

# UTILIZAÇÃO DE CONCEITOS DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES PARA MELHORIA NA EFICIÊNCIA OPERACIONAL DE UMA FARMÁCIA

Felipe Corrêa Silveira<sup>1</sup>  
Felipe Roberto Manso<sup>1</sup>  
Luís Carlos De Marino Schiavon<sup>2</sup>

## RESUMO

A expansão das grandes redes de drogarias no Brasil acirrou a competição no varejo farmacêutico e trouxe grandes dificuldades para a sobrevivência de farmácias independentes e de redes locais de drogarias de pequeno porte. Neste contexto, a melhoria na eficiência nas operações de uma farmácia tornou-se um fator essencial para atrair clientes e atingir resultados operacionais e financeiros satisfatórios. Porém, verifica-se que os conceitos de gestão de operações são pouco disseminados entre os proprietários e gestores de farmácias de pequeno porte, criando barreiras para implantar melhorias na eficiência operacional. Considerando que a Teoria das Restrições tem sido utilizada com muito sucesso para melhoria de desempenho de organizações de vários segmentos da economia, tem-se como objetivo no presente trabalho, por meio da realização de um estudo de caso em uma farmácia independente, aplicar conceitos da Teoria das Restrições para analisar os processos da farmácia e sugerir ações para aprimorar a eficiência de suas operações. Deste modo, foram realizados levantamentos de campo que possibilitaram construir a Árvore da Realidade Atual da organização focal, diagnosticar causas-raiz de problemas e propor soluções para aperfeiçoar a eficiência operacional. As sugestões apresentadas podem contribuir para aprimorar o atendimento aos clientes e melhorar os resultados operacionais e financeiros da farmácia.

**Palavras-chave:** Varejo farmacêutico; Árvore da Realidade Atual; Excelência operacional.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo dados do Conselho Federal de Farmácia (2020), o Brasil possui 89.879 farmácias e drogarias comerciais cadastradas nos conselhos regionais, sendo o país que possui a maior quantidade de estabelecimentos de varejo farmacêutico, no mundo.

---

<sup>1</sup> Graduandos em Engenharia de Produção. Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro – SP. E-mail: felipe.silveira@aluno.unifafibe.edu.br; felipe.manso@aluno.unifafibe.edu.br.

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Mecânica, Mestre e Doutor em Engenharia de Produção. Docente no Centro Universitário UNIFAFIBE. E-mail: luis.schiavon@hotmail.com.

O setor de varejo farmacêutico está em crescimento constante nas últimas décadas, devido a fatores como o envelhecimento e a melhoria no poder aquisitivo da população. Com isso, o setor vem recebendo cada vez mais investimentos, principalmente de grandes redes de drogarias, algo que se transforma em um enorme desafio para as farmácias independentes (RIBEIRO; PRIETO, 2013).

Diante da forte concorrência resultante da expansão das grandes redes de drogarias, as farmácias independentes necessitam se reinventar para permanecer no mercado. Gerenciar com eficiência os processos operacionais torna-se um fator essencial para possibilitar a prestação de bons serviços aos clientes e atingir resultados financeiros satisfatórios. No entanto, a melhoria na gestão é bastante dificultada porque o conhecimento de técnicas para aprimorar a gestão de operações é pouco disseminado entre os proprietários de farmácias independentes (SOUZA et al., 2021).

Os fundamentos da Teoria das Restrições têm sido utilizados com muito sucesso para melhoria de desempenho em organizações de diversos segmentos da economia. Porém, consulta realizada em 31/10/2021 na base de dados Google Acadêmico, para publicações na língua portuguesa, indica que a utilização de ferramentas do sistema de pensamento da Teoria das Restrições para análise de operações do varejo farmacêutico é inédita. Deste modo, tem-se como objetivo no presente trabalho, por meio da realização de um estudo de caso em uma farmácia independente, aplicar conceitos da Teoria das Restrições para analisar as operações da organização focal, identificar eventuais disfunções nos processos e apresentar sugestões que possam contribuir para a melhoria na eficiência de suas operações.

O trabalho encontra-se organizado da seguinte forma: inicialmente, efetua-se uma breve revisão de literatura sobre a importância da melhoria da gestão no setor varejista de produtos farmacêuticos e sobre fundamentos do sistema de pensamento da Teoria das Restrições, que será utilizado na identificação de causas-raiz dos problemas encontrados na organização focal. Em seguida, aborda-se o protocolo utilizado para realizar o estudo de caso. Na sequência, efetua-se o relato dos processos utilizados na gestão da farmácia e dos problemas identificados nos levantamentos realizados. A seguir, elaboram-se a Árvore da Realidade Atual para diagnosticar as causas-raiz dos problemas e propõem-se sugestões para melhorias nas operações da organização focal. Finalizando, são apresentadas as conclusões do trabalho.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A RELEVÂNCIA DA MELHORIA DA GESTÃO NO VAREJO FARMACÊUTICO

O crescimento das grandes redes de farmácias deu-se com o início da informatização de estoques e de pontos de venda na década de 1980 e consolidou-se com a estabilização da economia, a partir do Plano Real. Esse fenômeno levou a uma mudança significativa no varejo farmacêutico, que era composto por lojas independentes e redes locais (BNDES, 2001).

Nos últimos anos, o aumento massivo da concorrência causou um impacto muito forte no funcionamento e na lucratividade das farmácias locais de menor porte, tornando cada vez mais difícil e incerta sua permanência no mercado. É imprescindível que essas organizações possuam uma gestão profissionalizada, para captar clientes e se manter no mercado. A gestão qualificada e a capacidade de garantir qualidade na prestação de serviço ao consumidor tornam-se fatores essenciais para garantir a continuidade das operações e o sucesso das drogarias independentes, contra a concorrência das grandes redes (SOUZA et al., 2021).

Além disso, existem ainda desafios adicionais às farmácias de pequeno porte: geralmente, a gestão das operações e o controle das finanças é realizada pelo próprio proprietário, que por muitas vezes não possui o conhecimento técnico necessário para realizar essas atividades, com eficiência. Contribui para isso o fato de que nos cursos farmacêuticos espalhados pelo país não há ênfase em temas relacionados com a gestão de farmácias (SOUZA et al., 2021).

Desse modo, a profissionalização da gestão passa a ser algo de suma importância para as farmácias independentes: se executada com eficiência e qualidade, torna-se um diferencial capaz de captar mais clientes e gerar bons resultados operacionais e financeiros, fatores essenciais para a empresa permanecer viva no mercado.

### 2.2 TEORIA DAS RESTRIÇÕES

A Teoria das Restrições, desenvolvida por Eliyahu M. Goldratt, é embasada em um processo de raciocínio lógico ("*thinking process*"), que disponibiliza ferramentas

para a descrição da realidade atual de uma organização, ou de um processo dentro da mesma, que possibilita traçar metas e estratégias adequadas a fim de se obter projetos que resultarão em soluções para os problemas identificados (SCOGGIN; SEGELHORST; REID, 2003).

A Teoria das Restrições proporciona foco para o processo de melhoria contínua. Ela fornece ferramentas para que sejam respondidas três perguntas básicas: O que mudar? Para o quê mudar? Como provocar a mudança? (RAHMAN, 2002).

A Árvore de Realidade Atual (ARA) consiste em uma das ferramentas dessa teoria, utilizada na etapa de descrição da realidade que é vivenciada em uma empresa. Por meio dessa ferramenta, pode-se obter um cenário geral da situação atual da organização, ou seja, a ARA responde à questão “O que mudar?” para a abordagem da Teoria das Restrições (FACHINI; COSTA; ROZENFELD, 2010).

### 2.2.1 A ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL (ARA)

A ARA, abreviação para árvore da realidade atual, é uma ferramenta que possibilita descobrir o problema fundamental de uma organização. Por meio de análises dos efeitos indesejáveis (EI's), a ARA possibilita encontrar a causa raiz desses efeitos. Muitas vezes, apenas uma causa raiz é responsável por diversos efeitos indesejáveis (WANDERLEY; COGAN, 2012).

A causa raiz é a responsável por impedir que a organização atinja seus objetivos e metas. A ARA é muito importante para análises não físicas da organização, ela se baseia na relação SE... ENTÃO, ou seja, se a análise for verdadeira então deve haver outro fato relacionado (WANDERLEY; COGAN, 2012).

Para a montagem da ARA é necessário: fazer uma lista dos efeitos indesejáveis; conectar os efeitos respeitando causa e efeito; conectar todos os efeitos; ler a árvore de baixo para cima; questionar e expandir a árvore se necessário; revisar a árvore buscando efeitos que não possuam causa aparente, retirar efeitos desnecessários; examinar e confirmar o problema que contribui para o maior número de efeitos indesejáveis, ou seja, a causa raiz (MARETH; LEAL, 2011).

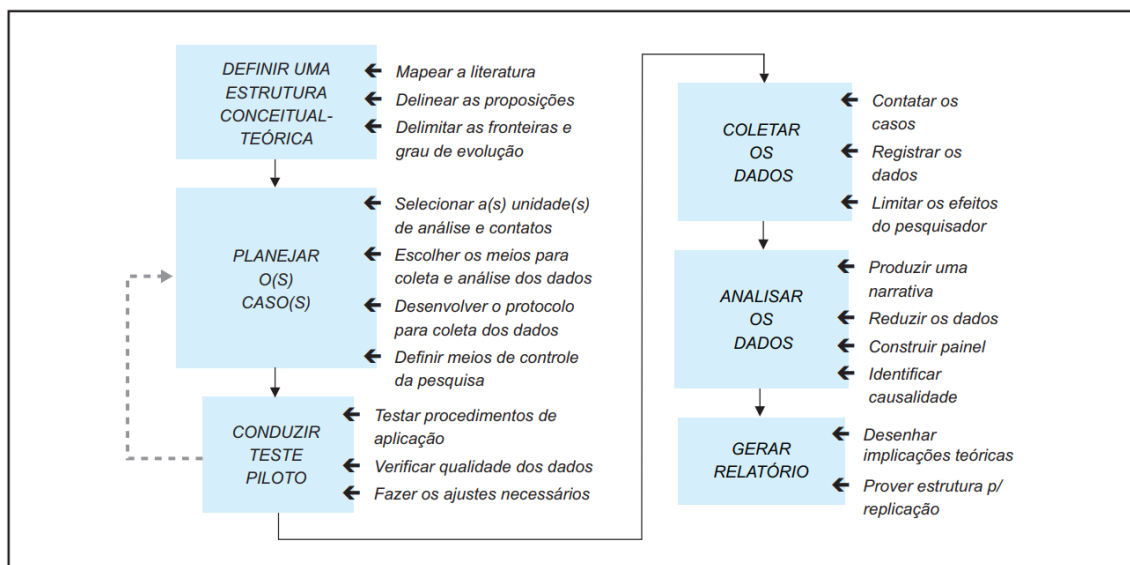
### 3 METODOLOGIA

A abordagem adotada nesse trabalho é um estudo de caso longitudinal qualitativo, com enfoque na aplicação de ferramentas da Teoria das Restrições visando a melhoria da eficiência operacional da organização focal.

O estudo de caso deve estar sempre apoiado em dados e critérios para julgar a pesquisa, é extraído de várias fontes de evidências, na qual toda e qualquer evidência deve ser considerada como um potencial dado a ser levado em consideração na análise (MIGUEL, 2007).

Para o planejamento do estudo de caso deve-se ter em mente a unidade onde será realizada a análise. Um estudo de caso retrospectivo investiga o passado, coletando dados históricos da empresa. Já um estudo de caso longitudinal investiga o presente, de modo a superar as limitações do estudo de caso retrospectivo. Um estudo de caso único, ou seja, quando tem-se apenas uma empresa como objeto de análise, permite um maior aprofundamento na investigação e é frequentemente utilizado em pesquisa longitudinal (MIGUEL, 2007).

Quadro 1 – Condução de um estudo de caso



Fonte: Adaptado de Miguel (2007).

A organização escolhida para a análise é uma farmácia localizada em uma cidade de médio porte da região norte do estado de São Paulo. Situada em uma área residencial, a farmácia atende principalmente aos moradores dos bairros circunvizinhos.

Inaugurada em 2001, é a segunda unidade de uma organização familiar fundada em 1994. Construída em uma área em vigoroso crescimento na época, se consolidou e ocupa posição de liderança na prestação de serviços aos moradores desse setor da cidade.

Decidiu-se focar o estudo de caso nessa unidade porque os proprietários acreditam que ela possui um maior potencial para implantação de melhorias, em relação à outra unidade da mesma rede, que se encontra em um estágio mais maduro de gestão.

A partir da elaboração do protocolo de coleta de dados e da definição dos meios do controle da pesquisa, foi realizado o teste piloto, de modo a conseguir executar uma coleta de dados adequada.

A coleta de dados foi estabelecida por meio da realização de entrevistas com os gestores e pela observação da rotina de trabalho no local, para facilitar a identificação de eventuais problemas.

As entrevistas foram conduzidas com o auxílio de um roteiro com perguntas previamente estruturadas, nas quais foram abordados questionamentos sobre diversos pontos dos seguintes processos utilizados nas operações da farmácia: processo de atendimento ao cliente, de controle de estoque, de realização de pedidos junto aos fornecedores, do sistema de entregas, de limpeza e de treinamentos. Após a coleta, realizou-se a compilação e análise dos dados, que são apresentados nos tópicos a seguir.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ORGANIZAÇÃO FOCAL**

A empresa possui como filosofia a satisfação total do cliente e um atendimento diferenciado, no qual o consumidor não é visto apenas como um cliente, mas como um amigo que pode sempre contar com a empresa. A empresa busca fidelizar os clientes e suas famílias a partir da confiança e da credibilidade, bem como conseguir conquistar novos consumidores.

Os principais serviços prestados são: atendimento e indicação de medicações quando não há necessidade de consulta médica; prestação de serviços de *check-up*

rápidos como aferir pressão e medir glicemia, no local ou na residência do cliente; aplicação de injeções no local ou na residência do cliente; entregas em domicílio; além de oferecer ao cliente o programa farmácia popular, que distribui remédios gratuitos para a população. Atualmente, o quadro de funcionários da unidade é constituído por cinco profissionais.

## 4.2 PRINCIPAIS PROCESSOS QUE OCORREM NA FARMÁCIA

A seguir, apresenta-se uma descrição sucinta dos principais processos realizados na farmácia, conforme verificado nos levantamentos de campo realizados.

### 4.2.1 CONTROLE DE ESTOQUE

O controle de estoque é realizado pelo computador, por um programa específico para drogarias, que possibilita visualizar a quantidade de medicamentos e outros produtos que constam como disponíveis. A partir disso, é elaborada a lista com os medicamentos a serem adquiridos para a reposição.

Toda movimentação dos medicamentos psicotrópicos e antibióticos, incluindo compras e vendas, são informadas para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC). Conforme legislação vigente, é obrigatória a apresentação de receituário médico para efetuar vendas desses medicamentos.

Todos os documentos e comprovantes referentes à movimentação de estoque são arquivados por um período de dois anos (notas fiscais, receitas etc.). O controle de estoque dos psicotrópicos é realizado toda semana pelo farmacêutico responsável.

Os principais problemas que podem ocorrer no processo de controle de estoque são: o levantamento incorreto de produtos em falta, e inconsistência em alguns registros da quantidade de itens, no sistema. Esses problemas interferem e afetam o pedido final, podendo ocasionar a falta de produtos ou pedidos incorretos.

### 4.1.2 REALIZAÇÃO DE PEDIDOS

Após a elaboração da lista de produtos faltantes é realizada a cotação de preço junto aos fornecedores parceiros. Em seguida, é feita a escolha do fornecedor para cada pedido. O mesmo pedido pode ser dividido e feito com fornecedores diferentes, sempre visando a qualidade e a velocidade com que estes fornecedores realizam as entregas, bem como a busca do menor custo total, possibilitando oferecer aos clientes um preço atrativo e uma margem de lucro razoável.

O principal problema que pode acontecer nesta etapa é a escolha do fornecedor que não corresponde a melhor alternativa de compra, pois a partir da escolha equivocada a empresa corre o risco de ter atrasos no recebimento da mercadoria e ainda reduzir a margem de lucro, dependendo do custo dos produtos.

#### 4.1.3 RECEBIMENTO DE PEDIDOS

Os pedidos são entregues pelos fornecedores e recebidos pelo balconista presente no momento da entrega. No ato da entrega, é realizada a conferência da quantidade de volumes (caixas) em relação à nota e, caso esteja correta, o balconista assina o comprovante de recebimento, liberando o entregador.

Na sequência, é realizada a abertura das caixas para a conferência da mercadoria. Os medicamentos são agrupados e é realizada a contagem, comparando-se a quantidade física de itens entregues com a nota emitida. Caso as quantidades estejam corretas, realiza-se o lançamento da nota fiscal no sistema de informações gerenciais, assim como o acerto da quantidade de itens no estoque.

Os principais problemas que podem ocorrer nesta etapa são: o recebimento incorreto de produtos; o erro na contagem dos medicamentos; e a falta de verificação da data de validade dos produtos que chegaram. Esses problemas podem acarretar a necessidade de devolução do pedido, ou de parte dele, além de atrasos e eventual perda de produtos.

#### 4.1.4 ARMAZENAMENTO

Logo após o lançamento dos produtos no sistema de informações gerenciais é dado início ao processo de armazenamento.



Existem procedimentos a serem observados para que os produtos farmacêuticos não sofram alterações durante seu armazenamento, assegurando que sejam guardados de modo a diminuir ao máximo os fatores que possam incidir sobre sua qualidade, preservando sua eficácia. A não observância das condições adequadas para a conservação pode produzir deterioração física, decomposição química ou contaminação microbiana do produto. Devem ser manuseados e armazenados de acordo com as especificações dos fabricantes, de forma que a qualidade, a eficácia e a segurança sejam mantidas por todo o prazo de validade.

Os medicamentos de controle especial (psicotrópicos) são armazenados em um armário exclusivo, trancado e organizado por produtos éticos tarjas preta e vermelha, genéricos tarjas vermelhas C1, C2, C3 e genéricos tarjas pretas B1 e B2. Devido às características destes produtos, sua área de armazenamento deve ser considerada de segurança máxima. Esses medicamentos são retidos em armário provido de chave e dispensados somente mediante prescrição médica.

Os medicamentos são armazenados em prateleiras, longe do solo, sem sol, sem umidade, sem calor, mantidos sempre limpos e sem pó. A organização dos medicamentos é em ordem alfabética, sendo divididos em éticos, genéricos e similares. Os medicamentos injetáveis ficam em prateleiras separadas dos medicamentos, dispostos em ordem alfabética. Já os medicamentos cartelados são armazenados em gôndolas do lado de dentro do balcão. Os produtos de perfumaria ficam separados em outras prateleiras e gôndolas e são expostos de acordo com os grupos tinturas para cabelos, shampoos, condicionadores, entre outros.

Nesta etapa, o principal problema que pode ocorrer é a armazenagem do produto em local inadequado ou fora da ordem pré-estabelecida. Esta falha pode acarretar na perda do produto por armazenagem incorreta e também a possibilidade de o produto não ser encontrado, por estar fora da ordem.

#### 4.1.5 ATENDIMENTO AO CLIENTE

No processo de atendimento ao cliente, o balconista o recepciona de forma gentil, se propondo a ajudá-lo. O atendimento é realizado de modo a proporcionar a satisfação ao cliente. No caso de prescrição médica, os medicamentos são oferecidos com base no receituário médico. Em casos simples, caso não haja receita médica, podem ser indicados possíveis tratamentos, de acordo com a solicitação do cliente.

É sempre recomendada a ida ao médico, caso a medicação não tenha o efeito esperado.

São oferecidos *check-up* rápidos, como aferir pressão e medir glicemia, bem como a aplicação de injeções. É oferecido ao cliente o programa farmácia popular, que distribui remédios gratuitos para a população.

Os principais problemas que podem vir a ocorrer nesta etapa são: não conseguir prestar uma boa assistência ao cliente; incompreensão de receitas médicas ilegíveis; e falta de produtos para atender ao pedido do cliente. Tais problemas podem ser decorrentes de deficiências no treinamento de funcionários e podem gerar prejuízos, como a perda de clientes e gerar desconfiança no cliente, em relação aos serviços prestados pela farmácia.

#### 4.1.6 SISTEMA DE ENTREGA (*DELIVERY*)

O processo de entrega decorre do recebimento de pedidos por meios eletrônicos, como ligações e pedidos via *WhatsApp*. Após os pedidos serem recebidos, é realizado o processo de venda no sistema de informações gerenciais e os produtos são embalados para a entrega, colocando-se todos os dados do cliente, como endereço, nome, telefone e a forma de pagamento.

Não são cobradas taxas para realizar entregas. Exige-se apenas um pedido no valor mínimo de dez reais, para que possa ser realizada a entrega, que é feita com utilização de motocicleta, conduzida por um entregador próprio da farmácia.

Os principais problemas que podem vir a ocorrer nessa etapa são: demora no processo de entrega e processamento incorreto do pedido.

#### 4.1.7 LIMPEZA

A limpeza da drogaria é realizada por um colaborador, que faz a limpeza do chão com hipoclorito 1%, retira o lixo, limpa as prateleiras de medicamentos e de perfumaria, o banheiro e as demais dependências da drogaria. Na sala de aplicação de injetáveis ocorre a limpeza da bancada e do chão com desinfetante apropriado e em cada aplicação é feita a higienização da bancada com álcool 70%. A reposição dos materiais (sabonete líquido, papel toalha e algodão) é feita sempre que necessária.

Os materiais perfurocortantes são desprezados em embalagem descartável apropriada (*descarpack*). O lixo biológico é recolhido por uma empresa responsável, conforme dados específicos do programa de gerenciamento de resíduos e o lixo comum é retirado todos os dias. A limpeza e organização do armário de medicamentos controlados é realizada pelo responsável técnico da farmácia. A limpeza das prateleiras de medicamentos é realizada uma vez ao mês, sempre observando a data de validade dos medicamentos.

A limpeza geral e organização da cozinha é realizada pelos funcionários da drogaria, ocorrendo a limpeza das louças, dos armários e da geladeira. A limpeza geral e a organização do banheiro são realizadas por um funcionário responsável.

Os principais problemas que podem ocorrer nessa etapa são os erros na periodicidade da limpeza, que ocasiona armazenagem de produtos com prateleiras sujas e empoeiradas, além de deixar o ambiente menos agradável, tanto para os clientes, quanto para os colaboradores.

#### 4.1.8 TREINAMENTO

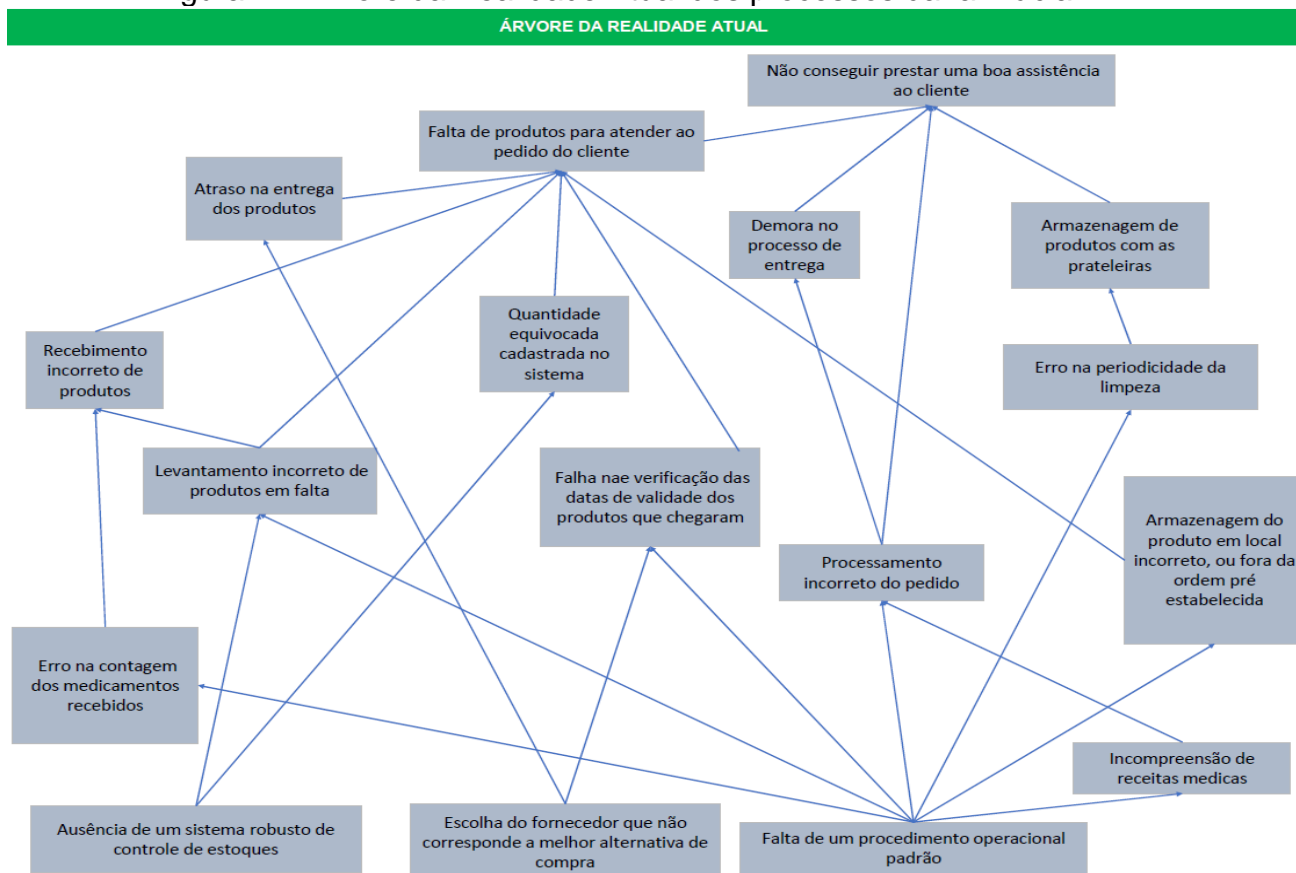
O treinamento geral dos funcionários ocorre uma vez ao ano. Por ser uma empresa familiar, grande parte dos profissionais atuam há longos anos na empresa, sendo responsáveis por treinar os funcionários mais novos. Quando um novo funcionário é contratado, ele recebe o treinamento por uma semana, para se ambientar e aprender o funcionamento do sistema e dos processos.

O principal problema que pode ser observado no processo de treinamento é a falta de um procedimento operacional padrão. Em função disso, cada funcionário realiza uma certa atividade de acordo com seu costume, resultando em diferenças na forma de realizar os processos. A falta de padronização na realização dos processos pode resultar na ocorrência de falhas.

### 4.3 ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL (ARA)

A partir da coleta de dados e com a identificação e listagem dos principais efeitos indesejados (Ei's), foi elaborada a Árvore da Realidade Atual, que está representada na Figura 2.

Figura 2 – Árvore da Realidade Atual dos processos da farmácia



Fonte: Elaborada pelos autores

Na base da ARA encontram-se as três causas-raiz principais, que estão correlacionados com todos os problemas que ocorrem na empresa. Para a elaboração da ARA realizou-se a análise de todos os Ei's, a partir da relação Se... Então, interligou-se os EI's para identificar as causas-raiz. Constata-se que alguns efeitos são resultado da junção de mais de uma causa.

Iniciando-se a leitura a partir da esquerda da base da ARA, verifica-se que a ausência de um sistema robusto de controle de estoque está diretamente ligada a diversos efeitos indesejados que ocorrem no processo. A falta desse sistema desencadeia em erros na contagem dos produtos em estoque, que por consequência leva a equívocos no levantamento dos produtos em falta para a elaboração de pedidos. Devido a isso pode ocorrer a falta de produtos para servir aos clientes, passando uma impressão negativa aos mesmos, além de causar perda de receitas por uma venda não realizada, devido à indisponibilidade de produtos.

Para eliminar essa causa raiz sugere-se adquirir um novo sistema para controle de estoque. Para isso, seria necessário realizar um levantamento amplo dentre os

fornecedores de softwares para o varejo farmacêutico e realizar uma análise criteriosa das características dos programas disponíveis, para selecionar aquele que atende adequadamente às necessidades da organização focal.

Na parte central da base da ARA encontra-se a causa raiz de escolha de fornecedor que não corresponde a melhor opção de compra. Decorrente dessa escolha incorreta, a margem de lucros acaba sendo afetada, assim como podem ocorrer atrasos na entrega dos pedidos por falta de comprometimento do fornecedor e entrega de mercadorias diferentes das que foram solicitadas. Outro problema decorrente é a entrega de produtos com datas de validade que se expiram no curto prazo, algo prejudicial para a empresa. Todos esses fatores influenciam diretamente no atendimento final aos clientes, bem como afetam os resultados financeiros do negócio.

Para excluir essa causa raiz recomenda-se estabelecer um procedimento para análise e tomada de decisão de compra de medicamentos. Deve-se levar em consideração o preço ofertado, prazo de entrega, análise criteriosa das ofertas para garantir que as especificações sejam efetivamente atendidas pelos fornecedores, considerar o histórico do fornecedor nos fornecimentos anteriores, estabelecer com clareza o prazo mínimo de validade do medicamento, dentre outros pontos. A tomada de decisão de compra seguindo o processo definido certamente irá ajudar na redução de não conformidades nas entregas de medicamentos. Outra decisão importante que pode ser tomada é a desqualificação de fornecedores que falham nas entregas e não demonstrem comprometimento com a melhoria contínua.

No canto direito da base da ARA encontra-se a causa raiz referente à ausência de um procedimento operacional padrão. Verifica-se que devido a falta do estabelecimento de um procedimento operacional padrão, cada colaborador realiza as atividades cotidianas de seu próprio jeito, o que acarreta muitas falhas.

Dentre as falhas que ocorrem em consequência da falta de um procedimento operacional padrão encontram-se: a incompreensão de receitas médicas, processamento incorreto de pedidos, falta de verificação da validade dos produtos, alocação em local incorreto, erro na periodicidade da limpeza, cadastros e levantamentos incorretos de estoque. Essas falhas ocasionam um atendimento de menor qualidade ao cliente e podem ser extremamente prejudiciais à empresa.

A elaboração de um procedimento operacional padrão para orientar a execução dos processos operacionais da farmácia seria a recomendação para eliminar essa

causa raiz. Em seguida, todos os funcionários seriam treinados para realizar os processos de maneira uniforme, seguindo os procedimentos estabelecidos.

Recomenda-se que sejam priorizadas ações para implantar as sugestões apresentadas para suprimir as três causas-raiz dos problemas que ocorrem na organização. Por consequência, espera-se que os efeitos indesejados caiam drasticamente e a empresa seja capaz de atender seus clientes com qualidade nos serviços prestados, aumentando a satisfação dos clientes, fator primordial para sua permanência no mercado.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme anteriormente discutido, a expansão de grandes redes de drogarias, verificada no Brasil nos últimos anos, aumentou drasticamente a competição no setor de varejo farmacêutico, trazendo grandes desafios para a sobrevivência de farmácias independentes e pequenas redes locais de drogarias. Mostrou-se que é de extrema importância que as farmácias independentes possuam uma gestão eficiente, sempre buscando minimizar e evitar falhas, pois a partir disso é possível competir bem no mercado e proporcionar uma prestação de serviços de qualidade aos seus clientes.

Os objetivos do trabalho se basearam em realizar um estudo de caso em uma farmácia independente. Utilizando conceitos da Teoria das Restrições, realizou-se um levantamento das operações e a identificação de disfunções que ocorrem nos principais processos da farmácia. A partir disso, foi elaborada a Árvore da Realidade Atual, que possibilitou o diagnóstico de três causas-raiz dos problemas que ocorrem na farmácia: ausência de um sistema robusto para controle de estoque, escolha de fornecedor que não corresponde a melhor opção de compra e falta de um procedimento operacional padrão para orientar a execução das operações da farmácia. A seguir, foram propostas sugestões para melhoria nas operações.

Analisando os resultados atingidos, conclui-se que os objetivos propostos foram plenamente atingidos e que as sugestões de melhoria apresentadas podem contribuir para tornar as operações da empresa focal mais eficientes, proporcionando maior satisfação para o cliente, bem como melhores resultados operacionais para a farmácia.

## REFERÊNCIAS

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Um panorama do varejo de farmácias e drogarias, no Brasil**. 2001.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Estabelecimentos Farmacêuticos no Brasil. Disponível em: < <https://www.cff.org.br/>>. Acesso em: 28 out. 2021. 2021

DOS REIS LEAL, F. C.; MARETH, T. Elaboração de uma árvore da realidade atual baseada nos efeitos indesejados dos indicadores. **I Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção (CONBREPRO)**. 2011.

FACHINI, R.F.; COSTA, J.M.H; ROZENFELD, H. Proposição de um método de Diagnóstico do Processo de Desenvolvimento de Produtos (D-PDP): uma adaptação da Teoria das Restrições. **XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2010.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Production**, v. 17, p. 216-229, 2007.

RIBEIRO, B. B; PRIETO, V. C. Alianças estratégicas no varejo farmacêutico: vantagens e desvantagens na percepção do gestor. **Gestão & Produção**, v. 20, p. 667-680, 2013.

SCOGGIN, J. M.; SEGELHORST, R. J.; REID, R. A. Applying the TOC thinking process in manufacturing: a case study. **International Journal of Production Research**, v. 41, n. 4, p. 767-797, 2003.

SOUZA, L. M. et al. A importância da qualidade da gestão das drogarias de pequeno porte, tendo em vista o atual panorama do varejo farmacêutico. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 17, n. 2, 2021.

WANDERLEY, C. A. N.; COGAN, S. Árvore da realidade atual (ARA), diagrama de dispersão de nuvem (DDN) e árvore da realidade futura (ARF): aplicação em uma bateria de escola de samba do carnaval carioca. **ConTexto**, v. 12, n. 21, p. 41-58, 2012.