiadores trazendo os aspectos assistenciais e as características de cada área de planejamento, e a Subsecretaria, além dos aspectos mencionados para os apoiadores, esta trouxe também considerações de viabilidade de execução e disponibilização dos recursos. O processo de construção dos POP foi bastante extenso, foram estruturados e refinados em fóruns abrangentes, envolvendo sempre os representantes mencionados anteriormente.

Após fechado os POP, os apoiadores foram treinados no conteúdo desses três instrumentos (POP de posso ajudar, contato inicial e escuta inicial) para que pudessem dar suporte na multiplicação do conhecimento desses instrumentos para os profissionais das unidades pilotos.

## 7.5 Resultados obtidos

Neste capítulo, serão apresentados os resultados, a partir da ótica de processo e capacitação dos servidores analisando e sintetizando as soluções propostas, considerando as três fases do projeto.

Quadro 8 – Resultados de processos obtidos

Etapa do projeto	Processos	Resultados
Fase 1	Procedimentos padrões construídos para os processos de Posso Ajudar, Contato Inicial e Escuta inicial.	Padronização das atividades, diminuindo a variabilidade e as não-conformidades do processo que interferem na qualidade dos serviços prestados aos usuários.
Fase 2	Implantação do modelo em 7 unidades (das 10 unidades pilotos, sendo uma de cada CAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porta de entrada mais organizada;</li> <li>- Pacientes orientados pelos profissionais da função posso ajudar;</li> <li>- Decisão de atendimento ou agendamento do paciente sendo realizada por um Profissional técnico na escuta inicial;</li> <li>- Qualificação da demanda contribuindo para melhor uso dos recursos assistenciais, uma vez que os médicos e os enfermeiros dos consultórios recebem as demandas que os cabem quanto atendimento.</li> <li>- Diminuição das interrupções das consultas por parte dos agentes comunitários de saúde para tirar eventuais dúvidas, podendo ser realizada agora na própria porta de entrada com o profissional da escuta inicial</li> <li>- Aumento da taxa de utilização dos guichês (guichês saiu de 56,9% para 67,4%);</li> <li>- Melhoria no acesso dos usuários a unidade, tendo os usuários que de fato deveriam acessar estes serviços pela sua condição de saúde;</li> <li>- Diminuição/eliminação da barreira de acesso aos serviços da unidade, tendo todos os usuários saindo com alguma solução por parte da unidade, seja por atendimento, agendamento ou resolução do motivo da sua ida à unidade pela própria escuta inicial.</li> </ul>
Fase 3	Replicação do modelo em 15 unidades de uma mesma CAP	As mesmas contribuições da fase 2

Fonte: A autora, 2020.

Quadro 9 – Resultados de processos obtidos

Capacitação dos profissionais	Resultados
	- 213 capacitações, distribuídos em 7 turmas
	- 3 trabalhos desenvolvidos por estes profissionais foram submetidos e apresentados em um simpósio do Pará.

Fonte: A autora, 2020.

A capacitação dos servidores e colaboradores das unidades e dos profissionais da subsecretaria em Gestão de Processos e Lean em Saúde foi uma prática que promoveu projetos tanto administrativos quanto assistenciais desenvolvidos pelos próprios funcionários a partir das práticas aprendidas, transformando os processos, que estes fazem parte, de forma a obter melhores desempenho para a organização. A capacitação dos profissionais foi uma iniciativa implementada visando a perenidade das ações de melhoria de processo desenvolvidas durante a execução do projeto de diagnóstico das unidades da Atenção Primária (estágio 1) e do foco na porta de entrada das unidades (estágio 2) estimulando movimentos de mudança da cultura da organização para que estes profissionais busquem desempenhar atividades de melhoria contínua nos seus processos de trabalho, tirando a dependência da organização da universidade e dando autonomia para ela buscar melhores formas de trabalho. Além disso, visa contribuir para a redução das resistências ao longo do projeto através do arraigamento das práticas de melhoria de processos nesses profissionais, mais também, visando a multiplicação para os demais profissionais que estes tenham contato. Capacitar as pessoas para a necessidade de mudar, utilizando ferramenta e métodos aderentes aos aspectos da mudança, ajudam a diminuir a resistência dos envolvidos e aumentam a adesão ao modelo proposto. (SELLMANN; MARCONDES, 2010)

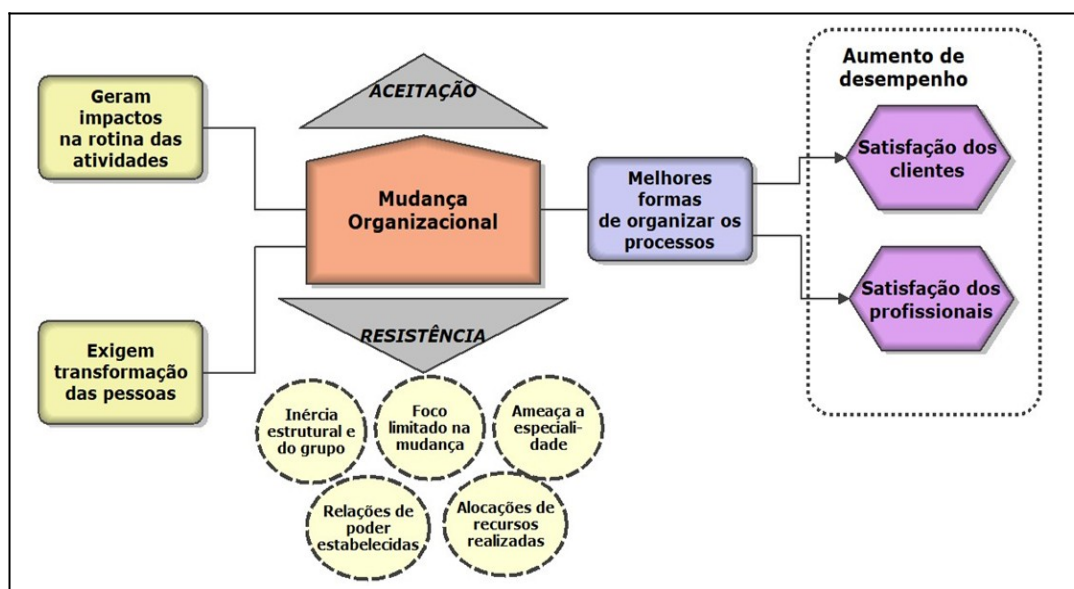
## 7.6 Análise e Discussão

As ações de transformação das organizações trabalhadas neste projeto passam pela discussão de mudança organizacional. A mudança organizacional refere-se à realização, a partir da lógica racional, da transformação da organização gerando uma nova realidade de funcionamento (MOTTA, 1997).

Sobre a ótica do setor de saúde no Brasil, os desafios de mudança tem sido organizar a oferta, a partir do financiamento de bens e serviços de saúde realizados, que garantam o acesso equitativo a todos que precisam desses cuidados, considerando a heterogeneidade socioeconômica e a dimensão territorial do Brasil (ANDRADE et al., 2018).

Neste sentido, as mudanças organizacionais são essenciais para que se busquem formas melhores de oferecer serviços de saúde a população e, sendo cada vez mais necessárias para que as organizações se mantenham no mercado competitivo. No entanto, as mudanças geram impactos na rotina das atividades dos profissionais e exigem a transformação das pessoas envolvidas nos processos mudados, independentemente do método que seja utilizado (LOPES; STADLER; KOVALESKI, 2003). Essa transformação pode gerar ações resistentes por parte dos envolvidos e, segundo Guimarães e Borges e Marques (2011), os fatores que levam a este comportamento relacionam-se a inércia estrutural, ao foco limitado da mudança, a inércia do grupo, a ameaça a especialidade, as relações de poder estabelecidas e as alocações de recursos realizadas. Considerar estes fatores e monitorá-los é importante para o andamento das mudanças na organização.

Figura 17 – Esquema do processo teórico de Mudança Organizacional

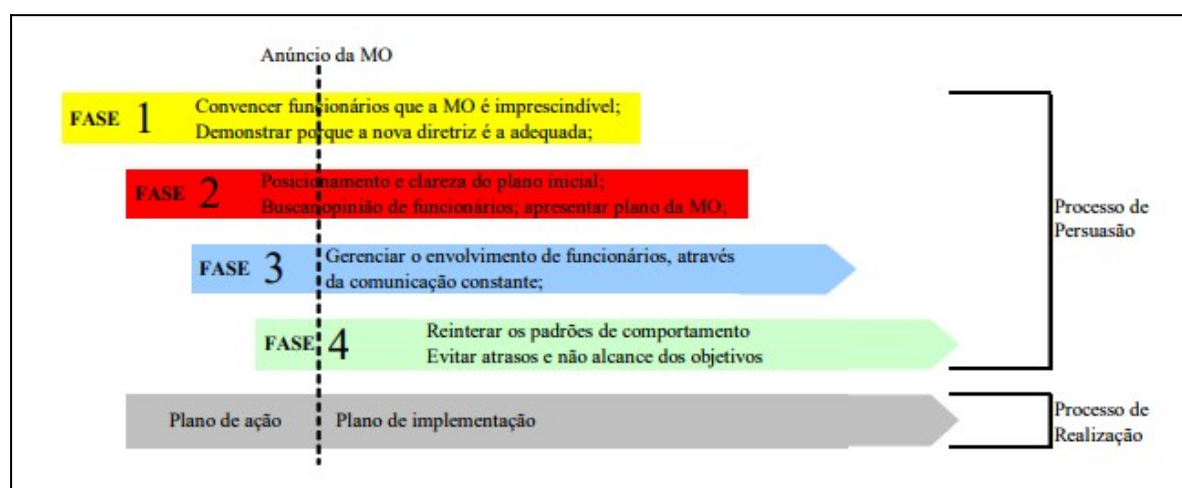


Fonte: adaptado de LOPES;STADLER;KOVALESKI, 2003; GUIMARÃES;MARQUES, 2011.

Logo, considerar os aspectos humanos na realização da mudança é essencial, segundo a sistemática de mudança organizacional de Kotter (1995),

estruturada em cinco etapas, destas, as quatro iniciais consideram os aspectos envolvendo a persuasão do profissional (KOTTER, 1995; CAPELLI, 2010). Abaixo segue a Figura 18 que sintetiza a sistemática de mudança organizacional:

Figura 18 – Sistemática de Mudança Organizacional proposta por Kotter (1995)



Fonte: KOTTER, 1995 apud CAPELLI 2010.

A Figura acima reforça a necessidade de um olhar mais criterioso para os aspectos humanos envolvidos em uma mudança organizacional. Afinal, as pessoas podem ser impulsionadoras ou impeditivas para a implantação da nova forma de funcionamento da organização. Sob a ótica do presente projeto, foram projetadas ações que visavam a diminuição/eliminação da resistência das pessoas envolvidas no projeto. Essas ações referem-se : i) ao envolvimento de representantes das áreas programáticas - os apoiadores; ii) a realização de ciclos de discussão com os profissionais das unidades de implantação iii) a realização de oficinas; iv) a capacitação dos profissionais e servidores; v) a realização e divulgação de estudos quantitativos que comprovassem os benefícios do projeto para os profissionais e usuários. No entanto, ainda sim, foi verificado muita resistência em torno da aplicação do modelo nas unidades, o que evidencia a dificuldade de se implementar projetos cujo a demanda se apresenta de cima para baixo, ou seja, projetos advindos do nível gerencial para os níveis operacionais, mesmo com as tentativas de envolvimento acima citadas.

A não implantação de forma integral na fase1, nas três unidades das dez selecionadas, envolveram, de forma geral, os seguintes aspectos: a postura

resistente destas unidades, a falta de engajamento de alguns dos apoiadores no processo e por pouca prioridade dada ao projeto pelos gestores. Esses aspectos reforçam a necessidade do envolvimento das lideranças na condução do processo. A liderança, nesse contexto, deve ser referência para a equipe, em questões de aderência ao processo de mudança, sendo assim, as pessoas tendem aderir a um novo processo mais facilmente por se sentirem apoiadas pelos seus líderes e pôr tê-los como exemplo, por isso é importante que a liderança esteja presente e dê estímulos à equipe (KISIL,1998 p. 50-51).. Essa afirmação é corroborada com um dos erros do processo de mudança explicitados por Kotter (1995) que é a falha na criação de uma coalizão administrativa forte, em que os altos executivos devem se comprometer com a mudança e montar um grupo de pessoas que tenha poder suficiente para liderar o processo.

Além disso, esse projeto evidencia a possibilidade de se projetar processos mais eficiente, apenas com a organização deles, aplicando ferramentas da Engenharia de Produção em organizações de Saúde, ratificando as contribuições para o setor em estudo. Atualmente, esta discussão torna-se cada vez mais relevantes, em um contexto cada vez mais competitivo, em que as organizações buscam aumentar seu lucro e reduzir seu custo, sem interferir na qualidade do serviço prestado, de forma que estas se mantenham no mercado (DE ANDRADE et al., 2017).

## **7.7 Conclusão**

O cenário atual de baixo recursos financeiros investidos em saúde e aumento da demanda por esses serviços nas organizações públicas evidencia a necessidade da reorganização dos processos para eficiência do uso dos recursos e aumento da qualidade assistencial prestada a população. Neste sentido, os resultados do projeto na atenção primária explicitados no capítulo quatro deste artigo visavam o aumento da eficiência (melhor utilização dos recursos) e eficácia dos serviços (conformidade dos serviços prestados aos usuários) com objetivo final de entregar um serviço com maior qualidade e a satisfação dos profissionais e usuários,



ratificando então a possibilidade de aplicação das ferramentas da Engenharia de Processos no contexto da saúde.

Os projetos de mudança organizacional são intrinsecamente complexos devido à resistência natural dos seres humanos à qualquer tipo de alteração das formas tradicionais de execução, adicionado a magnitude das unidades, sendo 229 unidades espalhadas pelo município, com variabilidade, perfis epidemiológicos, sociais, políticos e culturais diferentes que devem ser considerados para o sucesso do projeto, torna-se ainda mais desafiador realizar ações que visam padronizar minimamente os processos nessa rede de assistência.

Vale ressaltar que, ocorreram eventos ao longo do projeto que dificultaram a sua execução, comprometendo tempo total para conclusão desse estágio 2, como por exemplo: troca da OSS, mudança de apoiadores por questões políticas, redução de salário dos funcionários, profissionais demitidos pelas mudanças das OSS e/ou pedindo demissão pela redução de salário. Essas mudanças de cenário exigiam ações de treinamentos e esforços para o envolvimento dos novos atores em todas as etapas de execução da mudança da porta de entrada.

Para trabalhos futuros recomenda-se implantar o modelo proposto nas demais unidades da rede e realizar um estudo de comparação da implantação entre duas CAP, sendo uma com o envolvimento dos profissionais que participaram do curso de capacitação mencionado neste artigo, e outra CAP, em que os profissionais não obtiveram esses conhecimentos. Este estudo permitiria responder a partir de dados concretos, o seguinte questionamento: de que forma capacitar os profissionais nos métodos necessários a mudança impacta no processo de transição do modelo de reorganização da porta de entrada das unidades da Atenção Primária?

## 8 MODELO DE ACESSO ÀS UNIDADES EM ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: PROBLEMAS, SOLUÇÕES E RESULTADOS<sup>5</sup> (Artigo V)

### *ACCESS MODEL OF PRIMARY CARE UNITS ON RIO DE JANEIRO MUNICIPALITY: PROBLEMS, SOLUTIONS, AND RESULTS*

**Resumo:** Este artigo apresenta as linhas gerais de um redesenho dos processos de porta de entrada em unidades de atenção primária do município do Rio de Janeiro, proposto no âmbito de uma iniciativa de extensão em parceria com um laboratório de engenharia de produção aplicada ao setor da saúde (LEGOS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Foi dada ênfase específica sobre um conjunto de boas práticas levantadas no processo de implantação do processo redesenhado em dez unidades piloto. Cabe observar que o processo de implantação do processo redesenhado continua ocorrendo quando da escrita deste artigo, o que significa que a listagem de boas práticas aqui apresentada é um resultado parcial, que pode vir a ser revisado no futuro no âmbito dessa mesma iniciativa de extensão.

**Descritores (DECS):** Boas práticas. Melhoria de processos. Procedimento operacional padrão. Atenção primária.

### 8.1 Introdução

Este artigo apresenta resultados parciais de atividades de extensão, ainda em andamento, realizadas pelo Laboratório de Engenharia e Gestão em Saúde (LEGOS), uma Unidade de Desenvolvimento Tecnológico, da Universidade do

---

<sup>5</sup> Meus sinceros agradecimentos à Ana Carolina Pereira de Vasconcelos Silva, Rafael Consentino de la Vega, Thaís Spiegel e Thiago Nunes Klojda pela construção em conjunto do Produto 9.

Estado do Rio de Janeiro (Uerj) em parceria com uma secretaria de saúde de um município.

Uma das frentes da iniciativa se dedicou ao mapeamento e redesenho de processos (ROSEMANN, 1994) da porta de entrada de unidades de atenção primária (MENDES, 2011) do município. O objetivo deste artigo é publicitar resultados parciais referentes à boas práticas desenvolvidas por essas unidades para a implantação das alterações propostas.

Para isso, a seção 2 descreve o contexto da atuação em campo no âmbito desta iniciativa de extensão, apresentando em linhas gerais os estágios da iniciativa, as principais mudanças propostas, e o método de levantamento das boas práticas consideradas na implantação. A seção 3 apresenta, então, cada uma das boas práticas levantadas, e a seção 4 encerra o texto com a conclusão.

## **8.2 Contexto e método**

O fenômeno de mudança organizacional tem recebido cada vez maior atenção de estudiosos de diversas áreas, nos últimos tempos, provavelmente devido às rápidas transformações na estrutura social (CASTELLS, 1999) que estão provocando a necessidade de ajustes nas organizações, sejam elas públicas ou privadas.

Esta seção descreve o contexto da iniciativa de melhoria de processos na porta de entrada das unidades de atenção primária do município do Rio de Janeiro (RJ), descrevendo seus estágios e as principais mudanças propostas.

### **8.2.1 Estágios da iniciativa de extensão**

No primeiro estágio, realizado entre outubro de 2018 e janeiro de 2019, foram estudadas unidades de três perfis distintos, quais sejam: clínica da família, centro

municipal de saúde e policlínica. Foram mapeados os processos de unidades dentro desses perfis, viabilizando a identificação de problemas indesejáveis. Na sequência foram propostas soluções para esses problemas a partir da interação com profissionais do município e de pesquisas na literatura.

No segundo estágio, realizado entre fevereiro e novembro de 2019, optou-se por um foco nos processos da porta de entrada. As proposições do primeiro estágio foram refinadas em fóruns mais abrangentes, sempre com profissionais da atenção primária do município. Dessas discussões, foram construídas versões iniciais de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para instrumentalizar a implantação das alterações propostas. As versões iniciais dos POP foram implantadas em unidades piloto, uma em cada Coordenação de Área Programática (CAP) do município. Nesse segundo estágio, foi gerado um refinamento das propostas dos POP a partir da observação de sua viabilidade e efetividade, gerando versões revisadas dos documentos. Adicionalmente, conduziu-se neste estágio um levantamento de boas práticas a serem adotadas pelas unidades de atenção primária no processo de adaptação de seus processos às melhorias propostas, novamente, a partir das decisões tomadas pelas unidades piloto no processo de implantação.

A próxima seção estabelece uma visão geral do processo original na porta de entrada das unidades, dos problemas observados nesse processo e das alterações propostas.

### 8.2.2 Principais alterações propostas para a porta de entrada

Neste trabalho, mudança organizacional é entendida como qualquer alteração, planejada ou não, nos componentes organizacionais – pessoas, trabalho, estrutura formal, cultura – ou nas relações entre a organização e seu ambiente, que possam ter consequências relevantes, de natureza positiva ou negativa, para a eficiência, eficácia e/ou a sustentabilidade organizacional (LIMA; BRESSAN, 2002).

No processo original, os usuários chegavam às unidades e se dirigiam diretamente à fila do guichê ocupado por um Agente Comunitário de Saúde (ACS) de sua equipe para relatar os motivos de sua ida.

Foi percebido nas visitas do primeiro estágio que alguns usuários se encontravam perdidos no interior da unidade, sem saber ao certo o local do serviço desejado. Foi percebido também que, por vezes, havia guichês com volume alto de usuários aguardando atendimento, enquanto outros estavam ociosos. Isso ocorria, por um lado, porque os usuários estavam restritos ao guichê de sua equipe e, por outro, porque equipes distintas atendem populações com diferentes perfis socioeconômicos, que acessam a unidade em frequências variadas, além de haver uma variabilidade inerente à chegada dos usuários ao longo do dia em qualquer equipe.

No primeiro estágio, percebeu-se também uma padronização baixa do processo após o ACS ouvir o relato inicial do usuário, tanto entre unidades quanto entre equipes diferentes dentro de uma mesma unidade. Um encaminhamento comum era um preenchimento sucinto das queixas do usuário, por parte do ACS, em uma planilha online compartilhada com os profissionais técnicos da equipe. O ACS e o usuário aguardavam, então, o retorno dos profissionais técnicos com a decisão de encaminhar o usuário para atendimento no próprio dia, ou de agendamento para um dia posterior. Foi observado que, por vezes, essa decisão era tomada pelo próprio ACS, ainda que isso não seja compatível com sua formação técnica.

Tendo em vista o processo e os problemas resumidos acima, foram três propostas principais de reformulações do processo da porta de entrada. A primeira é o deslocamento de um ACS para a função de Posso Ajudar, responsável por se situar na entrada da unidade direcionando os usuários que chegam ao local de atendimento correto. A segunda foi a remoção da identificação das equipes nos guichês de atendimento inicial, liberando os usuários para serem atendidos nesta etapa administrativa em qualquer guichê, independentemente de sua equipe, com o propósito de reduzir o tempo de espera médio evitando a coexistência de filas e ociosidade. A terceira foi a (re)introdução da função da Escuta Inicial, realizada por um profissional de saúde (não necessariamente da equipe do usuário) com os objetivos de solucionar questões simples que não dependam de consulta, de tomar a decisão sobre atendimento no dia ou agendamento de consulta e de encaminhar o usuário para o profissional de saúde adequado.

As propostas de alterações nos processos foram consolidadas em três POP, cada um referente a um dos postos de trabalho que compõem a porta de entrada das unidades: Posso Ajudar; Contato Inicial; e Escuta Inicial.

É importante ressaltar que a construção das propostas foi realizada de forma coletiva, junto a diversos profissionais da atenção primária do município do Rio de Janeiro. Ademais, algumas das propostas recuperam processos que já haviam sido implantados no passado, mas que haviam sido abandonados.

### 8.2.3 Método de levantamento das boas práticas de implantação

Iniciativas preliminares de levantamento das boas práticas ocorreram já em março de 2019, a partir de observações dos processos e relatos dos profissionais das unidades de uma Coordenadoria de Área Programática (CAP) do município que já havia iniciado de forma independente diversas das melhorias propostas. Essa reunião foi realizada com o objetivo de observar as reorganizações dos fluxos adotadas, os possíveis gargalos no novo modelo de acolhimento, a identificação das dificuldades iniciais e as ações realizadas para vencer essas barreiras.

As informações levantadas foram complementadas por reflexões realizadas ao longo do processo de elaboração e refinamento dos POP, e pelas experiências observadas e levantadas pelos pesquisadores na etapa de acompanhamento do processo de implantação do modelo de acolhimento da porta de entrada das unidades da Atenção Primária.

Ao longo de junho de 2019, duas das unidades piloto tomaram a iniciativa de explicitar seu processo de implantação, destacando as práticas que tiveram especial êxito. Os pesquisadores complementaram essas informações com práticas levantadas junto a quatro unidades da CAP que havia adiantando a implantação das melhorias e estava, portanto, com um período maior de amadurecimento.

Com base nas experiências dessas três CAP, foi construída uma versão inicial de um documento de boas práticas para a implantação dos POP em julho de 2019. Esse documento enviado para as CAP para revisão, incorporando alterações sugeridas por quatro outras CAP, e posteriormente apresentado para representantes de todas as CAP para validação.

O documento gerado, portanto, representa as boas práticas para implantação dos POP a partir da experiência da CAP que implantou inicialmente o novo

processo, e das experiências das unidades piloto das demais CAP. Esse documento será apresentado na seção 3. É importante observar, no entanto, que se trata de um resultado parcial. Conforme o processo for sendo implantado nas demais unidades da rede de atenção primária do Rio de Janeiro, novas percepções poderão surgir a respeito de como realizar a gestão da mudança, eventualmente se desdobrando na revisão, exclusão ou inclusão de um ou mais itens do documento.

### 8.3 Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da porta de entrada

As unidades piloto definiram, elas mesmas, como a mudança do processo seria gerenciada. A partir das experiências positivas nesse âmbito, foi gerada uma lista de 34 boas práticas para a implantação do novo modelo de funcionamento da porta de entrada, que serão descritas a seguir cada uma identificada por um número correspondente ao seu número no quadro 1. As práticas levantadas foram organizadas em seis categorias, a saber: pré-implantação; dimensionamento e alocação; arranjo físico; análise de oferta e demanda; divulgação; melhoria contínua.

As práticas de pré-implantação se referem a atividades a serem realizadas como preparação para a implantação do processo redesenhado. A primeira prática indica que a própria lista não deve ser seguida necessariamente como um checklist cronológico. Ainda que haja alguma ordenação linear nas práticas, **as unidades têm autonomia para realizar a implantação de forma gradual (#1)**, priorizando frentes que tendem a oferecer menor dificuldade, enquanto se preparam para implantar outros aspectos do processo redesenhado.

Um primeiro passo seria uma **conversa inicial para sensibilização a respeito das alterações propostas (#2)**, realizada por um representante da secretaria com todos os funcionários -- e eventualmente usuários representativos -- da unidade. A conversa abrangeria todos os POP e teria como objetivo esclarecer a esses agentes os objetivos das mudanças, para reduzir resistências e engajá-los no processo.

Antes de iniciar a implantação das mudanças na porta de entrada, o gerente

deve **trabalhar detalhadamente os POP propostos com todos da unidade (#3)** para esclarecer eventuais dúvidas e desmistificar os pontos de pré-julgamento e resistência por parte dos profissionais e, assim, garantir o mesmo entendimento dos processos por toda unidade.

É importante que todos os profissionais sejam treinados nos POP que lhes competem para que o processo não fique dependente de pessoas específicas. Logo, **todos os ACS devem ser capacitados no POP de Posso Ajudar e saber operar ambos os guichês geral e de registro (#4)**. Isso permite não apenas maior polivalência, com a possibilidade de rotacionar os ACS nos dois postos, como também confere uma maior flexibilidade ao Contato Inicial, uma vez que abre a possibilidade de o guichê de registro, quando ocioso, puxe usuários da fila do guichê geral. De forma semelhante, **todos os enfermeiros devem ser treinados no POP de Escuta Inicial (#5)** -- e eventualmente também os médicos, caso a unidade opte por alocá-los nesse posto.

Com a desvinculação do atendimento nos guichês por equipe e a introdução do Posso Ajudar, é de extrema importância que **estejam disponíveis a todos da unidade, de forma estruturada, as informações referentes aos profissionais de cada equipe (#6)**. Isso proporciona maior transparência ao processo do ponto de vista do usuário, e também possibilita que o ACS de qualquer equipe tenha acesso às agendas e o conhecimento das rotinas das demais equipes (p.ex.: escala de VD de cada equipe; escala de folgas dos funcionários; etc.). Essas informações podem ficar disponibilizadas nos guichês, por exemplo.

Uma última prática relacionada à pré-implantação é **alinhar entre as equipes as informações sobre os serviços e rotina da unidade (#7)**. Isso visa a padronizar em determinado grau a forma de trabalho das equipes, para viabilizar o monitoramento e controle dos processos da organização, diminuindo a variabilidade dos atendimentos oferecidos, e também as informações fornecidas para os usuários, independentemente do guichê em que ele for atendido.

A segunda categoria se refere a práticas de análise da oferta e da demanda da unidade. Um primeiro passo é que a gerência, auxiliada pela CAP, **desenvolva ferramentas para realizar o estudo de demanda da sua unidade (#8)** para que



possa, por exemplo, **identificar os dias/horários de pico e priorizar os agendamentos nos demais horários (#9)**. Isso permitirá, ainda, dimensionar o quantitativo de profissionais em cada posto da porta de entrada em cada turno (cf. práticas #17, #18 e #19 adiante). Uma vez definido esse método, é importante que a gerência **oriente e engaje os responsáveis por operacionalizar a ferramenta de coleta de dados (#10)** e que **acompanhe continuamente os prazos para agendamento de cada equipe (#11)**. Além do estudo de demanda, é interessante, caso possível, que o gerente defina um método para **analisar tempos de atravessamento dos usuários no processo da porta de entrada (#12)** (da chegada até a saída da escuta inicial), considerando os tempos de espera e os tempos de prestação dos serviços.

Eventualmente, a adoção das propostas do POP pode exigir uma alteração no arranjo físico da porta de entrada da unidade -- é a isso que se refere a terceira categoria de boas práticas. Por exemplo, quando a Escuta Inicial é realizada em uma baia, é importante, se possível, situá-la afastada das demais baias, para garantir ao usuário uma maior privacidade para descrever os motivos de sua ida à unidade. É interessante, portanto, que o gerente da unidade lidere uma **adequação do arranjo físico da porta de entrada ao novo processo (#13)**.

A adequação do espaço físico deve considerar também a **definição da melhor forma de organizar os usuários que chegam à unidade (#14)**. Isso pode ser feito, por exemplo, por uma listagem dos nomes por ordem de chegada, pela organização visual da fila, com os usuários ocupando o espaço de espera de acordo com a ordem de chegada, entre outros.

A quarta categoria agrupa práticas relacionadas ao dimensionamento dos postos e à alocação dos profissionais em cada posto. Em primeiro lugar, é importante a **identificação de perfil dos ACS e enfermeiros (#15 e #16)** que irão ocupar os postos da porta de entrada. O responsável técnico (RT) de enfermagem será responsável por identificar enfermeiros que tenham o perfil mais adequado para exercer as atividades da Escuta Inicial; e o gerente da unidade deve identificar os ACS com perfil mais adequado para exercer as atividades do Posso Ajudar. Cabe observar que isso não conflita com o exposto nas práticas #4 e #5. O papel dos ACS

e enfermeiros identificados nas práticas #15 e #16 é de serem multiplicadores de suas funções, auxiliando no treinamento dos demais profissionais da unidade e apoiando os mesmos nas dúvidas do dia-a-dia.

Os POP definem dois tipos de guichês, mas não especificam *quantos* guichês de cada tipo haverá em cada unidade. Essa decisão é facultada à unidade, que deverá **definir quantos profissionais ficarão no posto de Posso Ajudar (#17) e de Escuta Inicial (#19), e quantos guichês de cada tipo haverá (#18)**. É importante observar que a quantidade de profissionais em cada posto poderá variar ao longo do dia. Uma unidade que opere com um enfermeiro na Escuta Inicial poderá abrir uma segunda Escuta Inicial em momentos de pico. Idealmente, essas decisões são tomadas de acordo com um estudo da demanda da unidade (cf. prática #9). No entanto, se esse estudo não tiver estruturado ainda, a decisão pode ser tomada com base no conhecimento tácito da gerência e dos demais profissionais envolvidos no processo, enquanto se aguardam resultados do estudo de demanda.

Nas observações empíricas da implantação, optou-se amplamente por **alocar profissionais no posto de Posso Ajudar e da Escuta Inicial por turno (#20 e #21)**, uma vez que ambos os postos têm tempos de ciclo curtos e volume de atendimento alto. Cabe observar que algumas unidades optaram por realizar essa alocação por dia e não por turno, para especializar a atuação do profissional naquele dia.

Por fim, é interessante **compor a escala dos ACS na porta de entrada -- isto é, nos postos Posso Ajudar e Contato Inicial -- mesclando profissionais de diferentes equipes (#22)**. Isso manteria profissionais de diferentes equipes presentes na porta de entrada, auxiliando com eventuais dúvidas sobre rotinas e escalas das demais equipes, em especial nos primeiros momentos da implantação.

As observações empíricas da implantação indicam que é possível reduzir o número de ACS nos guichês -- liberando-os para o posto de Posso Ajudar e/ou para a realização de visitas domiciliares -- já desde o começo do processo. Em alguns casos de unidades com maior variabilidade de trabalho entre as equipes, é possível que essa transição precise de um tempo para amadurecimento do novo processo. De todo modo, é importante que **o total de ACS alocados a cada turno na porta**

**de entrada (Posso Ajudar e Contato Inicial) não ultrapasse o número total de equipes (#23)**, para não onerar as escalas dos ACS em suas demais atividades.

A quinta categoria se refere à divulgação interna e externa dos POP. É importante que a unidade **adote os mecanismos visuais padronizados com a descrição dos serviços realizados em cada guichê (#24)** para auxiliar a comunicação de profissionais e usuários no processo de adaptação.

Caso o colegiado gestor da unidade seja participativo, é interessante que **a gerência use o colegiado para engajar os usuários e disseminar as alterações propostas pelo POP (#25)**, esclarecendo as motivações dessas alterações. A gerência deve também **participar de reuniões com a população em locais estratégicos (#26)** (ex.: associação de moradores, praças, escolas) para disseminar as alterações de acordo com os POP, principalmente unidades com pouca adesão nos colegiados.

Nas primeiras experiências de implantação, foi bastante enfatizada a importância de que **os gerentes se posicionem na porta de entrada nos primeiros dias da implantação (#27)** tanto para acompanhar e orientar os usuários quanto às mudanças, quanto para auxiliar a organização da recepção, esclarecer eventuais dúvidas dos profissionais, observar os perfis mais adequados em cada posto e alinhar diretrizes gerais de comportamento.

A sexta e última categoria se refere à melhoria contínua do processo modificado. De um modo geral, a gerência deve **acompanhar presencialmente se o processo está sendo realizado de acordo com o previsto (#28)**, mesmo para além do período inicial. Para isso, é possível realizar **uma rápida conversa diária com toda a unidade para retorno sobre as questões enfrentadas na operação (#29)**, quando for necessário realizar alinhamentos pontuais. Essa reunião pode ser especialmente importante nos primeiros momentos de implantação do processo. A gerência deve também aproveitar **as reuniões de equipe/reuniões semanais para disseminar as informações durante o processo de implantação e realizar reuniões periódicas após processo de implantação, para avaliar o processo de trabalho (#30)**.

A gerência deve buscar conhecer a percepção dos usuários quanto aos

serviços prestados pela sua unidade. Isso pode ser feito, por exemplo, por meio de iniciativas estruturadas, como pesquisas de satisfação, ou de modo mais informal. É importante também que a gerência **analise as reclamações feitas à Ouvidoria relacionadas ao acolhimento, orientando e treinando os profissionais a partir dessas fragilidades identificadas (#31)** nas reclamações de forma a melhorar o serviço prestado ajustando e corrigindo, por exemplo, a de conduta dos profissionais.

O gerente da unidade deve incentivar e criar espaços para ações de fortalecimento e alinhamento do processo que visam a continuidade e perenidade do processo proposto. Assim, aproveitar os espaços de reunião de equipe para fazer **oficinas com os ACS a respeito dos POP de Posso Ajudar e de Contato Inicial (#32)** é uma prática importante para manter o processo alinhado e fortalecido. Devem ser feitas também **oficinas com os enfermeiros sobre o POP da Escuta Inicial (#33)** é uma prática importante para empoderar esses profissionais em relação aos protocolos clínicos, melhorando assim a resolutividade da escuta e os encaminhamentos realizados por estes profissionais. De todo modo, é relevante também que a gerência e/ou RT de enfermagem **acompanhem o serviço oferecido na Escuta Inicial (#34)**, em especial a duração do atendimento neste posto, para que ele não se transforme em consultas de enfermagem.

Quadro 10 – Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da porta de entrada (Continua)

Categoria	Responsável	Ponto focal	POP	Boas Práticas
Pré-implantação	Gerente	Unidade	Todos	A unidade deve escolher o passo a passo para implantação das mudanças, podendo fazê-lo de forma gradual
Pré-implantação	Secretaria	Profissionais em geral	Todos	Realizar conversa inicial para sensibilização a respeito das alterações propostas
Pré-implantação	Gerente	Profissionais em geral	Todos	Discutir os POP detalhadamente com os profissionais para garantir entendimento dos processos

Pré-implantação	Gerente	ACS	Posso Ajudar e Contato Inicial	Capacitar todos os ACS para estarem aptos a exercer todas as funções de porta de entrada (Posso Ajudar e ambos os guichês do Contato Inicial)
Pré-implantação	Gerente	Enfermeiros	Escuta Inicial	Capacitar todos os enfermeiros para estarem aptos a exercer a função de Escuta Inicial
Pré-implantação	Gerente	ACS	Contato Inicial	Estruturar e disponibilizar as informações necessárias para que os ACS possam atuar nas agendas de outras equipes (ex.: escala de VD de cada equipe; escala de folgas dos funcionários; etc.)
Pré-implantação	Gerente	Profissionais em geral	Todos	Alinhar o discurso e a forma de trabalho das equipes, de forma que sejam homogêneos
Análise de oferta e demanda	Gerente / CAP	Unidade	Contato Inicial	Elaborar ferramenta para estudo da demanda
Análise de oferta e demanda	Gerente	Profissionais em geral	Contato Inicial	Analisar demanda, identificar os horários de pico e priorizar agendamentos nos horários que não são de pico
Análise de oferta e demanda	Gerente	Profissionais em geral	Contato Inicial	Orientar e engajar os responsáveis por preencher a ferramenta de coleta de dados para estudo de demanda

Quadro 10 – Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da porta de entrada (Continuação)

Análise de oferta e demanda	Gerente	Unidade	Todos	Acompanhar continuamente os prazos para agendamento de cada equipe
Análise de oferta e demanda	Gerente	Unidade	Todos	Analisar tempos de atravessamento dos usuários no processo da porta de entrada (da chegada até a saída da escuta inicial), considerando os tempos de espera e os tempos de prestação dos serviços
Arranjo físico	Gerente	Unidade	Todos	Adequar o arranjo físico ao novo processo

Arranjo físico	Gerente	Unidade	Posso Ajudar	Definir a melhor forma de organizar os usuários que chegam à unidade (ex.: organização visual da fila, listagem dos nomes por ordem de chegada, etc.) e projetar o espaço físico de espera de forma adequada
Dimensionamento e alocação	Gerente	ACS	Posso Ajudar	Identificar ACS que tenham o perfil mais adequado para o posto de Posso Ajudar
Dimensionamento e alocação	RT Enfermagem	Enfermeiros	Escuta Inicial	Identificar enfermeiros que tenham o perfil mais adequado para o posto de Escuta Inicial
Dimensionamento e alocação	Gerente	ACS	Posso Ajudar	Definir quantos profissionais ficarão no posto de Posso Ajudar, podendo variar ao longo do dia e entre dias, com base no estudo de demanda
Dimensionamento e alocação	Gerente	ACS	Contato Inicial	Definir a quantidade de cada tipo de guichê, podendo variar ao longo do dia e entre dias, com base no estudo de demanda
Dimensionamento e alocação	Gerente	Enfermeiros	Escuta Inicial	Definir quantos profissionais ficarão na Escuta Inicial, podendo variar ao longo do dia e entre dias, com base no estudo de demanda

Quadro 10 – Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da porta de entrada (Continuação)

Dimensionamento e alocação	Gerente	ACS	Posso Ajudar	Definir a alocação no posto de Posso Ajudar por turno
Dimensionamento e alocação	Gerente	Enfermeiros	Escuta Inicial	Definir a alocação no posto da Escuta Inicial por turno
Dimensionamento e alocação	Gerente	ACS	Contato Inicial	Definir a escala dos ACS na porta de entrada (Posso Ajudar e Contato Inicial) mesclando profissionais de diferentes equipes

Dimensionamento e alocação	Gerente	ACS	Posso Ajudar e Contato Inicial	O total de ACS alocados na porta de entrada (Posso Ajudar e Contato Inicial) não deve ser maior do que o número de equipes
Divulgação	Gerente	População e ACS	Posso Ajudar e Contato Inicial	Utilizar mecanismos visuais com a descrição dos serviços realizados em cada guichê
Divulgação	Gerente	População	Todos	Caso o Colegiado Gestor seja participativo, usá-lo para engajar os usuários e disseminar as alterações do POP, bem como suas motivações
Divulgação	Gerente	População	Todos	Participar de reuniões com a população em locais estratégicos (ex.: associações de moradores, praças, escolas) para disseminar as alterações de acordo com os POP, principalmente unidades com pouca adesão nos colegiados.
Divulgação; Melhoria contínua	Gerente / RT	População; Profissionais e usuários	Todos	Acompanhar a porta de entrada nos primeiros dias da implantação para esclarecer aos usuários as mudanças e suas motivações e para auxiliar a organização interna
Melhoria contínua	Gerente / RT	Unidade	Todos	Acompanhar presencialmente as alterações de acordo com os POP

Quadro 10 – Boas práticas para a implantação do processo redesenhado da porta de entrada (Conclusão)

Melhoria contínua	Gerente	Profissionais em geral	Todos	Realizar uma rápida conversa diária para retorno sobre as questões enfrentadas na operação
Melhoria contínua	Gerente e Responsáveis de equipes	Profissionais em geral	Todos	Disseminar as informações nas reuniões de equipe/reuniões semanais durante o processo de implantação e realizar reuniões periódicas após processo de implantação, para avaliar o processo de trabalho
Melhoria contínua	Gerente	Profissionais em geral	Todos	Analisar as reclamações feitas à Ouvidoria relacionadas ao acolhimento e

				orientar/treinar os profissionais de acordo com as fragilidades identificadas nas reclamações feitas à Ouvidoria
Melhoria contínua	Gerente	ACS	Posso Ajudar e Contato Inicial	Realizar oficinas sobre a lógica do Posso Ajudar e do Contato Inicial
Melhoria contínua	RT Enfermagem	Enfermeiros (participação dos profissionais em geral)	Escuta Inicial	Realizar oficinas sobre a lógica da Escuta Inicial, incluindo discussão sobre protocolo clínico para melhorar a resolutividade da escuta
Melhoria contínua	Gerente / RT Enfermagem	Enfermeiro	Escuta Inicial	Acompanhar o serviço oferecido na Escuta Inicial para que não se transforme em consultas de enfermagem

Fonte: A autora, 2020.

#### 8.4 Conclusão

Este artigo apresentou, em linhas gerais, um redesenho dos processos de porta de entrada em unidades de atenção primária do município do Rio de Janeiro, realizado no âmbito de uma iniciativa de extensão em parceria com um laboratório de engenharia de produção aplicada ao setor da saúde da Uerj.

Foi dada ênfase específica sobre um conjunto de boas práticas levantadas no processo de implantação do processo redesenhado em unidades piloto, uma em cada CAP do município, como referência complementar as unidades que empreenderão o referido processo de transformação organizacional. É importante observar que o processo de implantação do processo redesenhado continua ocorrendo quando da escrita deste artigo, o que significa que a listagem de boas práticas aqui apresentada é um resultado parcial, que pode vir a ser revisado no futuro no âmbito dessa mesma iniciativa de extensão.

Gerenciar as organizações públicas de saúde coloca um conjunto de desafios



de operações aos gestores devido à natureza das suas atividades, que envolvem multiprofissionais e uma diversidade de processos, sua estrutura funcional rígida, que dificulta o olhar por processo, ainda mais se tratando de Atenção Primária, cuja atenção integral à saúde do paciente é de responsabilidade deste nível de assistência, e o olhar transversal favorece o desenvolvimento dessas ações de cuidado. Adicionado a dificuldade orçamentária vivenciadas no setor, que podem impactar na disponibilidade dos recursos e nas condições estruturais das unidades. Estes pontos reforçam a necessidade de iniciativas que visem a reestruturação organizacional do setor de saúde, que facilite a gestão dos processos existentes.

Esta dissertação foi composta de seis produtos, que refletem a trajetória de um projeto que tinha como objetivo melhorar o serviço de saúde prestado à população. O artigo 1 foi um passo inicial para entendimento de como a qualidade encontrava-se inserida no contexto de saúde, quais as práticas já estavam difundidas no setor e um panorama de como a situação atual podia facilitar ou dificultar a aplicação da Engenharia de Processos de Negócios nos trabalhos posteriores. Os demais produtos dessa dissertação passaram pelas etapas de identificação da situação atual, análise e proposição de melhorias com a finalidade de entregar uma situação futura com maior desempenho, estando amparada pela abordagem da Engenharia de Processos de Negócios e a aplicação da ferramenta Árvore de Realidade Atual (ARA), da teoria das restrições. Segundo Paim et al (2009) uma modelagem de processos e uma análise bem estruturada permitem que os processos sejam rapidamente diagnosticados e as soluções sejam mais facilmente identificadas. O Quadro 11 representa a síntese dos produtos que compõem esta dissertação.

Quadro 11 – Síntese dos produtos desta dissertação (Continua)

<b>Produto</b>	<b>Título</b>	<b>Objeto</b>	<b>Arcabouço Conceitual</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Síntese das Contribuições</b>
<i>Artigo I</i>	Avaliação da maturidade das organizações de saúde em relação a Gestão da qualidade: um estudo prático	Unidades de Saúde em geral	Gestão da qualidade	Survey	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação da aderência das organizações a práticas da qualidade;</li> <li>- Explicitação de como os fatores organizacionais (Estrutura, Processo e Resultado) se apresentavam nessas organizações em relação ao desempenho dos sistemas da qualidade;</li> <li>- Explicitação de como o processo de implementação da qualidade se deu nas organizações da amostra, considerando os aspectos de fonte de iniciativa, pré-requisitos e cooperação.</li> </ul>
<i>Artigo II</i>	Os fluxos percorridos pelos pacientes de um Centro Municipal de Saúde: soluções de engenharia de processos	Centro Municipal de Saúde	Engenharia de Processos Teoria das Restrições Lean Healthcare	Prático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelagem dos macroprocessos da organização evidenciando os atravessamentos no paciente na unidade;</li> <li>- Identificação de 95 efeitos indesejáveis resolvidos a partir da identificação e atuação em 25 causas-raízes;</li> <li>- Proposição de 15 soluções que passam por treinamento, organização do processo de trabalho, organização do fluxo, melhoria na comunicação, definição da estrutura organizacional (cargo, responsabilidades, etc.)</li> </ul>

Quadro 11 – Síntese dos produtos desta dissertação (Continuação)

<b>Produto</b>	<b>Título</b>	<b>Objeto</b>	<b>Arcabouço Conceitual</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Síntese das Contribuições</b>
<i>Artigo III</i>	Engenharia de Processo de Negócio e Lean Healthcare aplicados em uma Policlínica de um município	Policlínica	Engenharia de Processos Teoria das Restrições Lean Healthcare	Prático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelagem dos macroprocessos da organização evidenciando os atravessamentos no paciente na unidade;</li> <li>- 129 efeitos indesejáveis resolvidos a partir da identificação e atuação em 32 causas-raízes;</li> <li>- Proposição de 32 soluções que passam por treinamento, controle dos indicadores, organização do processo de trabalho, organização do fluxo, melhoria na comunicação interna e entre níveis da assistência, melhor uso dos recursos.</li> </ul>
<i>Artigo IV</i>	Engenharia de Produção e saúde: a reformulação do acesso dos usuários aos serviços das unidades da Atenção Primária	Centro Municipal de Saúde e Clínica da Família	Engenharia de Processos Teoria das Restrições Mudança Organizacional	Prático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 35 efeitos indesejáveis resolvidos a partir da identificação e atuação em 8 causas-raízes;</li> <li>-Proposição de 5 soluções que compõem o modelo de funcionamento da porta de entrada proposto;</li> <li>- Resultados: Porta de entrada das unidades mais organizada e mais acolhedora para os usuários; Demandas mais qualificadas sendo recebidas pelos profissionais de saúde dentro dos consultórios; Melhoria no acesso dos usuários a unidade; Unidade mais resolutiva; Melhor uso dos recursos.</li> </ul>

Quadro 11 – Síntese dos produtos desta dissertação (Conclusão)

<b>Produto</b>	<b>Título</b>	<b>Objeto</b>	<b>Arcabouço Conceitual</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Síntese das Contribuições</b>
<i>Artigo V</i>	Modelo de acesso às unidades em Atenção Primária no município do rio de janeiro: problemas, soluções e resultados	Centro Municipal de Saúde e Clínica da Família	Gestão do conhecimento Mudança Organizacional	Prático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicitação das práticas desenvolvidas pelas unidades durante a implantação do modelo;</li> <li>- Construção de um documento orientador para as próximas ondas de implantação;</li> <li>- Representação de um passo inicial de práticas de Gestão do conhecimento para apoiar a criação e transferência de conhecimentos de forma explícita na rede de assistência;</li> </ul>
<i>Resumo expandido</i>	Melhoria de processos de uma Clínica da Família do município do Rio de Janeiro	Clínica da Família	Engenharia de Processos Teoria das Restrições Lean Healthcare	Projeto de solução	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelagem dos macroprocessos da organização;</li> <li>- Identificação de 90 efeitos indesejáveis resolvidos a partir da identificação e atuação em 35 causas-raízes;</li> <li>- Proposição de 23 soluções que passam por treinamento, organização do processo de trabalho, organização do fluxo, melhoria na comunicação, definição da estrutura organizacional (cargo, responsabilidades etc.)</li> </ul>

Fonte: A autora, 2020.



Todas essas proposições sugeridas exigiram ações que viabilizassem a ocorrência da mudança organizacional. Nesta lógica, foram estruturadas medidas que visassem o envolvimento dos profissionais no processo de construção das proposições, treinamento desses profissionais para fortalecer o novo processo, uma vez que o medo e a insegurança são sentimentos que podem se transformar em um comportamento de resistência a mudança, além disso, foi feito estudo que comprovasse os benefícios da nova forma de funcionamento e a divulgação desses resultados para que as pessoas enxergassem os benefícios da mudança e contribuíssem para a continuidade da mesma.

Os resultados apresentados passam pela identificação da maturidade em sistema da qualidade das organizações, explicitação dos processos organizacionais, melhor uso dos recursos (redução de retrabalho e da ociosidade e melhor aproveitamento da capacidade técnica das equipes), redução do tempo de atravessamento (redução de movimentação desnecessária e do tempo de espera), satisfação dos profissionais e dos usuários. Estes resultados reforçam as contribuições das Engenharia de Processo para o setor de saúde e estimulam que novas práticas continuem sendo aplicadas no setor, visando cada vez mais a qualidade dos serviços prestados e a busca de melhores desempenhos dos processos.

A pesquisa evidencia o estágio prematuro das organizações de saúde no que tange a gestão de processos, o que pode ter relação com algumas dificuldade de se aplicar os conceitos e práticas trabalhados ao longo desta dissertação. A organização clássica funcional do setor de saúde foi evidenciada nas atividades de intervenção das unidades apresentadas, e confirmadas pela não ocorrência de produtos anteriores a este de reconhecimento e registro dos processos nas unidades estudadas, nem nas demais unidades da rede (mais de 200 unidades da Atenção Primária e Policlínicas).

Dentre as limitações da pesquisa, destacam-se a dificuldade de se conseguir profissionais que aderissem o preenchimento dos questionários, dificultando a obtenção de amostras mais robustas para o estudo da maturidade das organizações de saúde em Gestão da qualidade; a dificuldade de se implantar o modelo em todas

as unidades da rede, devido aos entraves políticos que aumentaram o tempo de execução do projeto e o corte do número de pesquisadores ao longo do projeto, adicionado a limitação das agendas dos representantes da subsecretaria, apoiadores e da própria unidade que oneram ainda mais o tempo; a capacitação dos profissionais em processo não pode contemplar profissionais de todas as unidades cujo o modelo seria implantado, essas pessoas serviriam como replicadores do conhecimento e como apoio nas resistências apresentadas;

Dentre as propostas de trabalhos futuros, destacam-se: a implantação nas demais unidades da rede realizando o estudo de verificação da efetividade e eficácia das propostas sugeridas neste novo contexto e a capacitação de profissionais das unidades em que o modelo será implantado, priorizando os perfis multiplicadores.

## REFERÊNCIAS

1. AMANTEA, I. A.; DI LEVA, A.; SULIS, E. A Simulation-driven Approach in Risk-aware Business Process Management: A Case Study in Healthcare. *In: SIMULTECH. 2018. p. 98-105.*
2. ANDERSSON, Ann-Christine. *Quality improvement in healthcare: experiences from a Swedish county council initiative.* 2013. Linköping University, Linköping, Sweden, 2013. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:616665/FULLTEXT01.pdf>. Acesso em: 03 jun 2019.
3. ANDRADE, M. V.; Noronha, K.; Sá, E. B.; et al. Desafios do sistema de saúde brasileiro. *In: Desafios da Nação: Artigos de Apoio.* IPEA, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8468/3/DesafiosSist.pdf>. Acesso em: 04 jun 2019.
4. BESSANT, J.; CAFFYN, S.; GALLAGHER, M. An evolutionary model of continuous improvement behavior. *Technovation*, v. 21, n. 2, p. 67-77, 200.
5. BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *A atenção primária e as redes de atenção à saúde.* Brasília: CONASS, 2015.
6. BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília, DF: Senado, 1988.
7. BRASIL. *Implantação das Redes de Atenção à Saúde e outras estratégias da SAS. 2014.*
8. BRASIL. Ministério da Saúde. *CNESNet.* Disponível em: [http://cnes2.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Unidade.asp?VEstado=12](http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp?VEstado=12) Acessado em: 18 de Abril de 2019.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). *Atenção Primária à Saúde no Brasil: Os desafios para aprimorar a porta de entrada do SUS para os brasileiros.* *Jornal do Consensus*, v. 35, p.4-9, 2008.



10. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil - DATASUS. *Tipo de estabelecimento*. 22 out. 2018. Disponível em: <[http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/tipo\\_estabelecimento.htm](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/tipo_estabelecimento.htm)>. Acesso em: 22 out. 2019.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. *Princípios do SUS - 2017*. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/principios-do-sus>. Acessado em 06 de Nov. 2019.
12. BRITO-RODRIGUES, Danielle et al. A atenção hospitalar como elo da rede de atenção à saúde (RAS) nos cuidados paliativos: proposta de linha de cuidado= Hospital care as link of public health network in palliative care: transitional care proposal. 2017
13. BUZZI, D.; PLYTIUK, C. F. Pensamento enxuto e sistemas de saúde: um estudo da aplicabilidade de conceitos e ferramentas lean em contexto hospitalar. *Revista Qualidade Emergente*, v. 2, n. 2, p.18-38, 2011.
14. CAPELLI, A. L. Mudança organizacional e fatores críticos de sucesso: estudo de caso no sistema FIERGS. *Rev Produção Online*. 2010;v.10, n.1, p.71-94. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/469>. Acesso em 13 out 2019.
15. CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
16. CASTRO, M. C., MASSUDA, A., ALMEIDA, G., et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet*, v. 394, n.10195, p. 345-356, 2019.
17. CHIESARI, L. M.C, KISIL, M. A avaliação da qualidade nos hospitais brasileiros. *Revista de Administração em Saúde*, v.5, n.18, p. 7-17, 2003.
18. CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. *Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços: Uma Abordagem Estratégica*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 694p.
19. COX III, J. F.; SPENCER, M. S. *Manual da teoria das restrições*. Porto Alegre: Bookman, 2002. 280p.
20. DELLVE, L.; M STRÖMGREN, M.; WILLIAMSSON, A. Health care clinicians' engagement in organizational redesign of care processes: The importance of work and organizational conditions. *Appl Ergon*. v.68, p.249-257, 2018.
21. DE SORDI, J. O. *Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração*. 5. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2017.440p.

22. DE SOUZA, A. C. C. L.; MONTEIRO, R. F. *Gestão da Qualidade de Software: Garantia da Qualidade Total*. 2009. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Ciência da Computação), Universidade FUMEC – FACE, Belo Horizonte, 2009.
23. DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.
24. DONABEDIAN, A. *Explorations in Quality Assessment and Monitoring. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1980.
25. DONABEDIAN, A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: Donabedian A. *Explorations in Quality Assessment and Monitoring*. Michigan (USA): Health Administration Press; 1980. p. 77-125
26. FELDMAN, L. B.; GATTO, M. A. F.; CUNHA, I. C. K. O. História da Evolução da Qualidade Hospitalar: dos padrões a acreditação. *Acta Paul Enferm*, v. 18, n.2, p. 213-219, 2005.
27. GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
28. GRABAN, M. *Hospitals Lean: melhorando a qualidade, a segurança dos pacientes e o envolvimento dos funcionários*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
29. GUIMARÃES, R.S; BORGES, A. L. M. Gestão da mudança: uma alternativa para a avaliação do impacto da mudança organizacional. *Rev Adm FACES J*. v.10, n.1, p. 95–113, 2011.
30. IKER, J. *The Toyota way*. Nova York: McGraw-Hill, 2004.
31. KISIL, M. *Gestão da Mudança Organizacional*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. Série Saúde e Cidadania.
32. KOTTER J. P. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. *Harv Bus Rev*, 1995
33. KUNKEL, S. *Quality Management in Hospital Departments: Empirical Studies of Organisational Models*. 2008. Uppsala University, Acta Universitatis Upsaliensis , 2008.

34. KUNKEL, S.; ROSENQVIST, U.; WESTERLING, R. Implementation strategies influence the structure, process and outcome of quality systems: an empirical study of hospital departments in Sweden. *BMJ Quality Safety*, v. 18, n. 1, p. 49-54, 2009.
35. KUNKEL, S.; ROSENQVIST, U.; WESTERLING, R. Quality improvement designs are related to the degree of organisation of quality systems: An empirical study of hospital departments. *Health Policy*, v. 84, n. 2, p. 191-199, 2007.
36. KUNKEL, S.; ROSENQVIST, U.; WESTERLING, R. The structure of quality systems is important to the process and outcome, an empirical study of 386 hospital departments in Sweden. *BMC Health Services Research*, v. 7, n. 1, p. 104, 2007.
37. KUNKEL, S. T.; WESTERLING, R. A thematic comparison of seven quality systems at a university hospital: Different types and aspects of quality systems. *Health Policy*, v. 76, n. 2, p. 125-133, 2006.
38. LACERDA, D. P.; RODRIGUES, L. H.; SILVA, Alexandre, C. Avaliação da sinergia entre a engenharia de processos e o processo de pensamento da teoria das restrições. *Production*, v. 21, n. 2, p. 284-300, 2011
39. LIMA, S. A. V.; SILVA, M.R.F; CARVALHO, E. M. F. et al. Elementos que influenciam o acesso à atenção primária na perspectiva dos profissionais e dos usuários de uma rede de serviços de saúde do Recife. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 25, n. 2, p. 635-656, 2015.
40. LIMA, S. M. V.; BRESSAN, C. L. Mudança Organizacional: Uma Introdução. In: LIMA, S.M.V. (Org), *Mudança Organizacional: Teoria e Gestão*. Rio de Janeiro: FGV, 2002.
41. LITVAK, E. (Editor). *Managing Patient Flow in Hospitals: Strategies and Solutions*. Joint Commission Resources, 2010. 159p.
42. LOHR, K. N., editor. *A Strategy for Quality Assurance*. Medicare. Washington D.C.: National Academy Press, 1990.
43. LOPES P.C.B., STADLER C.C., KOVALESKI J.L. Gestão da mudança organizacional. Organizational change administration. *Publ UEPG Ci Hum, Ci Soc Apl, Ling, Let e Artes, Ponta Grossa*, v.11, n.1, p.51-7, 2003.
44. LÓPEZ, R. J. S.; GRASEL, D. Implantação da teoria das restrições (toc) através da árvore de realidade atual (ara): Estudo de Caso em uma Unidade Fabril da Indústria Metalúrgica. *Revista de Estudos Sociais*, v. 18, n. 37, p. 71-95, 2016.
45. MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

46. MARQUES, A. J. S. *O choque de gestão na saúde em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
47. MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. *Administração da produção*. São Paulo: Saraiva, 2005.
48. MENDES, E. V. *As redes de atenção à saúde*. 2. ed. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde-Representação Brasil; 2011.
49. MENDES, E. V. *O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.512p.
50. MOTTA, P. R. *Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
51. ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO - ONA. Disponível em: <https://www.ona.org.br/OrganizacoesCertificadas>. Acesso em: 18 abr 2019.
52. PAIM, R., CARDOSO, V., CAULLIRAUX, H., et al. *Gestão de processos: pensar, agir e aprender*. Porto Alegre: Bookman, 2009.
53. PAULK, Mark C. (Ed.). *The capability maturity model: Guidelines for improving the software process*. Addison-Wesley Professional, 1995.
54. PESTANA, Marcus; MENDES, Eugênio Vilaça. *Pacto de gestão: da municipalização autárquica à regionalização cooperativa*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde, 2004.
55. PINHO, L. A.; GUIMARÃES, I. P.; GOMES, S. M. S. et al. Failure Mode and Effect Analysis (FEMA): uma ferramenta para promoção da qualidade no Setor Fiscal das Empresas de serviços contábeis. *Revista de Administração e Contabilidade FAT*, v. 1, n. 1, p. 49-64, 2017.
56. PUGA, F.; CASTRO, L. B.. *VISÃO 2035: Brasil, país desenvolvido. Agendas setoriais para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2018. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16040>. Acesso em: 30 set. 2019.


57. RAMOS, L. C. F.; SPIEGEL, T.; ASSAD, D. B. N. Gestão de materiais hospitalares: uma proposta de melhoria de processos aplicada em hospital universitário. *Revista de Administração em Saúde*, v. 18, n. 70, 2018.
58. ROSEMAN, M. Business Process Reengineering between Theory and Practice: Process Modelling at the EK Großeinkauf eG. *Management Computer*, v. 2, n. 3, p. 211-219, 1994.
59. SALDANHA, C. C. T; CARMO, L. J. O., LOPES, C. C. A Percepção dos jogos de simulação como técnica de aprendizagem. *Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences*, v. 24, n. 1, 2018.
60. SALES, O. P.; VIEIRA, A. F. B.; MARTINS, A. M.; et al. O sistema único de saúde: desafios, avanços e debates em 30 anos de história. *Humanidades e Inovação*, v. 6, n. 17, p. 54-65, 2019.
61. SANTANA, Rui; COSTA, Carlos. A integração vertical de cuidados de saúde: aspectos conceituais e organizacionais. *Revista portuguesa de saúde pública*, p. 29-56, 2008.
62. SANTOS, R. P. C., FLÓRIDO, R., CLEMENTE, A. A., et al. Engenharia de processos de negócios: aplicações e metodologias. In: XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CURITIBA – PR, 23 a 25 de outubro, 2002.
63. SARAIVA, S. P. *Análise sobre a resistência as mudanças organizacionais e os desafios da implantação do sistemas multiclubes na AABB/Natal*. 2018. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.
64. SATHLER, Gustavo Barroso. *Estratégia de Modelagem Middle-Up-Down para Processos de Negócios*. 2017. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
65. SELLMANN, M. C. Z. I; MARCONDES, R. C. *A gestão da mudança em ambientes dinâmicos: um estudo no setor das telecomunicações*. *Cadernos EBAPE. br*, v. 8, n. 4, p. 753-781, 2010
66. SENGE, P. *Five disciplines*. New York, NY: Doubleday, 2004.
67. SEYMOUR, L. F.; MWALEMBA, G.; WEIMANN, E. Applied business process management: An information systems approach to improve service delivery in public hospitals of low-and middle-income countries. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, v. 85, n. 6, p. e12098, 2019.

68. SILVA, B. M. R. V. *Lean healthcare no serviço de urgência geral do Hospital Pêro da Covilhã*. 2012. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2012.
69. SILVA, G. E. S.; MALIK, A. M. Valor em saúde. *GV-executivo*, v. 18, n. 1, p. 12-15, 2019.
70. SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-32
71. SOLLA, J.; CHIORO, A. Atenção ambulatorial especializada. In: GIOVANELLA, L. (Org). *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.
72. SOUZA, B. N. A influência da maturidade do Sistemas de Gestão da Qualidade no desempenho internacional: uma análise de empresas do setor metalmecânico da Serra Gaúcha. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comércio Internacional) - Universidade de Caxias do Sul, 2018.
73. SPIEGEL, T., CAULLIRAUX, H. M., TREISTMAN, F. E., et al. Projeto e Gestão de Operações em Saúde. In: CAVENAGHI, V.; OLIVEIRA, V. F.; MÁSCULO; F. S. (Orgs.). *Tópicos Emergentes e Desafio Metodológicos em Engenharia de Produção: Casos, Experiências e Proposições*. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2016. p. 15-72.
74. SUÁREZ-BARRAZA, M. F., SMITH, T., DAHLGAARD-PARK, S. M. Lean service: a literature analysis and classification. *Total Quality Management and Business Excellence*. v.23, n.3, p.359-380, 2018.
75. SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. *Carteira de Serviços Atenção Secundária - Policlínicas*. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [https://subpav.org/upload/6\\_Carteira\\_servicos\\_atencao\\_secundaria\\_lancamento\\_jun2014.pdf](https://subpav.org/upload/6_Carteira_servicos_atencao_secundaria_lancamento_jun2014.pdf). Acesso 14 nov 2019.
76. TOUSSAINT, J. S.; BERRY, L. L. The Promise of Lean in Health Care. *Mayo Clin Proc*. n. 88, v.1, p.74-82, 2013.
77. VACCARI, A. E.; OLIVEIRA, D.; GUIMARÃES, R., et al. *A aplicação da gestão de processos em uma organização tipicamente funcional*. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2008.

78. VÄHÄTALO, M.; KALLIO, T. J. Organising health services through modularity. *International Journal of Operations and Production Management*, v. 35, n.6, p.925-945, 2015.

**APÊNDICE** – Questionário “Estudo dos sistemas de qualidade das organizações de saúde”

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesifrLGSrI4MrSjbOr0EgKnU3UZDWAKZ-vCtUErIUo2A2Ofg/viewform



Estudo dos sistemas da qualidade das organizações de saúde

\*Obrigatório

Bloco 1 - Questões para caracterizar o perfil da Organização de saúde e do Respondente:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesifrLGSrI4MrSjbOr0EgKnU3UZDWAKZ-vCtUErIUo2A2Ofg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesifrLGSrI4MrSjbOr0EgKnU3UZDWAKZ-vCtUErIUo2A2Ofg/viewform?usp=sf_link)