



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA – EAD/FIOCRUZ
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Luciana Moreira Correia

GERENCIAMENTO DO FLUXO DE PACIENTES NA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO DE
TRABALHO DO PESSOAL DA DIVISÃO DE ODONTOLOGIA DO HOSPITAL
CENTRAL DA MARINHA

Rio de Janeiro
2020

Luciana Moreira Correia

GERENCIAMENTO DO FLUXO DE PACIENTES NA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO DE
TRABALHO DO PESSOAL DA DIVISÃO DE ODONTOLOGIA DO HOSPITAL
CENTRAL DA MARINHA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – EAD/ ENSP/FIOCRUZ como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Gestão em Saúde.

Orientadora: Gisele Pinto de Oliveira

Rio de Janeiro

2020

Luciana Moreira Correia

GERENCIAMENTO DO FLUXO DE PACIENTES NA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO DE
TRABALHO DO PESSOAL DA DIVISÃO DE ODONTOLOGIA DO HOSPITAL
CENTRAL DA MARINHA

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Nome, Instituição

Nome, Instituição

Nome, Instituição

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que torna tudo possível, pela saúde e força para transpor os obstáculos impostos pela vida, fortalecendo-me ao longo de toda a trajetória, em especial neste ano tão desafiador.

A meus pais, minha fortaleza e meu porto seguro, por estarem sempre ao meu lado incentivando e apoiando, minha eterna gratidão.

Ao meu amado marido, por todo apoio, amor e dedicação, por sempre acreditar em mim e me incentivar a progredir; e aos meus amados filhos, fonte de minha inspiração, por, mesmo com tão pouca idade, compreenderem os muitos momentos de ausência durante este ano e por tornarem a minha vida tão melhor e tão mais cheia de vida e de amor.

Ao Hospital Central da Marinha pelo apoio e incentivo, bem como a todos os membros da Divisão de Odontologia, que colaboraram intensamente para permitir a concretização deste projeto, pelos bons momentos que passamos juntos que fazem nosso ambiente de trabalho tão agradável, em especial à minha querida amiga, encarregada e parceira de todas as horas, CC(CD) Fátima Paulino, pela amizade, incentivo e cumplicidade.

À minha tutora, Gisele Oliveira, pela dedicação, paciência e pelas valorosos ensinamentos e orientações durante todo o curso.

À Marinha do Brasil, à Escola de Guerra Naval, e à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ Fundação Oswaldo Cruz pela excelente oportunidade de aprimoramento profissional.

Aos colegas da turma C-Sup 2020, pela amizade e companheirismo que colaboraram para que tudo ficasse mais tranquilo ao longo dessa jornada.

RESUMO

O gerenciamento de fluxo de pacientes é um grande desafio dos gestores de saúde, e está diretamente relacionado com a percepção do usuário quanto à qualidade do serviço prestado. Na Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha, parte importante do tempo técnico dos profissionais tem sido direcionado para atividades relacionadas ao inadequado gerenciamento do fluxo de pacientes. O presente trabalho é uma pesquisa de intervenção que tem por objetivo estabelecer um gerenciamento mais efetivo e adequado do fluxo de pacientes, otimizando o tempo de trabalho dos profissionais. O interesse em realizar este trabalho decorre da necessidade de aprimorar o gerenciamento do fluxo de pacientes, otimizando os processos e reduzindo o tempo dos profissionais que é direcionado a esta tarefa. Foi realizado levantamento dos problemas em reuniões com a equipe de trabalho, utilizando a técnica de *brainstorming*, foi identificada a causa crítica do problema em análise, possibilitando a elaboração da matriz de programação das ações. Como resultado do projeto, com a implementação de um sistema informatizado, foi possível obter expressiva redução do tempo de trabalho dos profissionais que antes era direcionado para esta tarefa, representando ganhos em eficiência e produtividade, e ainda melhorias na redução do tempo de espera e nos processos de chamada dos pacientes, que se traduzem em aprimoramento na experiência dos usuários. As metas estabelecidas foram alcançadas, algumas até superadas, trazendo enormes benefícios para a Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha, e para o Sistema de Saúde da Marinha, como um todo.

Palavras-chave: Gestão em saúde, Listas de Espera, Tecnologia Aplicada a Listas de Espera.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Indicação de fluxo de pacientes em planta baixa	14
Figura 2: Imagem da tela com diferentes filas de atendimento	24
Figura 3: Aparência da tela de chamada eletrônica dos pacientes.....	25
Figura 4: Visualização da tela de controle do sistema de gerenciamento.....	26
Figura 5: Visualização das senhas do sistema de gerenciamento.....	26

LISTA DE SIGLAS

CD – Cirurgião-Dentista

CPMM – Centro de Perícias Médicas da Marinha

DCTIM – Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha

HCM – Hospital Central da Marinha

IS – Inspeção de Saúde

MPI – Médico Perito Isolado

POP – Procedimento Operacional Padrão

RH – Recursos Humanos

SSM – Sistema de Saúde da Marinha

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

TSB – Técnico em Saúde Bucal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	01
1.1 OBJETIVOS	02
1.1.1 Objetivo Geral	02
1.1.2 Objetivos Específicos	02
1.2 JUSTIFICATIVA	03
1.3 METODOLOGIA.....	04
2 REFERENCIAL TEÓRICO	05
2.1 A PSICOLOGIA DA ESPERA.....	05
2.2 SISTEMAS DE FILAS	07
2.3 GERENCIAMENTO DE FILAS	08
3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO	11
3.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	11
3.2 EXPLICAÇÃO OU ANÁLISE DO PROBLEMA	12
3.3 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES	18
3.4 GESTÃO DO PROJETO.....	23
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento do fluxo de pacientes sempre foi um desafio comum à maioria dos serviços de saúde. Um sistema de filas é formado sempre que a necessidade por um determinado serviço, como as consultas médicas e odontológicas por exemplo, for maior do que a capacidade do sistema de prover este serviço, em um determinado momento. Ou seja, a fila é um descompasso entre a capacidade de atendimento e a demanda dos usuários, e apresenta importante papel na gestão de operações de serviços (ABENSUR *et al.*, 2003).

Segundo Castagna (2012), uma das variáveis mais influentes na percepção do cliente sobre a qualidade de atendimento da organização é o tempo de atendimento, tendo a espera em filas de atendimento o maior potencial de impacto negativo. Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011), nenhum aspecto do serviço ao cliente é mais importante do que a espera na fila para ser atendido. O ato de esperar tem um impacto desproporcionalmente alto nos clientes, e a espera pode destruir uma experiência de serviço que, de outra maneira, poderia ser perfeita (MAISTER, 1985). As filas de espera tem sido objeto de estudo em diversas áreas de conhecimento, muitos tendo como base a teoria das filas, que é um método analítico da modelagem de sistemas, que através de modelos probabilísticos torna possível dimensionar o sistema de forma a satisfazer os clientes, sendo economicamente viável evitando desperdícios e gargalos (MACERAU; MARTINS; GUEDES, 2017).

O tempo é um dos mais ricos patrimônios das pessoas, portanto, tornou-se elemento-chave na gestão de recursos das organizações, que afeta tanto o desempenho individual quanto o coletivo. Assim, verifica-se que sua boa gestão contribui para a melhoria dos processos de trabalho, da produtividade, do desempenho dos profissionais, causando impactos também na qualidade de vida das pessoas (MELLO, *et al.*, 2007).

Parte importante do tempo técnico dos profissionais da Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha (HCM) é direcionado para atividades relacionadas ao inadequado gerenciamento do fluxo de pacientes.

O presente trabalho está estruturado em quatro seções. Na primeira, serão introduzidas algumas definições que colaboram para a compreensão geral do tema abordado, os objetivos gerais e específicos, a justificativa e a metodologia. Na segunda seção consta o referencial

teórico, trazendo aspectos da psicologia da espera, conceitos sobre os sistemas de filas, e gerenciamento de filas. Na terceira seção será apresentado o projeto de intervenção através da descrição e análise da situação-problema, da programação das ações e da gestão do projeto. Por fim, na quarta e última seção serão expostas as considerações finais.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Estabelecer um gerenciamento mais efetivo e adequado do fluxo de pacientes, otimizando o tempo de trabalho dos profissionais da Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Adquirir um sistema informatizado para gerenciamento de filas;
- b) Implementar o sistema informatizado para gerenciamento de filas na Divisão de Odontologia do HCM;
- c) Monitorar o funcionamento do sistema e realizar as adequações necessárias;
- d) Reduzir o tempo dos profissionais destinado às atividades relacionadas ao gerenciamento do fluxo interno de pacientes;
- e) Melhorar o processo de chamada dos pacientes para a consulta;
- f) Facilitar a chegada dos pacientes ao local correto do consultório para a consulta;
- g) Capacitar o efetivo da Divisão de Odontologia do HCM para o uso do sistema informatizado de gerenciamento de filas.

1.2 JUSTIFICATIVA

O interesse em realizar este trabalho decorre da necessidade de se estabelecer um gerenciamento mais efetivo e adequado do fluxo de pacientes atendidos na Divisão de Odontologia do HCM, otimizando os processos e reduzindo o tempo de trabalho dos profissionais que é direcionado a esta tarefa.

Os recentes avanços tecnológicos na área da saúde permitiram, entre outros, a substituição do prontuário odontológico de papel pelo prontuário odontológico digital, e da radiografia odontológica em película convencional pela radiografia odontológica digital, ambos implementados na Divisão de Odontologia do HCM com sucesso, respectivamente nos anos de 2018 e 2019. Após tantos progressos, sempre em busca de melhoria, sentiu-se a necessidade de mudanças na maneira como era conduzido o gerenciamento de fluxo de pacientes, com um sistema ainda bastante arcaico que se encontrava fortemente atrelado ao prontuário de papel recentemente extinto, e que demandava considerável tempo dos profissionais, em especial do pessoal auxiliar, cada vez mais sobrecarregado pela premente escassez de recursos humanos.

A implementação de um sistema informatizado de gerenciamento do fluxo de pacientes permite a otimização do tempo de trabalho dos profissionais da Divisão de Odontologia, possibilitando ainda a redução do tempo de espera dos pacientes na fila, além do fortalecimento do acolhimento e da satisfação dos pacientes. Outrossim, além de melhorar o tempo clínico do Cirurgião-Dentista (CD) é possível perceber importantes vantagens também no que concerne à ergonomia e à tão relevante biossegurança. Com o tempo de trabalho de ambos os profissionais melhor aproveitado, é possível aumentar a produtividade tanto nas funções administrativas quanto nos atendimentos clínicos, trazendo benefícios para os usuários, profissionais e para todo o Sistema de Saúde da Marinha.

1.3 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma pesquisa de intervenção desenvolvida por meio de abordagem qualitativa, cujo produto é um projeto de intervenção.

Foi realizada pesquisa interna com os profissionais da Divisão de Odontologia do HCM, com a finalidade de identificar a situação-problema. Em reuniões do tipo “*brainstorming*” com a equipe de trabalho, uma série de condições foram identificadas; foi feito agrupamento de problemas e a seleção do problema prioritário através da técnica do grupo nominal. Foram mapeadas as possíveis causas do problema em estudo, e identificada a causa crítica ao analisar aquela, sob a governabilidade da autora, que permitisse a redução ou eliminação do problema através da condução de ações gerenciais eficientes.

Foi realizada pesquisa bibliográfica através de artigos, publicações, livros e revistas sobre o tema em questão, sendo utilizada como referencial teórico, além de coleta de dados internos por meio de consulta aos membros da equipe da Divisão de Odontologia para identificação dos descritores.

Para o descritor 1 constante da Matriz de Programação das Ações foi aferido o tempo médio utilizado em uma consulta de inspeção de saúde (IS), que foi relacionado com a média do tempo gasto pelo CD com o processo de chamada de pacientes. Para o descritor 2 foi medido o tempo que a profissional auxiliar levava para realizar todo o processo, e relacionado com o tempo de trabalho efetivo de sua jornada de trabalho. Em ambos os casos, os tempos foram cronometrados diversas vezes, em dias distintos, horários distintos e com profissionais distintos, obtendo-se uma média dos valores aferidos para calcular os descritores. Já os dados que compõe os descritores 3 e 4 foram coletados internamente com os Dentistas que, a cada paciente chamado registravam se o paciente ouviu a primeira chamada ou se foi necessário chamar mais de uma vez, e se o paciente conseguiu se localizar facilmente ou não para chegar ao consultório. A coleta foi realizada em dias diferentes, englobando todos os horários de atendimento, todos os dias da semana, e todos os profissionais que atenderam pacientes no período analisado, que foi superior a 1 mês. Importante ressaltar que a amostra foi reduzida por tratar-se de período em vigência de restrições aos atendimentos devido à pandemia covid-19. Para todos os 4 descritores utilizados a coleta foi feita com e sem o uso do sistema informatizado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A qualidade do atendimento de saúde e a satisfação dos usuários são interesses prioritários do gestor das organizações de saúde. O tempo de espera em filas de atendimento tem grande relação com a satisfação do usuário, bem como com a postura de acolhimento aos pacientes. Abreu *et al.* (2018) constatou que quanto menor o tempo de espera, maior a chance de satisfação do usuário.

Elevados tempos de espera tem se constituído num problema comum em sistemas públicos de saúde com consequências importantes para sua qualidade (CONILL, GIOVANELLA e ALMEIDA, 2011). A política nacional de humanização do SUS prevê a mudança nas práticas de acolhida aos cidadãos nos serviços de saúde. O acolhimento como postura e prática na gestão das unidades de saúde, promovendo redução dos tempos de espera a partir da análise dos processos de trabalho, favorece uma relação de confiança; o acolhimento na porta de entrada deve ser entendido como parte do processo de produção de saúde, devendo ocorrer em articulação com diretrizes propostas para mudanças no processo de trabalho e gestão dos serviços (BRASIL, 2009).

2.1 A PSICOLOGIA DA ESPERA

A espera é parte integrante e comum da vida de todos, em diversos momentos do cotidiano, porém geralmente causa imensa aflição à maioria das pessoas. As pessoas detestam tempos ociosos e têm a sensação de que o tempo passa mais devagar quando se está em uma fila. O tempo ocioso em uma fila impede as pessoas de realizar outras atividades produtivas, frequentemente são fisicamente desconfortáveis, e fazem o indivíduo se sentir impotente, à mercê dos servidores (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011). Pimenta (2003) relata que o principal fator na espera é o tempo que o cliente percebe que passou na fila, reforçando a relação direta com a satisfação do consumidor.

A satisfação do cliente é um importante aspecto para se mensurar a qualidade do serviço das organizações de saúde (DANSKY; MILES, 1997), e o tempo de espera por atendimento representa um papel primordial bastante significativo na satisfação dos pacientes (MALLOY;

LITTLE; MICHAEL, 2013; DANSKY; MILES, 1997; EILERS, 2004; CAMACHO *et al.*, 2006; PIMENTA, 2003; CASTAGNA, 2012; ABREU *et al.*, 2018). Tem sido demonstrada uma forte relação, inversamente proporcional, entre a satisfação dos pacientes e o tempo de espera em filas para atendimento ambulatorial (MICHAEL *et al.*, 2013; DANSKY; MILES, 1997). Da mesma maneira, Camacho *et al.* (2006) corroboram com as afirmações, concluindo em seu trabalho que um reduzido tempo de espera na fila pelo atendimento pode levar a um aumento relevante na satisfação dos pacientes, bem como a maiores chances de retorno do paciente àquela mesma organização de saúde.

O mesmo ocorre em diversos setores, como afirma Castagna (2012) em seu trabalho concernente ao setor bancário, quanto menor o tempo em que o cliente espera para ser atendido, melhor será a sua percepção a respeito da instituição, menor será a sua propensão a reclamar e maior o seu grau de satisfação.

Ao considerar a psicologia das filas de espera, Maister (1985) apresenta perspectivas interessantes, propondo duas “leis de serviço”. A primeira trata das expectativas dos clientes *versus* suas percepções, mostrando que quando o cliente recebe um serviço melhor do que o esperado, o mesmo fica satisfeito e pode divulgar o bom serviço; contudo, quando o contrário ocorre, o cliente fica desapontado e o serviço pode rapidamente adquirir má reputação. A segunda lei afirma que as primeiras impressões podem influenciar o restante da experiência de qualquer serviço, aconselhando os gestores a investir tempo e atenção nestes estágios iniciais da percepção de qualidade do serviço, diminuindo as filas de espera e tornando a espera dos clientes agradável e produtiva.

Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011), a percepção da espera normalmente é mais importante para o cliente do que o tempo real que ele gastou esperando, sugerindo que os gestores devam encontrar maneiras inovadoras para reduzir os aspectos negativos da espera. Os autores consideram ainda que o custo econômico da espera pode ser considerado sob duas perspectivas: a da empresa e a dos clientes externos. A primeira considera o custo de se manter um funcionário esperando como um salário improdutivo; já a segunda perspectiva considera que para os clientes externos, o custo da espera é a perda do uso alternativo daquele tempo, além dos custos do aborrecimento, da ansiedade e de outros desgastes psicológicos.

Pimenta (2003), considerando os pressupostos do gerenciamento das percepções das filas de espera, refere que o cliente deve ser respeitado e esclarecido quanto ao provável tempo de espera, pois filas causam ansiedade, irritação e incertezas quanto ao atendimento a ser prestado, e diz ainda que ser atendido rapidamente e com qualidade são os pressupostos de maior peso na sua satisfação. A espera inexplicada ou incerta parece mais longa do que a espera previsível. O tempo que o indivíduo passa desocupado parece maior do que o tempo ocupado, ou seja, o tédio resulta de se estar atento à passagem do tempo em si; além disso, a ansiedade faz com que a espera pareça ainda mais longa (MAISTER, 1985). Os gestores podem desenvolver estratégias para aliviar a ansiedade e tornar os tempos de espera produtivos ao utilizar atividades relacionadas ao próprio serviço, como entregar formulários de histórico médico aos pacientes, por exemplo, pois assim transmitem a sensação de que o serviço teve início. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) relatam que o nível de ansiedade da pessoa diminui consideravelmente quando o serviço começa. Resolver filas de espera é um grande desafio gerencial, entretanto, minimizar a duração percebida da espera é obrigação de cada um de nós (PIMENTA, 2003).

2.2 SISTEMAS DE FILAS

Uma fila se forma sempre que a demanda por determinado atendimento excede a capacidade do sistema de atender a todos de imediato, ou seja, quando o número de usuários que chega a uma instalação excede a capacidade dos atendentes, e os usuários não podem receber o serviço imediatamente, precisando esperar pelo atendimento (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011; PIMENTA, 2003; TORRES, 1966). Isso pode acontecer em qualquer sistema em que, tanto as chegadas, quanto os atendimentos ocorram em tempos variados (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011).

A teoria das filas é um método analítico de modelagem de sistemas que teve início em 1908 em Copenhague, Dinamarca, por Agner Krarup Erlang, considerado o pai da teoria das filas (MACERAU; MARTINS; GUEDES, 2017). Ao estudar os elementos da teoria das filas, Torres (1966) afirma que o processo da fila é caracterizado por três elementos:

- a) *O regime de chegada*, que inclui a especificação da população de clientes e a distribuição do intervalo de tempo entre chegadas;
- b) *O regime de serviço*, que considera a disponibilidade do serviço, a capacidade do sistema, e a duração do tempo de serviço de cada cliente; e
- c) *A disciplina da fila*, que é um conjunto de regras que determina a ordem em que os clientes são atendidos, podendo ser por ordem de chegada, aleatório ou prioridade para certas categorias de clientes, etc.

De maneira semelhante, Abensur (2003) acrescenta ainda dois elementos: *o número de atendentes*, que representa a oferta disponível, e a *capacidade do sistema*, que ele considera como o número máximo de usuários permitidos ao mesmo tempo.

A disciplina da fila é conhecida como a política que governa a seleção do cliente que será o próximo a ser atendido (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011), e normalmente se adota a regra *First In First Out* (FIFO), onde o primeiro a chegar deverá ser o primeiro a ser atendido (LIMA *et al.*, 2019)

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2011) se referem ao sistema de retirada de senhas, onde o primeiro a chegar é o primeiro a ser atendido (FCFS, de *first-come, first served*), como uma estratégia utilizada para manejo das filas que evita violações da política de ordem de chegada. Assim a ansiedade da fila de espera é aliviada, porém o cliente deve permanecer alerta aos números que estão sendo chamados, sob pena de perder o lugar na fila. Além disso, outra estratégia simples elencada pelos autores é o uso da fila única.

2.3 GERENCIAMENTO DE FILAS

O gerenciamento de filas é um desafio constante para os gerentes de serviços. É difícil lidar com as flutuações das demandas por serviços, pois os clientes costumam chegar aleatoriamente e apresentam uma demanda imediata por serviços disponíveis. Se a capacidade de serviço está sendo completamente utilizada no momento da sua chegada, é necessário que o cliente aguarde na fila. Variações nas taxas de chegada e nos tempos de serviço resultam na formação de filas (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2011).

O gerenciamento operacional das filas consiste em racionalizar os métodos de trabalho, atendendo prontamente à demanda espontânea e programando a oferta, minimizando assim os custos em espera dos clientes e das instalações ociosas. Segundo Pimenta (2003), o principal objetivo do gerenciamento de filas é reduzir o congestionamento através de técnicas como a revisão de todos os processos, aumento da velocidade dos serviços, identificação e redução de gargalos, uso apropriado da tecnologia da informação, treinamento da equipe, entre outros.

Os recentes grandes avanços tecnológicos, assim como nos mais diversos setores da sociedade fazem com que a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) gerem reflexos importantes também na área da saúde (BARBOSA *et al.*, 2014). Não apenas no que se refere a pesquisas de desenvolvimento tecnológico e científico, mas também na forma pela qual os cidadãos são atendidos e acolhidos nas unidades de saúde, pois investimentos em tecnologias inovadoras para as unidades de saúde também podem ser aplicados com a finalidade de propiciar melhores condições aos seus usuários (CALDAS, 2019). Especialmente no que tange à qualidade do atendimento aos usuários, ao uso inteligente das informações disponíveis, bem como à eficiência na gestão dos estabelecimentos de saúde (BARBOSA *et al.*, 2014).

Souza, Sunye e Aléo (2019), afirmam que a prática de realizar o gerenciamento da fila manualmente, por meio de planilhas ou agendas, torna a fila vulnerável, passível de falhas, e propõe o uso de um sistema informatizado para realizar este gerenciamento, concluindo que o uso de recursos tecnológicos como um sistema de gerenciamento de filas promove uma significativa melhora no gerenciamento, controle e manuseio das filas de cirurgias eletivas, impactando ainda na redução dos custos e do tempo de espera para o atendimento.

Pinochet (2011) ao estudar as tendências de tecnologia da informação na gestão da saúde enfatiza a necessidade de um posicionamento estratégico das organizações da área da saúde com a finalidade de realizar o tratamento dos recursos informacionais, bem como a escolha de uma ferramenta tecnológica capaz de trazer os benefícios esperados para essas organizações, relatando benefícios diretos e indiretos para a gestão da saúde.

A TIC influencia diretamente na qualidade da prestação de serviços em diversas áreas, sendo o gerenciamento eletrônico de filas, uma inovação estratégica inclusive na área da saúde. Um sistema de gestão de filas é um diferencial de atendimento e um benefício para as organizações que dispõem de atendimento ao público. Ao estudarem o gerenciamento eletrônico

de filas e o impacto sobre o atendimento na recepção de um ambulatório de clínicas de saúde, Machado e Ribeiro (2017), relataram que o uso de um sistema informatizado de gerenciamento de filas proporciona melhora da qualidade de vida no trabalho para os atendentes, aumentando a motivação, melhor controle das filas, trabalho mais eficaz, segmentação dos atendimentos, atendimentos para prioridades, e diminuição do tempo gasto com atendimento. As autoras relataram que os pontos positivos avaliados pelos colaboradores se referem à melhoria na organização dos atendimentos e diminuição da demora, serviço de maior qualidade para os usuários, bem com melhora da qualidade de vida no trabalho tendo sido reportada diminuição da sobrecarga de trabalho após a implementação do sistema informatizado, que também colaborou para diminuir o estresse dos profissionais, aumentando a motivação para o trabalho. Dessa forma, as autoras concluíram que foi muito positiva a implantação do sistema de gerenciamento eletrônico de filas.

3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO

O Sistema de Saúde da Marinha (SSM) é composto pelos Subsistemas Assistencial, Médico-Pericial e Operativo. O Hospital Central da Marinha pertence ao Subsistema Médico-Pericial do SSM, e é subordinado ao Centro de Perícias Médicas da Marinha (CPMM), ambos localizados na parte alta da Ilha das Cobras, Centro da cidade do Rio de Janeiro. A Missão do HCM é prover apoio ao Subsistema Médico-Pericial da Marinha e às atividades de Polícia Judiciária Militar, bem como prestar pronto atendimento de saúde aos militares da ativa e inativos em atividade no complexo do Comando do 1º Distrito Naval.

A Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha realiza as Inspeções de Saúde (IS) odontológicas dos militares, bem como o tratamento odontológico a nível primário dos militares que apresentam pendências nestas inspeções, atendimentos das urgências odontológicas, além de prestar apoio ao CPMM realizando o tratamento dos pacientes com pendências nas inspeções realizadas nas juntas de saúde daquela OM. A estrutura física da Divisão de Odontologia dispõe de 8 consultórios odontológicos e uma Central de Material e Esterilização, e atualmente conta com um efetivo total de 5 Cirurgiões-Dentistas e 2 Técnicos em Saúde Bucal.

3.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Na Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha, parte importante do tempo técnico dos profissionais é direcionado para atividades relacionadas ao inadequado gerenciamento do fluxo de pacientes, situação identificada como problema a ser enfrentado. Com isso, surgiu o seguinte questionamento: que problemas contribuem para o inadequado gerenciamento do fluxo de pacientes na Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha?

Para descrever o problema foram coletados alguns dados e identificados 4 descritores:

- Cerca de 16% do tempo utilizado por um CD para realização da consulta de inspeção de saúde odontológica são gastos com o processo de chamada de pacientes;

- Cerca 23% do tempo de trabalho diário do pessoal auxiliar são gastos com o processo de gerenciamento do fluxo de pacientes;
- Apenas cerca de 43% dos pacientes conseguem ouvir a primeira chamada para o atendimento;
- Apenas cerca de 39% dos pacientes conseguem acertar a localização do consultório, após terem sido chamados para o atendimento.

O problema ocorre quando os pacientes chegam na recepção para iniciar seu atendimento e, sem um sistema informatizado, a profissional auxiliar precisa sair da recepção e ir até outro local previamente combinado para sinalizar para os Cirurgiões-Dentistas que há um paciente aguardando. Esse processo se repete diversas vezes durante o dia, chegando a formar filas na recepção devido à morosidade do processo, que poderiam ser evitadas através da melhoria do seu gerenciamento. Os Dentistas, por sua vez, precisam sair do consultório e dirigir-se ao mesmo local para conseguir saber quais pacientes estão aguardando, qual o tipo de atendimento, horário marcado, etc. e também precisam, quando chegar o momento de chamar cada paciente, sair do seu consultório e dirigir-se até o corredor próximo a sala de espera para chamar o paciente.

O problema em questão foi priorizado porque todo este processo, repetido inúmeras vezes, toma um tempo precioso dos profissionais, e foi possível identificar uma causa crítica que permite ações gerenciais, sob governabilidade da autora, para resolução do problema, permitindo trazer melhorias significativas para os profissionais, para os pacientes, bem como para a instituição como um todo.

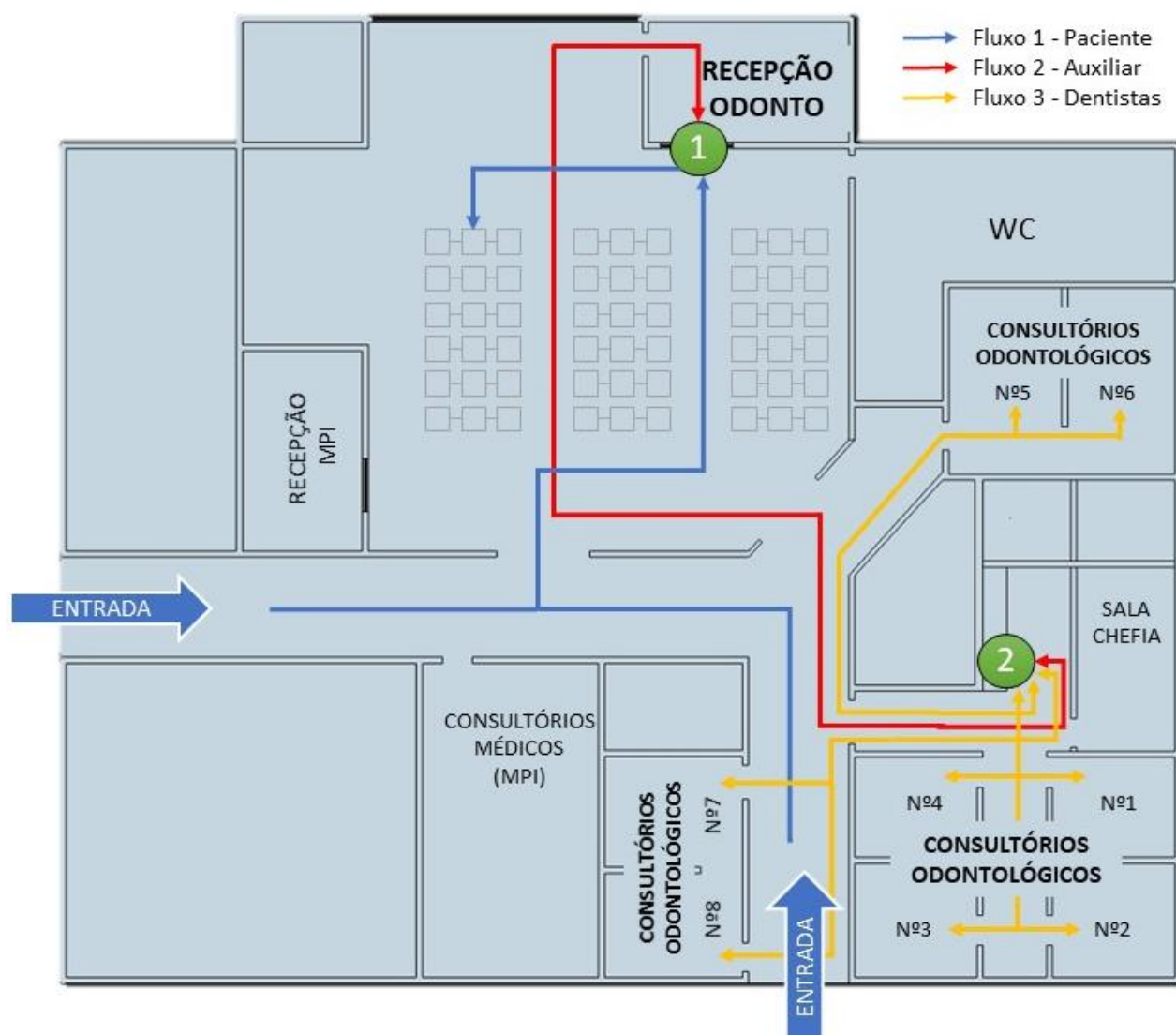
3.2 EXPLICAÇÃO OU ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Em reuniões do tipo *brainstorming* com a equipe de trabalho da Divisão de Odontologia do HCM, o problema foi delineado, uma série de situações foram mapeadas e foram identificadas várias condições que podem atuar como possíveis causas do problema em estudo.

Analisando o cenário atual, com auxílio da Figura 1, percebemos que o processo se inicia com a chegada do paciente até recepção da Divisão de Odontologia, identificada na figura como “**ponto 1**”, onde ele é identificado e o tipo de seu atendimento é verificado, para que, na

sequência, ele possa seguir para os assentos da sala de espera para aguardar a chamada para a consulta, conforme indicam as setas de cor azul identificadas na figura como “**fluxo 1**”. O profissional da recepção necessita, então, ausentar-se deste setor e se dirigir até um local previamente combinado, identificado na figura como “**ponto 2**”, na área interna, para colocar o papel da guia de IS ou o cartão de marcação de consultas do paciente, conforme o caso. Estes papéis serão organizados neste local pelo próprio profissional auxiliar, manualmente, na ordem de chegada e/ou prioridade do atendimento. Por vezes é necessário que ele entre nos consultórios para alertar ao CD quanto à alguma situação relacionada ao fluxo dos pacientes que requeira atenção especial. Só então ele retorna para a recepção, conforme pode ser identificado na figura pelas setas de ida e volta de cor vermelha identificadas como “**fluxo 2**”. Ao precisar sair da recepção, o setor acaba ficando desguarnecido, vazio, formando, principalmente nos horários de pico, uma grande fila de espera, colaborando para a insatisfação dos pacientes, e aumentando ainda mais o tempo de espera. Este processo repete-se inúmeras vezes durante o dia, tomando um tempo precioso do profissional auxiliar, cerca de 23% do seu tempo de efetivo trabalho diário. Muitas vezes também, no próprio caminho ele acaba sendo interpelado por algum paciente necessitando de orientação, ou para auxiliar algum outro profissional, demorando ainda mais para retornar ao setor e dar prosseguimento à recepção dos pacientes, o que leva a um aumento ainda maior na fila de espera.

Figura 1 – Indicação de fluxo de pacientes em planta baixa



Fonte: Elaborado pela autora

O Cirurgião-Dentista, por sua vez, também precisa deslocar-se até o local combinado, identificado na figura como “**ponto 2**”, para conseguir descobrir quantos e quais pacientes estão aguardando e posteriormente dirigir-se até próximo da sala de espera para efetuar a chamada do paciente com a própria voz e só então voltar para o consultório para finalmente iniciar a consulta. Os consultórios odontológicos ficam localizados em salas distintas ao longo do espaço físico da Divisão, e este fluxo do Cirurgião-Dentista, pode ser observado na figura 1 através das setas de cor laranja, identificadas como “**fluxo 3**”. Os consultórios odontológicos possuem numeração interna (de 1 a 8, conforme figura) para facilitar a identificação através de placas afixadas nas portas. Ao necessitar sair do consultório e retornar inúmeras vezes, além do

desperdício do tempo clínico do CD, há prejuízos para sua ergonomia, bem como comprometimento da essencial biossegurança, que se mostra ainda mais relevante neste ano de 2020, com a pandemia covid-19. O constante deslocamento do pessoal necessário neste processo, circulando entre a área interna dos consultórios odontológicos, área do corredor, recepção e sala de espera, elevando a chance de contatos interpessoais, tocando em maçanetas e manipulando papéis dos pacientes, aumenta potencialmente o risco de exposição à agentes biológicos, como o coronavírus, por exemplo.

Até 2018 este processo se justificava pela existência do prontuário odontológico convencional em papel, pois este deveria ser separado pelos profissionais da recepção com a chegada do paciente e entregue ao CD para uso durante a consulta; desta forma, como o prontuário precisava ser levado até o local combinado, acabou sendo usado como “meio de comunicação” para que os Dentistas soubessem quais pacientes haviam chegado. Este processo perdeu o sentido e sua obsolescência tornou-se evidente com o advento do prontuário odontológico digital recentemente implementado no HCM. Sem necessidade de levar o prontuário, pois este agora é digital, e com a premente escassez de recursos humanos, ficou ainda mais evidente a importância de buscar mecanismos para melhorar este gerenciamento e que permitissem aproveitar melhor cada minuto do tempo de nossos profissionais.

Uma das causas que foram mapeadas tem relação com o fato de, em 2018/2019, a Divisão de Odontologia ter passado por uma grande obra de reestruturação e sua estrutura física ter passado a abrigar também outro setor distinto do Hospital: o Serviço de Médico Perito Isolado (MPI). Com isso, a sala de espera dos pacientes, antes exclusiva da Odontologia, passou a ser compartilhada entre estes dois setores, e teve suas dimensões bastante ampliadas, de forma que a recepção ficou ainda mais distante da área dos consultórios, dificultando um pouco mais o processo usado, e colaborando para aumentar o tempo dispendido com o processo de gerenciamento de fluxo de pacientes. Além disso, um maior número de pacientes aguardando para serviços distintos na mesma sala de espera ampla, pode causar certa confusão entre os pacientes por não saberem ao certo para onde devem se dirigir, por não ouvirem prontamente a chamada, ou até pela possível percepção equivocada de sua situação na fila de espera pelo atendimento, evidenciando a necessidade de atenção por parte do gestor. Foi possível aferir que apenas 43% dos pacientes conseguem ouvir da primeira vez que são chamados diretamente pelo profissional; a maioria deles necessita ser chamado mais de uma vez, ou até acabam sendo considerados faltosos, quando na realidade apenas não ouviram a chamada, às vezes por

estarem distantes demais do profissional que chama. Outra situação indesejada que foi mapeada é que, como a sala de espera é grande e ocupada por pacientes de setores distintos, apenas 39% dos pacientes conseguem acertar a localização do consultório, após terem sido chamados diretamente pelo profissional para a consulta; a maioria apresenta dificuldade de saber para onde se dirigir, ficando confusos quanto à localização geográfica. Mesmo considerando que os consultórios contam com placas numeradas afixadas nas portas, provavelmente essa deficiência na localização se dá pelo fato de o profissional geralmente chamar apenas o nome do paciente, sem dizer o número do consultório e, além disso, muitas vezes não há contato visual com o mesmo, já que os consultórios ficam fisicamente um pouco distantes da ampla sala de espera.

Outra causa relevante identificada foi a escassez de Recursos Humanos (RH), em especial de pessoal auxiliar. A Divisão de Odontologia conta atualmente com apenas três profissionais auxiliares, que exercem diversas funções (administrativas, militares, colaterais, na central de esterilização, na recepção e no auxílio aos CD), o que torna cada minuto do seu tempo de trabalho ainda mais precioso. Sem um sistema adequado de gerenciamento de filas, a auxiliar precisa ausentar-se frequentemente da recepção e deslocar-se pela Divisão; com a escassez de pessoal, é bastante comum a recepção ficar vazia neste momento, não havendo ninguém para receber os próximos pacientes, gerando como consequência o aumento da fila e do tempo de espera dos pacientes, gerando incertezas, ansiedade e insatisfação. A escassez de RH leva à grande sobrecarga de trabalho e aumenta o nível de estresse, diminuindo a produtividade; ademais, ao precisar realizar várias tarefas em paralelo, aquelas que dependem da ação direta da auxiliar (como este processo arcaico de gerenciamento de fluxo de pacientes) acabam demorando mais, causando também impacto negativo no tempo de espera dos pacientes. Além disso, esse processo também favorece a ocorrência de falha humana no momento da organização manual dos cartões de atendimento ou guias de IS, podendo haver chamada do paciente em ordem equivocada, gerando transtornos. O grande tempo dos profissionais auxiliares dispendido com este processo inadequado de gerenciamento mostra ainda a subutilização da mão de obra especializada, pois são profissionais Técnicos em Saúde Bucal (TSB) que poderiam estar realizando diversas funções técnicas específicas, incluindo até mesmo atendimento clínico nos pacientes, sob a supervisão do CD, realização de tomadas radiográficas, entre outros. Subutilizar o tempo dos profissionais CD e TSB pode acarretar em perda da eficiência e da produtividade da clínica, impactando também, consequentemente, no aumento do aprazamento das consultas ofertadas para o paciente.

A inexistência de um sistema de gerenciamento de filas informatizado foi identificada como a causa crítica do problema, por ser fortemente impactante sobre o mesmo, estar sob a governabilidade da autora e por, com a condução de ações gerenciais eficientes para seu enfrentamento, a situação-problema tender a se resolver. Além de todo o exposto acima, sem um sistema informatizado, o CD precisa se deslocar frequentemente, e, durante o atendimento, não consegue ter a menor ideia de quantos pacientes há na fila de espera, se o paciente marcado para o horário faltou ou se chegou algum paciente de urgência, o que poderia permitir que o mesmo tomasse a decisão de agilizar ou prolongar o atendimento em curso, conforme o caso. Esse processo toma um tempo clínico precioso do CD; cerca de 16% do tempo médio de cada consulta de inspeção de saúde odontológica são gastos com o processo de chamada de pacientes sem a utilização do sistema informatizado de gerenciamento de filas. Considerando que as consultas de IS são atendimentos mais rápidos, porém, bem mais numerosos, é possível notar impacto bastante relevante ao final de um dia de trabalho. Por outro lado, com um sistema informatizado, os profissionais da recepção conseguem inserir os dados do paciente no sistema sem precisar sair da recepção e os Dentistas conseguem chamar o próximo paciente sem precisar sair do consultório, diretamente do próprio computador. Ao analisar novamente a Figura 1, podemos afirmar que após a implementação do sistema informatizado para gerenciamento do fluxo de pacientes, o “**fluxo 2**” referente aos deslocamentos da auxiliar, e o “**fluxo 3**” referente aos deslocamentos dos Dentistas, simplesmente deixam de existir. Os deslocamentos são substituídos pelo acionamento remoto do sistema através do computador, um imenso ganho na otimização do tempo de trabalho dos profissionais.

3.3 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES

PROBLEMA A SER ENFRENTADO	Inadequado gerenciamento do fluxo de pacientes na Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha
CAUSA CRÍTICA	Inexistência de um sistema de gerenciamento de filas informatizado
DESCRIPTOR	Descritor 1 - Cerca de 16% do tempo utilizado por um CD para realização da consulta de inspeção de saúde odontológica são gastos com o processo de chamada de pacientes; Descritor 2 - Cerca 23% do tempo de trabalho diário do pessoal auxiliar são gastos com o processo de gerenciamento do fluxo de pacientes; Descritor 3 – Apenas cerca de 43% dos pacientes conseguem ouvir a primeira chamada para o atendimento; e Descritor 4 - Apenas cerca de 39% dos pacientes conseguem acertar a localização do consultório, após terem sido chamados para o atendimento.
INDICADOR	Indicador 1 – Percentual do tempo da consulta de inspeção de saúde utilizado pelo CD com o processo de chamada de pacientes; Indicador 2 – Percentual do tempo de trabalho diário do pessoal auxiliar gasto com o processo de gerenciamento de fluxo de pacientes; Indicador 3 – Percentual de pacientes que conseguem ouvir a primeira chamada para o atendimento; e Indicador 4 – Percentual de pacientes que conseguem acertar a localização do consultório, após terem sido chamados para o atendimento.
META	Meta 1 - Reduzir para 5% o tempo utilizado pelo CD para consulta de inspeção de saúde gasto com o processo de chamadas de pacientes, até outubro de 2020; Meta 2 - Reduzir para 10% o tempo de trabalho diário do pessoal auxiliar que é gasto com o processo de gerenciamento de fluxo de pacientes, até outubro de 2020; Meta 3 – Aumentar para 90% o percentual de pacientes que conseguem ouvir a primeira chamada para o atendimento, até outubro de 2020; Meta 4 - Aumentar para 80% o percentual de pacientes que conseguem acertar a localização do consultório, após terem sido chamados para o atendimento, até outubro de 2020.
RESULTADO ESPERADO	Otimização do tempo dos profissionais através do processo informatizado de gerenciamento do fluxo interno de pacientes

AÇÕES	RECURSOS	PRODUTOS A SEREM ALCANÇADOS	PRAZO DE CONCLUSÃO	RESPONSÁVEL
Reunir equipe para identificar causas do problema e realizar <i>brainstorming</i> , buscando oportunidades para melhoria no gerenciamento de fluxo interno de pacientes da Divisão de Odontologia	Humanos	Reunião realizada; causas identificadas e planejamento inicial delineado	Set/2019	CC(CD)Fátima e CC(CD)Luciana
Realizar pesquisa sobre sistemas de gerenciamento de fluxo de pacientes, identificando o mais adequado para a Divisão de Odontologia	Humanos	Pesquisa realizada e sistema identificado	Set/2019	CC(CD)Luciana
Pesquisar preços de sistemas de gerenciamento de filas	Humanos	Pesquisa de preços realizada	Out/2019	SG-HD Carine
Confeccionar processo para aquisição do sistema	Humanos	Processo confeccionado	Out/2019	CC(CD)Luciana e SG-HD Carine
Encaminhar o processo de aquisição para autorização da Direção do HCM e para o setor de intendência	Humanos e Financeiros	Processo encaminhado; aquisição autorizada e legitimada	Outubro a Dez/2019	SG-HD Carine e CT(IM) Renan

Avaliar e adequar a infraestrutura necessária para instalação do sistema	Estruturais	Instalação elétrica, de rede e de equipamentos adequada	Novembro a Dez/2019	CT(AA) Camelo e 1T(T) Sarah
Contactar a empresa para pactuar procedimentos para instalação remota e orientações para preparo dos computadores da Divisão de Odontologia	Humanos e Tecnológicos	Empresa contactada; procedimentos pactuados	Jan/2020	CC(CD)Luciana e 1T(T) Sarah
Solicitar autorização à Diretoria de Comunicações e Tecnologia da Informação da Marinha (DCTIM), através de mensagem, para liberação de acesso remoto para instalação do <i>software</i> de gerenciamento de filas, por agendamento de sala virtual	Humanos e Tecnológicos	Solicitação realizada; acesso autorizado, e agendamento realizado	Jan/2020	1T(T) Sarah
Realizar a instalação remota do <i>software</i> , através de sala virtual, em conjunto com o CPD do HCM, empresa fornecedora, DCTIM e Divisão de Odontologia	Humanos e Tecnológicos	Instalação remota do <i>software</i> do sistema de gerenciamento de filas realizada	Jan/2020	1T(T) Sarah, Funcionário Felipe da empresa MarcaRS Thecnology
Realizar avaliação do funcionamento e da adequação do sistema durante fase de implementação, e reavaliação do planejamento inicial do design do sistema	Humanos e Tecnológicos	Avaliação inicial do funcionamento e da adequação do sistema realizada	Fev/2020	CC(CD)Fátima e CC(CD)Luciana

Agendar, após novas autorizações da DCTIM, salas virtuais para ajustes e adequações do sistema	Humanos e Tecnológicos	Agendamentos realizados	Fev/2020	1T(T) Sarah
Realizar os ajustes e adequações do sistema, em conjunto com o CPD do HCM, empresa fornecedora, DCTIM e Divisão de Odontologia	Humanos e Tecnológicos	Ajustes e adequações no sistema realizados	Fev/2020	1T(T) Sarah, Funcionário Felipe da empresa MarcaRS Thecnology
Organizar o treinamento sobre o uso do sistema para a equipe, após nova autorização da DCTIM, através de sala virtual, ministrado pela empresa fornecedora	Humanos e Tecnológicos	Treinamento realizado	Mar/2020	Funcionário Felipe da empresa MarcaRS Thecnology
Replicar o treinamento recebido da empresa fornecedora para o restante da equipe da Divisão de Odontologia e do Serviço de MPI	Humanos e Tecnológicos	Treinamento replicado	Mar/2020	CC(CD)Luciana e SG-HD Carine
Avaliar feedback da equipe quanto ao uso do sistema, rastrear problemas e verificar possibilidades de melhoria	Humanos	Avaliação realizada e mapeadas as necessidades de ajustes	Ago/2020	CC(CD)Luciana

Agendar, após novas autorizações da DCTIM, salas virtuais para resolução dos problemas mapeados e adequações do sistema, em conjunto com o CPD do HCM, empresa fornecedora, DCTIM e Divisão de Odontologia	Humanos e Tecnológicos	Agendamento realizado; ajustes e adequações realizadas no sistema	Set/2020	1T(T) Sarah
Confeccionar Procedimento Operacional Padrão (POP) para o uso do sistema	Humanos	POP elaborado	Nov/2020	CC(CD)Luciana
Realizar monitoramento e reavaliações quanto ao uso do sistema, e/ou necessidade de novos treinamentos, e atualizações do sistema.	Humanos	Monitoramento e reavaliações realizados	Dez/2020	CC(CD)Fátima e CC(CD)Luciana

3.4 GESTÃO DO PROJETO

A gestão do projeto foi realizada pela autora CC (CD) Luciana, com apoio da chefia da Divisão de Odontologia e de cada membro da equipe, os quais atuaram com participação ativa na evolução das ações, e em colaboração com outros setores do Hospital, com o objetivo de estabelecer um gerenciamento mais efetivo e adequado do fluxo interno de pacientes, através da implementação de um sistema informatizado, que permita otimizar o tempo de trabalho dos profissionais da Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha

A encarregada da Divisão de Odontologia, em conjunto com a autora são responsáveis pelo acompanhamento das ações propostas, de acordo com o cronograma sugerido, avaliando sua eficácia, checando o cumprimento das metas estabelecidas. Serão realizadas reuniões trimestrais com toda a equipe, onde será feito o monitoramento dos indicadores, coleta de *feedback*, avaliação dos resultados, e identificação da necessidade de ajustes e de adequações do sistema em uso. O monitoramento dos resultados será constante, com padronização das ações desenvolvidas, considerando a eficácia do processo; bem como, atuando corretivamente, caso sejam identificadas necessidades de melhorias.

Após análise dos sistemas disponíveis, tendo em mente algumas peculiaridades do funcionamento da Divisão, optou-se por um sistema de gerenciamento de filas que possibilitasse a chamada eletrônica através do nome do paciente, ao invés de utilizar apenas um número de senha. Dessa forma o atendimento se tornou mais humanizado e acolhedor, buscando aprimoramento da satisfação na experiência do usuário. Considerando que os pacientes são militares da ativa em maioria, o planejamento das ações considerou o cuidado de capacitar e orientar as profissionais auxiliares a registrar o posto ou graduação de cada paciente antes do nome próprio, permitindo realizar a chamada da forma mais adequada e condizente com as peculiaridades do serviço. Além do exposto, essa alternativa dispensa a necessidade de aquisição de impressora especial para senhas, economizando também no consumo de insumos (papel para impressão da senha).

Na Divisão de Odontologia são realizados diferente tipos de atendimentos, e o gerenciamento do fluxo dos pacientes deve ser organizado considerando estas diferentes categorias. O sistema possibilita múltiplas “filas” e foi possível gerar filas diferentes e independentes para cada tipo de atendimento, conforme pode ser observado na figura 2. Todos

os operadores, em cada ponto de acesso ao sistema, conseguem enxergar todas as categorias de filas, e tem a opção de fazer a chamada do próximo paciente advindo de qualquer das filas que lhe convier, de acordo com a situação.

Figura 2– Imagem da tela com diferentes filas de atendimento

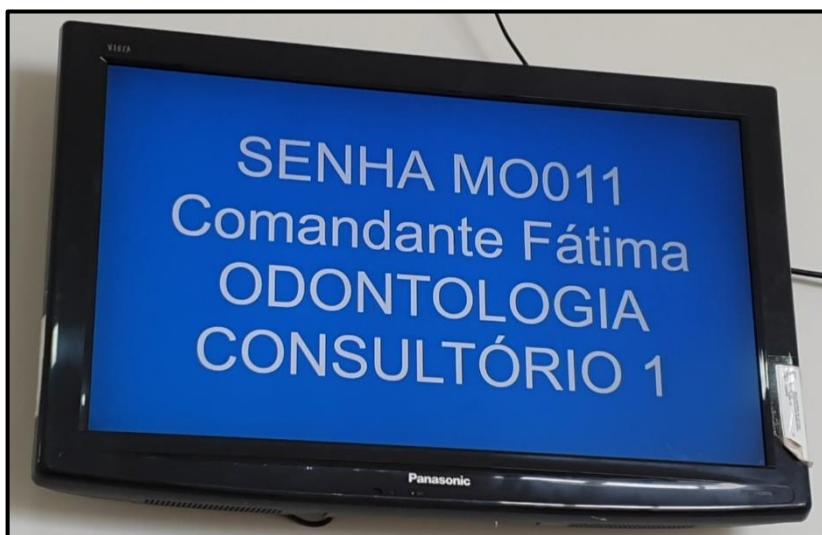


Fonte: *Print screen* da tela do computador

Dessa forma, ao chegar na recepção o paciente é identificado e tem o seu nome lançado no sistema de acordo com o tipo de seu atendimento, que foi separado em: pacientes com consultas marcadas, pacientes para inspeção de saúde (aqui denominado MPI) para oficiais e para praças, e pacientes para atendimentos de urgência. Dentro de cada categoria, a ordem de chegada será seguida automaticamente pelo sistema. Dessa maneira a recepcionista leva apenas alguns poucos segundos para cadastrar o paciente no sistema, e não precisa se ausentar da recepção, um ganho enorme na otimização do seu tempo de trabalho. Da mesma forma o Dentista consegue saber sobre a chegada de novo paciente em tempo real, pois o sistema é interligado por rede e um aviso sonoro é acionado quando há nova entrada; e, sem precisar sair do consultório já consegue realizar a chamada do paciente também em questão de segundos, ao clicar de um botão. O sistema acionado pelo Dentista provoca, nas televisões da sala de espera, a leitura por uma voz mecânica do nome do paciente, seguido pelo setor de onde foi feita a chamada (Odontologia ou Médico Perito Isolado), e pelo número do consultório para o qual o paciente deve se dirigir, o som é suficientemente alto e pode ser ouvido em toda a dimensão do

local. Neste momento as televisões também mostram as mesmas informações escritas na tela, conforme mostra figura 3, favorecendo todo o processo através do reforço visual da chamada realizada. No local há placas de sinalização que ajudam a guiar os pacientes até o setor correto, e cada consultório odontológico conta com a referida numeração afixada em placa na porta.

Figura 3 – Aparência da tela de chamada eletrônica dos pacientes



Fonte: Televisão da sala de espera da Divisão de Odontologia

O uso do sistema informatizado permite ao gestor conhecer um panorama geral dos atendimentos naquele momento, sabendo exatamente quantos pacientes aguardam a chamada no total, e quantos aguardam para cada categoria de atendimento, conforme pode ser visto na figura 4, que também mostra uma barra cuja cor varia em função do tempo de espera, permitindo saber qual categoria de fila tem pacientes aguardando por mais tempo. Dessa maneira fica mais fácil para o gestor identificar os possíveis gargalos no atendimento, bem como redirecionar a atuação dos profissionais de acordo com o tipo de atendimento que necessite de maior atenção naquele momento, levando a grande melhoria no fluxo dos pacientes e consequente redução do tempo de espera.

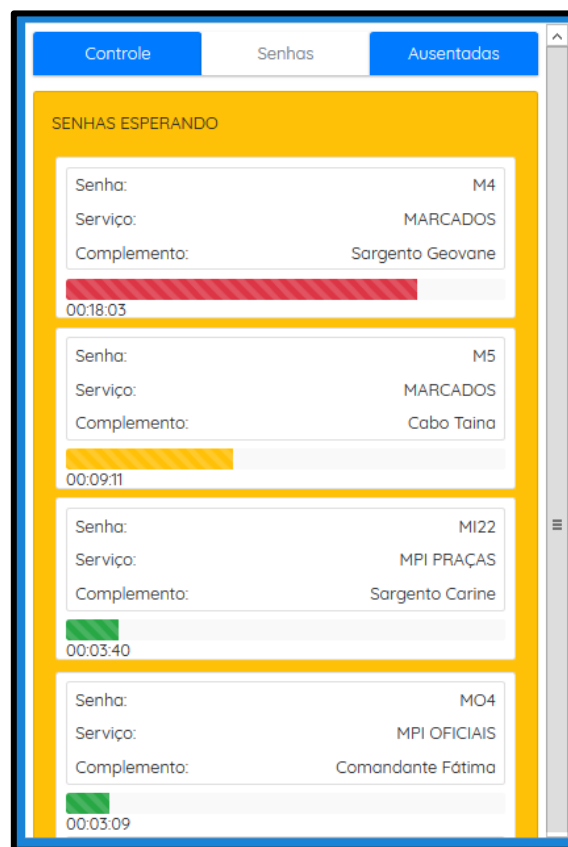
Também é possível identificar individualmente por quanto tempo cada paciente está em espera, bem como saber antecipadamente os nomes de cada um, e para que tipo de atendimento cada paciente está aguardando, conforme mostra a figura 5.

Figura 4 – Visualização da tela de controle do sistema de gerenciamento



Fonte: *Print screen* da tela do computador

Figura 5 – Visualização das senhas do sistema de gerenciamento



Fonte: *Print screen* da tela do computador

Após a implementação do sistema informatizado de gerenciamento de filas, foi possível obter grande melhoria na gestão do fluxo de pacientes, obtendo-se excelentes resultados na otimização do tempo de trabalho dos profissionais da Divisão de Odontologia. Como resultados alcançados, foi possível aferir uma redução para apenas 2% do tempo da consulta de inspeção de saúde que é utilizado pelos Dentistas com o processo de chamada de pacientes, superando bastante a meta estabelecida. Da mesma forma, houve uma redução para 4% do tempo diário de trabalho das auxiliares gasto com o mesmo processo, superando também a meta estabelecida, pois, com o uso do sistema, foi possível perceber que o processo ficou extremamente rápido. Já quanto aos pacientes, 97% deles passaram a ouvir prontamente a primeira chamada para consulta, quando esta é feita pelo sistema informatizado, pois além do volume do som eletrônico ser suficientemente alto, conta com o reforço visual do nome do paciente aparecendo na tela, junto com o setor e o número do consultório para o qual o paciente deve se dirigir. Este último aspecto, somado à instalação de placas de sinalização, colaborou para o aprimoramento quanto à geolocalização dos pacientes, pois foi possível verificar que, com o uso do sistema informatizado, 80% dos pacientes conseguem acertar a localização do consultório após terem sido chamados. Como resultado foi possível perceber que todas as metas estabelecidas foram atingidas, tendo a maioria delas sido até mesmo superada. O aprimoramento dos processos foi notável e ganhos expressivos foram percebidos por toda a equipe na otimização do tempo de trabalho dos profissionais, na redução da fila de espera e do tempo de espera dos pacientes, e na satisfação dos profissionais e dos pacientes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O inadequado gerenciamento do fluxo de pacientes na Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha foi um desafio a ser enfrentado, pois parte importante do tempo de trabalho dos profissionais da Divisão, era direcionado para esta tarefa. Com o objetivo de aprimorar o gerenciamento, implementando um sistema informatizado que permitisse otimizar o tempo de trabalho dos profissionais, a equipe trabalhou com afinco no mapeamento e na execução das diversas ações aqui já elencadas, contribuindo para o sucesso ao atingir todos os objetivos propostos.

A implementação do sistema informatizado gerou um grande avanço para o gerenciamento do fluxo de pacientes e para diversos processos da Divisão, tendo permitido diminuir sobremaneira o tempo dos profissionais, tanto CD quanto TSB, que era direcionado para esta tarefa, traduzindo-se em ganho de eficiência e de produtividade, além da satisfação dos profissionais que percebem seu tempo de trabalho melhor aproveitado. O tempo de espera dos pacientes para o atendimento também foi reduzido, com filas menores, e foi possível perceber melhora também no processo de chamada dos pacientes, que escutam prontamente a chamada, e conseguem se localizar melhor para chegar até o consultório. Há que se mencionar também a melhoria na experiência do usuário, ou seja, o aprimoramento que foi possível notar na percepção de qualidade do atendimento pelos pacientes, que se mostraram extremamente satisfeitos com o processo de chamada eletrônica, inferindo tratar-se de grande melhoria no atendimento como um todo. Todos os profissionais da Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha foram capacitados para o uso do sistema informatizado de gerenciamento de filas e mostram-se extremamente satisfeitos com os resultados e ganhos advindos de sua implementação.

Alguns desafios ainda devem ser superados, como a necessidade de aquisição de novos computadores, pois ainda não foi possível equipar todos os pontos necessários com estações de trabalho. A realização deste projeto também permitiu identificar oportunidades de melhoria no esquema de sinalização com placas utilizado após a obra de reestruturação, pois, embora já tenha havido grande melhoria com a meta proposta atingida, ainda merece atenção por parte do gestor, o fato de cerca de 20% dos pacientes apresentarem dificuldade para encontrar a localização do consultório após ter sido chamado para consulta.

Como os benefícios tanto para os pacientes, como principalmente para os profissionais da equipe foram notáveis e bastante significativos, a motivação com o uso do sistema está elevada, o que, certamente tornará duradoura a inovação implementada através deste projeto de intervenção, proporcionando aprimoramento constante na qualidade do atendimento e no acolhimento aos pacientes, bem como na satisfação destes e dos profissionais de saúde da Divisão.

Todos os objetivos propostos neste projeto de intervenção foram atingidos e todas as metas estabelecidas foram alcançadas, algumas até superadas, trazendo enormes benefícios para a Divisão de Odontologia do Hospital Central da Marinha, e para o Sistema de Saúde da Marinha, como um todo.

Além dos notáveis benefícios para os pacientes e profissionais do HCM, faz-se mister salientar o relevante engrandecimento profissional que desenvolver este projeto de intervenção proporcionou para a autora. Com o curso Gestão em Saúde foi possível aprender a questionar melhor, planejar e direcionar os dados e conhecimentos adquiridos para ações que geram resultados, visando a consecução dos objetivos propostos. Este projeto é a materialização dos conhecimentos adquiridos durante o curso, que serão extremamente úteis durante minha carreira na Marinha do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABENSUR, E. O. *et al.* Tendências para o autoatendimento bancário brasileiro: um enfoque estratégico baseado na teoria das filas. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, vol. 4, n. 2, p. 40-59. 2003. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1954/195418006003.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2020

ABREU, D. M. *et al.* Percepção dos usuários sobre o cuidado prestado por equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 3, e2017111, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000300300&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 6 nov. 2020.

BARBOSA, A. F., BITTENCOURT, A., GARROUX, C., SANTOS, E., GOMES, E., SENNE F., COELHO, I., MESQUITA, L., RIBEIRO, M., OURIVEIS, M., SOZIO, M. E., ALBINO, R., ALVES, S. J., JEREISSATI, T., HENRIQUES, V., OYADOMARI, W. **TIC no setor de saúde: Disponibilidade e uso das tecnologias de informação e comunicação em estabelecimentos de saúde brasileiros**. Panorama Setorial da Internet. Tecnologia e Saúde, n. 1, p. 1-10, Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência. Brasília, DF, 2009, 56 p. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servico_urgencia.pdf> Acesso em: 21 jul. 2020.

CALDAS, R. D. B. **Informatização do processo de gestão da fila de cirurgia eletiva: o impacto no processo organizacional hospitalar em um hospital universitário de ensino**. 2019. Dissertação (Mestrado em Cirurgia - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7052>>. Acesso em: 26 out. 2020.

CAMACHO, F.; ANDERSON, R.; SAFRIT, A.; JONES, A.; HOFFMANN, P. The relationship between patient's perceived waiting time and office-based practice satisfaction. **North Carolina Medical Journal**, v. 67, n. 6, p. 409-13, 2006. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17393701/>>. Acesso em: 10 out. 2020.

CASTAGNA, P. G. L. O impacto dos tempos de espera em filas de atendimento na satisfação do cliente no segmento bancário. 2012. **Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-graduação em Administração**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/77633>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

CONILL, E. M.; GIOVANELLA, L.; ALMEIDA, P. F. Listas de espera em sistemas públicos: da expansão da oferta para um acesso oportuno? Considerações a partir do Sistema Nacional de Saúde espanhol. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n.6, p. 2783-2794, 2011. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000600017&lng=en&nrm=iso >. Acesso em 03 out. 2020.

DANSKY, K. H.; MILES, J. Patient satisfaction with ambulatory healthcare services: waiting time and filling time. **Hosp Health Serv Adm.** v. 42, n. 2, p. 165-77, 1997. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10167452/>>. Acesso em: 25 out. 2020.

EILERS, G. M. Improving Patient Satisfaction With Waiting Time. **Journal Of American College Health**, v. 53, n. 1, p. 41-48, jul. 2004. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15266729/>>. Acesso em: 24 out. 2020.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de Serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.

LIMA, A. C. N.; CARVALHO, J. B.; COSTA, J. E.; MEDEIROS, J. S.; OLIVEIRA, V. A. Análise e avaliação da teoria de gerenciamento de filas com coleta de tempo em um laboratório hospitalar. **Revista Mythos**, v. 10, n. 2, p. 32-42, Set. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.unis.edu.br/index.php/mythos/article/view/233>>. Acesso em: 04 out. 2020.

MACERAU, W. M. O.; MARTINS, A. B. T.; GUEDES, T. A. Teoria de Filas: um estudo de simulação. In: I ENCONTRO DE MODELAGEM ESTATÍSTICA, 2017, Paraná: Universidade Estadual de Maringá, 2017. Disponível em: <<http://www.eventos.uem.br/index.php/eme/17/paper/view/3418>>. Acesso em 09 ago. 2020.

MACHADO, E.; RIBEIRO, A. F. Gerenciamento eletrônico de filas e o impacto sobre o atendimento na recepção de um ambulatório de clínicas de saúde. In: VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 6, 2017, São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.singep.org.br/6singep/resultado/94.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2020.

MAISTER, D. **The Psychology of Waiting Lines**. In: THE SERVICE ENCOUNTER, D.C. Health and Company, Lexington Books, 1985. Disponível em: < <https://davidmaister.com/articles/the-psychology-of-waiting-lines/> >. Acesso em: 27 out. 2020.

MALLOY, C.; LITTLE, B. B.; MICHAEL, M. Improving Wait Times in Primary Care Using the Dartmouth Microsystem Improvement Curriculum. **Journal Of Nursing Care Quality**, v. 28, n. 3, p. 250-256, 2013. Disponível em: <https://journals.lww.com/jncqjournal/Abstract/2013/07000/Improving_Wait_Times_in_Primary_Care_Using_the.8.aspx>. Acesso em: 24 out. 2020.

MELLO, M. C.; FUGULIN, F. M. T.; GAIDZINSKI, R. R. O tempo no processo de trabalho em saúde: uma abordagem sociológica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 87-90. 2007. Disponível em:

<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000100015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 26 jul 2020.

MICHAEL, M.; SCHAFFER, S. D.; EGAN, P. L.; LITTLE, B. B.; PRITCHARD, P. S. Improving Wait Times and Patient Satisfaction in Primary Care. **Journal For Healthcare Quality**, v. 35, n. 2, p. 50-60, mar. 2013. Disponível em:<

https://journals.lww.com/jhqonline/Abstract/2013/03000/Improving_Wait_Times_and_Patient_Satisfaction_in.7.aspx>. Acesso em: 24 out. 2020

PIMENTA, L. Gerenciamento das Filas de Espera. **Editorial Laranjeiras**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 59-60, 2003. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/rev_incl2.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2020.

PINOCHET, L. H. C. Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde. **O Mundo Da Saúde**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 382-394, 2011. Disponível em:

<https://www.revistamundodasaude.com.br/assets/artigos/2011/88/03_TendenciasdeTecnologia.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2020.

SOUZA, S. C. de ; SUNYE, M. S. ; ALÉO, D. da S. Uma solução para o controle do fluxo das filas de cirurgias eletivas do Sistema Único de Saúde (SUS): Sistema de Gerenciamento de Filas (SIGEFI). **R. Saúd. Digi. Tec. Edu.**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 144-162, ago./dez. 2019. Disponível em: < <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/49175> >. Acesso em 26 jul. 2020.

TORRES, O. F. Elementos da teoria das filas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 6, n. 20, p. 111-127. 1966. Disponível em:

<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901966000300005>. Acesso em: 12 out. 2020.