



cbESF

Natal - RN

**V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras**

2018

ENGENHEIROS SEM FRONTEIRAS - NÚCLEO LIMEIRA ALAS – APLICAÇÃO DE LEAN NA ÁREA DE SAÚDE

Rafael M. P. Kondo^{a}, Caroline A. Pegoraro^{a**}.*

^aNúcleo Limeira, Cidade Limeira, Estado São Paulo

** rafaelpkondo@gmail.com*

*** carol.almeidapegoraro@gmail.com*

Resumo: *O projeto ALAS - Aplicação de Lean na Área da Saúde – visa a aplicação da filosofia Lean e suas ferramentas no setor de farmácia da Santa Casa de Limeira. A farmácia é o local que recebe, estoca e redistribui os medicamentos que são enviados para o Hospital. O LEAN é um conjunto de práticas e filosofias que consistem em continuamente promover a redução de desperdícios. São realizados vários ciclos para que os pontos positivos e negativos sejam analisados e melhorados a cada ciclo. Logo, o projeto deve analisar todos os processos realizados na farmácia desde o recebimento até a distribuição para as outras áreas da Santa Casa e procurar organizá-los, com melhorias. O projeto pretende fazer com que a Farmácia da Santa Casa se torne mais organizada e possa realizar pedidos e transferências com menos tempo de espera para o receptor, menos erros de pedidos. Dessa forma, beneficia-se tanto a Santa Casa, como farmácia e demais setores, e principalmente a população usuária do hospital.*

Palavras-chave: *Lean. Health Care. Santa Casa. Farmácia.*

1 INTRODUÇÃO

O projeto será realizado na Santa Casa de Limeira, hospital filantrópico que atende milhares de pessoas de toda a região de Limeira, que agrupa Cordeirópolis, Iracemápolis e cidades vizinhas, diariamente. Esse projeto visa melhorar os processos e a dinâmica do trabalho que ali está sendo feito, visto que, independentemente de serem pequenas, médias ou grandes mudanças, o objetivo é impactar o máximo de pessoas possível, pois se uma melhora é feita num ambiente de trabalho, sobretudo na área de saúde, isso acaba influenciando todas as pessoas que ali passam, incluindo pacientes, médicos, enfermeiras e etc.

O Lean Manufacturing, ou Produção Enxuta, é um sistema de gestão que foi criado pela Toyota. O objetivo da Produção Enxuta é entregar ao cliente o maior valor possível, investindo o mínimo de recursos possíveis, ou seja, ela é focada na eficiência dos processos de produção. O nome “enxuta” resume sua filosofia: nada de exageros, nem de desperdícios; deve-se enxugar os processos a fim de reduzir custos, cortar tudo o que é supérfluo e agilizar o resultado final. O princípio do processo é controlar todas as atividades de uma empresa ou de um determinado setor de modo a administrar bem os materiais, comprando-os e aplicando-os na medida certa. Além disso, esse sistema estimula a melhoria contínua dos processos, seja aplicando metodologias mais eficientes, seja fazendo uso de uma tecnologia mais moderna. Para que se alcance esse ideal, a filosofia conta com diversas ferramentas e métodos aplicáveis em uma empresa, que serão abordados a seguir.



Para o planejamento do projeto, a equipe pesquisou sobre Lean e as suas ferramentas que podem ser aplicadas na Farmácia da Santa Casa. Em relação às ferramentas, os seguintes tópicos foram abordados inicialmente:

1. Mapeamento do Fluxo de Valor:

Um mapa do fluxo de valor é uma representação visual dos fluxos de materiais e informações. Basicamente são realizados dois mapas: o mapa do estado atual e o mapa do estado futuro. O mapa do estado atual cria uma compreensão comum de como as coisas realmente funcionam no fluxo de valor e é construído a partir da coleta das informações. O mapa do estado futuro vem na sequência com uma visão de como desejamos que as coisas funcionem, acompanhado do plano de trabalho e implementação.

2. SMED:

SMED é uma sigla para a palavra inglesa “*Single Minute Exchange of Die*”, que pode ser traduzida como “troca rápida de ferramenta”. Na prática, o SMED é um conjunto de técnicas pertencentes ao Lean que visam a redução do tempo de Lead Time, propondo tarefas que possam ser realizadas com as máquinas em funcionamento, ao invés de precisarem ser paradas e atrasar o processo de fabricação. Além disso, o sistema SMED é uma teoria e um conjunto de técnicas que tornam possível a instalação do equipamento e as operações de setup em menos de 10 minutos.

3. Os 5 porquês:

Os “5 Porquês” é uma técnica para encontrar a causa raiz de um defeito ou problema. O que deve ser feito, basicamente, é: ao se deparar com um problema ou inconformidade, se perguntar porque aquilo ocorreu e, em seguida, se perguntar de novo o porquê em relação a resposta dada e assim por diante até se chegar ao quinto porquê.

4. Ciclo PDCA:

O ciclo PDCA é uma ferramenta utilizada para melhoria contínua e organização de processos em empresas. Seu objetivo principal é tornar os processos de uma organização mais ágeis e eficientes.

O PDCA é dividido em quatro etapas: Planejar (plan), executar (do), checar (check) e agir (action). Em sua primeira etapa, que é planejar, se estabelece objetivos de cada processo para a entrega de resultados requeridos, levando em consideração missões, valores e visão da organização. A segunda etapa, executar, consiste em implementar o planejamento. Para isso, é necessário treinar os envolvidos no processo para que todos estejam com pensamentos alinhados. Assim, implementa-se o que foi decidido da primeira etapa. Recolher dados dos resultados é fundamental para a próxima etapa. A terceira etapa é checar, que verifica se cada processo cumpre com o esperado. É nessa etapa em que erros e falhas podem ser encontrados. Os resultados obtidos devem ser monitorados constantemente para que modificações possam ser realizadas posteriormente. A quarta etapa do ciclo é agir, são tomadas decisões e atitudes para corrigir falhas encontradas durante o processo. Após ela, as etapas se reiniciam, tornando-se um ciclo.

5. 5S:



cbESF
Natal - RN

**V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras
2018**

O 5S é uma ferramenta de origem japonesa que auxilia a criar hábitos e valores de cultura de disciplina, identificar problemas, abrir portas para melhorias em uma organização, visando o aperfeiçoamento do ambiente de trabalho e da produtividade. A ferramenta tem como base cinco pilares e eles são: utilização, organização, limpeza, bem-estar e autodisciplina. Os mesmos possuem origem de palavras japonesas, seiri, seiton, seiso, seiketsu e shitsuke.

O seiri é o pilar da utilização. Essa etapa da metodologia tem como objetivo definir quais recursos são fundamentais e quais são desnecessários para o processo produtivo da organização. Remove-se do ambiente do trabalho o que for considerado o que não for preciso. Seiton, é o senso de organização e nessa etapa, os recursos necessários são arranjados em locais predeterminados, assim facilitando o encontro e uso dos mesmos. O senso seiso é o da limpeza, e tem como objetivo facilitar a limpeza em um ambiente de trabalho, estabelecendo um padrão no ato da limpeza. O próximo senso é o seiketsu e significa padronização. É nessa etapa que se padroniza o funcionamento operacional das atividades de um setor. Também é criado regras e normas para manter as conquistas já obtidas. O shitsuke é o último senso e significa disciplina. Possui como objetivo monitorar, controlar e manter todos os sentidos anteriores.

6. 4Ps

Os quatro Ps são filosofia (philosophy), processos (process), pessoas/parceiros (people/partners) e resolução de problemas (problem solving).

O P da filosofia tem como partida ver a empresa como um veículo de agregação de valor para os clientes, sociedade, comunidade e seus associados. Em P de processos, quando se segue o correto, obtém-se os resultados corretos e esperados. Em pessoas e parceiros, agregase valor à organização desafiando suas pessoas e parceiros a crescerem. Isso é realizado trazendo os problemas para a superfície, assim criando um ambiente desafiador que estimula o pensamento e o crescimento das pessoas. Em resolução de problemas, tem como objetivo melhorar os processos e produtos para gerar a aprendizagem organizacional. Sempre existirão oportunidades de aprendizado e tornar problemas menos recorrentes possível é essencial. Nessa linha de pensamento, as lições aprendidas são compartilhadas com pessoas da organização para que todos possam aprender.

2 OBJETIVOS

O projeto Alas tem como objetivo geral a aplicação da filosofia Lean na área da Farmácia (focando na divisão denominada Lean Healthcare), eliminando eventuais desperdícios e tocando em pontos como: gerenciamento de tempo, administração de recursos, gestão de pessoas, entre outros. Os objetivos específicos devem ser criados após a análise da situação no local.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Descrição do Projeto



cbESF
Natal - RN

**V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras
2018**

O projeto ALAS - Aplicação de Lean na Área da Saúde - teve como finalidade a aplicação da filosofia Lean e suas ferramentas no setor de farmácia da Santa Casa de Limeira. Para a identificação de possíveis problemas na farmácia da instituição, visitas técnicas, acompanhamentos e conversas com funcionários foram feitas, juntamente com pesquisas sobre o tema Lean, pelos membros do projeto. Além de otimizar os processos realizados, o projeto também buscou uma melhora na motivação dos funcionários e da organização do local.

Inicialmente, após a confirmação que o projeto seria realizado na Santa Casa de Limeira, diversas visitas foram feitas pelos integrantes do projeto, para melhor conhecer todos os processos que ocorriam dentro da farmácia e os problemas enfrentados pelos funcionários no seu dia-a-dia. A partir destas informações, diversas reuniões foram feitas pelo projeto para discutir melhorias e formas de implementar a filosofia Lean. Algumas das propostas elaboradas foram: melhoria no processo de montagem dos kits de forma a colocá-los em cestos e evitar a utilização de sacolas plásticas, que não são práticas; organização das prateleiras que continham os medicamentos em ordem alfabética; identificação dos bins com post-its para melhor visualização de qual procedimento deve ser feito naquele bin (medicamento em falta, inventário, validade); identificação no chão a partir da utilização de fitas adesivas para garantir que todos os objetos e armários tivessem sempre uma posição correta; confecção de um folder para conscientizar a equipe do hospital sobre a necessidade do aprazamento das receitas no programa Tazi, a fim de evitar devoluções; proposta de alteração do Tazi para que ele não permita a finalização de uma receita caso ela não tenha sido aprazada; desenvolvimento de uma apresentação e dinâmica para os funcionários, de forma a ensiná-los mais sobre a filosofia Lean e motivá-los; elaboração de um manual com todos os materiais contidos dentro dos armários da farmácia, para que todos os funcionários identifiquem o item que desejam encontrar.

Dentro de todo este planejamento, alguns imprevistos ocorreram devido a burocracias da gestão da farmácia e do hospital. Devido a estes problemas, algumas das propostas não puderam ser efetivadas, já que o setor da farmácia já estava passando por um processo de mudanças com o objetivo de conseguir uma certificação de qualidade. Como aprendizado para futuros projetos, é necessário que os membros entrem em contato diretamente com as pessoas de maior hierarquia dentro da instituição que desejam trabalhar, evitando, assim, problemas de comunicação.

Por fim, diversas das mudanças elaboradas foram implementadas na farmácia, com exceção da identificação do chão e a mudança nas montagens dos bins. Os membros do projeto sentiram-se satisfeitos com o trabalho prestado e relatórios para feedback foram enviados para os principais contatos dentro da farmácia.

3.2 Recursos

Para aprendizado sobre Lean, os membros do projeto utilizaram alguns livros como base, sendo todos eles emprestados por amigos e pelo professor Cristiano, não gerando nenhum custo.

Já para os recursos materiais, destinados à farmácia da Santa Casa, contou-se com o gasto de R\$ 58,50. Neste valor está incluso a compra de post-it, fita adesiva colorida, 6 impressões coloridas e encadernações, 6 folhas fotográficas A4 e 1 metro de papel contact. O post-it será

**cbESF****Natal - RN****V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras****2018**

utilizado na sinalização da necessidade de repor a quantidade de remédios nos bins, a fita para demarcar o espaço e localização que deve ser ocupada pelos objetos na farmácia, e o contact para encapar as letras do alfabeto que serão colocadas nas estantes, ajudando na visualização da ordem alfabética em que os remédios estão dispostos. Além disso, as encadernações, impressões e folhas, foram utilizadas para a fabricação do manual feito pelos membros do projeto, o qual ajudaria na agilização da procura por remédios, curativos e materiais, tanto na farmácia, quanto no almoxarifado. A descrição desses gastos se encontra na tabela abaixo:

Tabela 1 – Custos do projeto.

Produtos	Local da compra	Quantidade	Custo total
Post it	Kalunga	2 pacotes	R\$15,98
Fita adesiva	Armarinhos Fernando	1 pacote (48mmx5m)	R\$4,60
Impressões, encadernações, folhas e contact	Papelaria Morro Azul	-	R\$30,00
TOTAL			R\$50,58

Fonte: Própria (2018).

Ademais, o Engenheiro Sem Fronteiras Limeira também repõe os custos de transporte realizados pela equipe para fazer o projeto no local.

3.3 Fontes de Conhecimento

Inicialmente, os membros do projeto realizaram pesquisas sobre a filosofia Lean e Lean Healthcare, além de ferramentas que poderiam auxiliar na execução do projeto, como 5S, SMED, 4 Ps, 5 Porquês e PDCA. Alguns livros, descritos abaixo, também foram estudados:

- WORTH, J. et al. Aperfeiçoando a Jornada do Paciente. Lean Institute Brasil, São Paulo, 2013.
- MIN, Li Li et al. O que é esse tal de Lean Healthcare?

Durante o projeto foram necessários diversos contatos para que pudéssemos ter um maior conhecimento sobre o funcionamento da farmácia. Karen, gerente da farmácia, Amanda, farmacêutica, e Ana, estagiária da provedoria, foram essenciais nessa parte, colaborando com informações.

A Integra – Consultoria em Engenharia e Gestão, também colaborou com os membros trocando experiências do projeto que realizaram na Santa Casa de Limeira.

Ademais, para dúvidas e ideias mais pontuais, professores foram consultados e informações encontradas na internet utilizadas.



3.4 Metodologia

Para tornar o espaço da Farmácia da Santa Casa mais organizado, com uma melhora do seu funcionamento e da agilidade dos processos, foram pensadas determinadas atividades a serem realizadas, sendo elas: Melhorar o processo de montagem dos kits que contém os medicamentos que são entregues aos pacientes. Atualmente, para a montagem do kit, os remédios são colocados em saquinhos durante a separação de acordo com as receitas, depois são retirados para bipagem e, logo após, recolocados dentro dos saquinhos. Isso torna o processo demorado e trabalhoso. Os membros estão pesquisando uma melhor maneira de agilizar esse processo, mas uma ideia inicial foi a de colocar os remédios primeiramente em cestinhas, durante a separação, e somente após a bipagem colocá-los dentro dos saquinhos para selar. Além disso, alterar o layout da farmácia porque há muitos utensílios que ficam no meio do caminho atrapalhando a movimentação. Além disso, há medicamentos que são muito utilizados e precisam de um estoque grande, porém não há espaço suficiente para armazená-los, ficando estes expostos em cima do balcão dificultando o acesso à outros medicamentos.

Uma reclamação dos funcionários foi sobre a dificuldade de saber a quantidade de remédio que ainda contém nos bins, pois eles são escuros. A troca de todos os bins por cores transparentes, para facilitar a visualização, não é viável devido ao alto custo, portanto, uma medida como alternativa foi de colocar post-its nos bins em que os remédios estão acabando para sinalizar que é necessário reposição. Uma outra dificuldade que os funcionários apresentaram foi a identificação do nome das etiquetas coladas nos bins em que os medicamentos são armazenados. Foi dito que a fonte era muito pequena, portanto, uma solução é trocar as etiquetas com um tamanho maior, facilitando a leitura e identificação. Para medicamentos que estão próximo da validade, deixá-los soltos nos bins, separando daqueles que não possuem uma data de vencimento próxima. Para estes, separá-los em um saco plástico com identificação da validade. Como forma de facilitar a identificação dos bins que precisam de maior atenção porque os medicamentos estão próximos do vencimento, também foi implementada uma identificação por post-its. Estabelecer uma identificação visual na farmácia facilitará o encontro de remédios e instrumentos. Cada objeto terá seu lugar devidamente marcado com sinalizações. Por exemplo: coloca-se uma marcação de adesivo no chão onde o cesto de lixo ficará, feito isso, o mesmo não deve ser removido de seu local.

Com relação aos funcionários, entende-se que deverá haver treinamentos para que eles possam entender e se adaptarem melhor às transformações que ocorrerão no ambiente da farmácia. Entre eles, encontram-se os seguintes: Como haverá todas as alterações do layout, organização e padronização dos processos e ferramentas que são utilizadas frequentemente na farmácia, os funcionários precisarão de um treinamento para começarem a se adaptarem às novas melhorias. Esse treinamento terá como principal objetivo orientar e explicar detalhadamente os processos técnicos que acontecerão em diante, com caráter expositivo e explicativo. Ocorrerá, também, uma espécie de treinamento sobre o Lean, filosofia em que se baseia o projeto, para os funcionários, com o objetivo de um melhor entendimento da metodologia e aplicação na Farmácia. Os funcionários poderão se informar melhor com os membros do projeto o porquê de querer aplicar essa metodologia e a motivação envolvida. Além dos treinamentos já citados anteriormente, poderá haver uma dinâmica própria para os funcionários entre si, com o objetivo de aproximá-los e motivá-los a adotar e receber de braços abertos as melhorias. Essa dinâmica tem como finalidade, também, tornar o ambiente e a dinâmica do trabalho deles não monótona, e assim esperando-se uma maior produtividade trabalhando com engajamento e comprometimento.



cbESF
Natal - RN

**V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras
2018**

Visando solucionar a problemática da falta de conhecimentos dos funcionários do almoxarifado com materiais e medicamentos encontrados tanto na farmácia quanto no hospital em geral, foi pensado a criação de um manual ilustrativo contendo informações e imagens sobre os medicamentos e materiais, dessa forma a organização e a entrega dos mesmos serão otimizadas, colocado fim ao problema citado, já que os funcionários poderão consultar o manual para adquirir as informações ao invés de precisar ir atrás de alguém para explicar.

Em relação à problemática da devolução, o projeto decidiu algumas medidas que poderiam ser adotadas com o objetivo de melhorar o gerenciamento e transferência de informações e também promover uma melhor conscientização dos funcionários em relação ao cumprimento de procedimentos relacionados. Percebeu-se a necessidade em realizar alterações no aplicativo de controle da medicação com o objetivo de disponibilizar no sistema a informação de que o remédio já havia sido “bipado”; ou seja, expor o status de que o produto já havia sido conferido pelo setor, e que está disponível para ser direcionado para o usuário. Essa intervenção tem o objetivo de eliminar o retrabalho de conferência e otimizar o transporte e manipulação da medicação (pela supressão de tempos de espera). Sugeriu-se também a adoção de cartazes explicativos na farmácia com o objetivo de elucidar informações e sanar dúvidas em relação ao aprazamento dos remédios. Além disso, como objetivo final desse tópico deseja-se realizar a conscientização dos funcionários em relação aos procedimentos citados anteriormente, visando uma melhor manipulação dos medicamentos e atendimento das demandas de maneira eficiente.

3.5 Cronograma

Na captação de projetos foi pensando em realizar um projeto na Santa Casa de Limeira. Esta ideia se deu pelo fato de tentar atingir a comunidade que se beneficia dos serviços do hospital, isso inclui a população de Limeira e região. Inicialmente, a ideia era de focar o projeto de lean no banco de sangue. Porém, em discussões com a diretoria do hospital, foi descoberto que essa área é uma referência no país, descartando então essa possibilidade. Uma área que indicaram trabalhar foi a farmácia, afirmando que esta possuía diversos problemas, mas o mais agravante sendo a organização.

A equipe do projeto sabendo a área de foco, estudou diversos materiais relacionados ao Lean que incluíam ferramentas como o 5S, PDCA, 5 porquês, 4Ps, mapeamento de fluxo de valor. Em seguida, foi pensado em desperdícios que a área da farmácia poderia estar tendo.

Assim, foram estabelecidas as datas de cada atividade que seria produzida e implementada e os prazos a serem cumpridos. Entretanto, para a aplicação das mesmas, segundo a Ana, assessora de projetos da Santa Casa, era necessário realizar uma apresentação prévia das propostas de melhoria para a diretoria do hospital e conseguir uma aprovação da mesma para a implementação na Farmácia. Ressalta-se que o projeto iniciou as pesquisas iniciais em março para meta fim no final de agosto, conforme o cronograma estabelecido a todos os projetos do Engenheiros Sem Fronteiras – Núcleo Limeira.

Nos meses de junho e julho, foi pensado em soluções para a organização dentro da farmácia. Algumas propostas de ideias surgiram como a melhora no processo de montagem dos kits e alteração do layout da farmácia. O primeiro se mostrou necessário uma vez que a montagem era realizada de uma maneira ineficiente, em que farmacêuticas colocavam os medicamentos dentro de uma embalagem de plástico, tiravam para bipar e em seguida



cbESF
Natal - RN

**V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras
2018**

colocavam novamente. A forma pensada foi de montar os kits dentro de uma cesta, bipar e em seguida embrulhar, evitando o retrabalho. A segunda melhoria pensada relacionada ao layout se mostrou bastante aplicável na farmácia por ser um espaço pequeno. Essa ideia teria o 5S como base, deixando o espaço mais acessível.

Conforme o mês de agosto foi se decorrendo, foram discutidos pontos sobre a dinâmica de grupo que os membros queriam aplicar em conjunto com o treinamento de Lean produzido no mês de Julho. Além disso, ocorreram outras discussões que envolveram pontos finais sobre o manual ilustrativo dos materiais, o cartaz com o passo a passo da devolução, e as demais atividades que envolviam as categorias organização e devolução da farmácia. Ademais, ocorreram cotações dos materiais que seriam comprados para a realização das mudanças. Também houve uma reunião para a realização das divisórias provisórias, que posteriormente foram testadas na farmácia e uma discussão específica sobre elas e como se faria sua produção e implementação. Além de alguns membros terem feito uma visita na farmácia para tirarem algumas fotos que faltavam dos materiais para a confecção do manual.

Houve uma reunião no final de agosto com a diretoria da farmácia, Karen, e com a assessora de projetos da Santa Casa, Ana. Foram discutidos os principais pontos e objetivos do projeto, e, conselhos de como os membros poderiam melhorar a apresentação para a diretoria.

Depois disso, ocorreram alguns imprevistos, e foi necessário, antes de ocorrer uma reunião com a diretoria, ter uma reunião com a Terezinha, que faz parte da diretoria da farmácia, em que foram discutidos, também, os pontos do projeto. Todavia, ela informou aos membros do ALAS que a Santa Casa está tentando conseguir um certificado de qualidade e que o projeto do ESF, como interfere na logística e na linha de produção da farmácia, poderia afetar a conquista do mesmo.

Com isso, algumas atividades foram afetadas e outras tiveram que ser alteradas, de modo que não impactasse diretamente na avaliação das condições da farmácia para a obtenção do certificado. Sendo assim, uma reunião foi marcada com a responsável pelo setor de Qualidade, mas esta não apareceu no momento e a Ana e a Terezinha ficaram responsáveis por nos ajudar a manter os padrões exigidos pelo Hospital. Depois dessa conversa foi definido que não era necessário mais a apresentação para a diretoria do hospital sobre o projeto e que poderiam ser aplicadas as mudanças e o treinamento de Lean.

Todas as entregas foram realizadas nas duas primeiras semanas de Setembro.

4 RESULTADOS

O projeto atingiu diretamente os funcionários da farmácia da Santa Casa de Limeira a partir de várias mudanças relacionadas a processos de funcionamento. Assim, foram feitos manuais visuais para os armários que contém materiais, com o intuito de facilitar a localização e agilizar o processo de seleção do material demandado.

Além disso, os membros foram até a farmácia em dias específicos para organização dos bins e prateleiras em ordem alfabética que contém os medicamentos e outros materiais também com o objetivo de facilitar a seleção.

É importante ressaltar que foi confeccionado um treinamento direcionado aos funcionários com a intenção de elucidar a necessidade em se realizar uma linha de produção contínua para extinguir grandes janelas de tempo; entretanto, devido a problemas relacionados à disponibilidade de tempo para a realização de tais treinamentos, esse não foi diretamente



cbESF

Natal - RN

**V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras**

2018

aplicado. Ao invés disso foi feita uma apresentação para uma das farmacêuticas da própria farmácia (Maria), a supervisora do Banco de Sangue (Samira), um biomédico (Pedro) e uma funcionária da hotelaria (Isabela) que eram os designados pela diretoria da farmácia a repassar os conhecimentos posteriormente para os funcionários e também garantir que as mudanças sejam implementadas e analisadas continuamente.

Não foi possível aplicar a demarcação visual no chão e o informativo sobre aprazamento por questões burocráticas e de normas de higiene internas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Internamente podemos destacar a união e motivação do time como pontos positivos, que independente dos atrasos da Santa Casa sempre todos estiveram dispostos a discutir ideias, formas de contornar os problemas e realizar as demandas. Em todas as vezes que fomos ao Hospital todos demonstraram grande atenção e interesse pelo que era passado pelos funcionários. A organização da farmácia realizada pelos membros também contou com a colaboração de todos para aplicar as mudanças mesmo em horários pouco comuns de reunião. Externamente acreditamos que a disposição das funcionárias do local em conversar conosco, tirar dúvidas e opinar nas nossas atividades tenha sido um ponto muito importante positivo do projeto.

Como pontos negativos acreditamos que o destaque seja a falta de estruturação da Santa Casa para receber um projeto, o que resultou em muitas burocracias que, na prática, depois de algum tempo, foram apresentadas como desnecessárias e não foram realizadas. Além disso, podemos colocar a mudança de ideias repentinamente como um ponto negativo, pois afetou o cronograma e a realização de demandas do projeto. Como dica para um próximo projeto fica a ideia de conversar com o máximo de superiores de um setor possível para que todo o processo seja de conhecimento desses superiores e burocracias não apareçam de última hora.

Agradecimentos

À equipe de criação e aplicação do projeto: Bruno Massaki Ozaki, Felipe Ribeiro Escames, Isabela Victória Soares Andriani, Leticia Maziero Fogarin, Lisandra de Freitas Fernandes, Mariana Dias Pennone, Thalys Bazanela Leme pela dedicação, resiliência e realização do projeto.

À diretoria da Santa Casa e à supervisora da Farmácia por nos permitirem atuar e estar presentes num espaço tão relevante dentro do Hospital e por confiarem no nosso trabalho e autorizarem a aplicação das nossas ideias. Em especial a Karen Zamoner, Maria Aldrigui, Mayara e Ana Ribeiro. À colaboração dos funcionários em responderem às nossas perguntas e nos ajudar a construir o manual com os materiais foi essencial para que o projeto caminhasse e agradecemos muito a eles por isso.

Ao apoio de todo núcleo, e à vontade dos membros de fazer com que o projeto funcionasse da melhor maneira possível, é incrível poder trabalhar com as pessoas maravilhosas que compõem o núcleo Limeira e agradecemos muito a elas por acompanharem esse projeto e nos ajudarem sempre.

Ao professor Cristiano Torezzan pelo apoio em conhecimento e motivação sobre o Lean e suas possibilidades na área de *Health Care*.



cbESF
Natal - RN

V Congresso Brasileiro dos
Engenheiros Sem Fronteiras
2018

REFERÊNCIAS

WORTH, Judy. et al. **Aperfeiçoando a Jornada do Paciente**. Lean Institute Brasil, São Paulo, 2013.

LI LI MIN; Alice SARANTOPOULOS; Gabriela SPAGNOL; Robisom D. CALADO. **O que é esse tal de Lean Healthcare?**, 2014 – Editora Pedro e João

ENGINEERS WITHOUT BORDERS - LIMEIRA ALAS – APPLICATION OF LEAN IN THE HEALTH AREA

Abstract: *The ALAS project - Application of Lean in the Health Area - aims at the application of the Lean philosophy and its tools in the pharmacy sector of Santa Casa in Limeira. The pharmacy is the place that receives, stocks and redistributes the medicines that are sent to the Hospital. LEAN is a set of practices and philosophies that consist of continuously promoting waste reduction. Several cycles are performed so that the positive and negative points are analyzed and improved with each cycle. Therefore, the project should analyze all the processes performed at the pharmacy from receipt to distribution to the other areas of Santa Casa and seek to organize them, with improvements. The project intends to make the Santa Casa Pharmacy more organized and can make requests and transgressions with less waiting time for the recipient, less errors of requests. In this way, Santa Casa, as well as pharmacy and other sectors, and especially the population that uses the hospital, benefit.*

Keywords: *Lean. Health Care. Santa Casa. Pharmacy. Public Hospital.*