

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA FARMÁCIA UNIVERSITÁRIA

Altina Silva OLIVEIRA^{1*}, Tiago Rodrigues CARVALHO¹, Marta Duarte de BARROS¹ & Fábio Barbosa BATISTA¹

¹Universidade Iguazu - UNIG - *Campus V* - Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil.

*Autor para correspondência: altinaadm@gmail.com

RESUMO

O presente estudo objetiva verificar o processo de gestão da produção da farmácia universitária da Universidade Iguazu (UNIG) – Campus V, Itaperuna, Rio de Janeiro. Tem-se a convicção que o planejamento de controle da produção é a ferramenta indispensável para o crescimento e solidificação do setor magistral e que é perfeitamente possível à implantação deste planejamento dentro das farmácias. Foram abordados aspectos metodológicos associados à literatura de planejamento e controle da produção e suas ferramentas. Metodologicamente, foi realizada uma pesquisa exploratória, em que se utilizou de entrevista focalizada para avaliar e entender o processo de gestão da farmácia universitária da UNIG de Itaperuna, RJ. Resultados preliminares indicam que a mesma não utiliza o planejamento e controle da produção em seus processos. Verificou-se que a utilização do planejamento e controle da produção pôde contribuir para a qualidade na produção de medicamentos na farmácia universitária.

Palavras-chave: planejamento e controle da produção, farmácia, gestão.

ABSTRACT

The present study aims to verify the process of production management of the university's pharmacy Universidade Iguazu (UNIG) – Campus V, Itaperuna, Rio de Janeiro. There is the belief that planning production control is the essential tool for growth and solidification of masterful sector and it is perfectly possible to implement this plan within pharmacies. Methodological aspects related to planning and production control literature and its tools were discussed. Methodologically exploratory research, which was used in a focused interview to assess and understand the process of managing the university's pharmacy UNIG Itaperuna, RJ was performed. Preliminary results indicate that it does not use the planning and control of production processes. It was found that PCP may contribute to the quality production of medicines in Pharmacy University.

Keywords: planning and control of production, pharmacy management.

1 Introdução

Planejamento e controle são de modo respectivo, a primeira e a última fase do processo administrativo. O planejamento é que determina os objetivos e como alcançá-los de maneira eficiente; o controle averigua e assegura o desempenho. Unir planejamento a controle é comparar o programado e o realizado, é agregar qualidade, flexibilidade e melhor custo (TUBINO, 2000).

Para que se tenham melhores resultados e aumento da competitividade de mercado, as indústrias em geral possuem como metas atingir maior produtividade, diminuir custos e aumentar continuamente a qualidade final dos seus produtos, atendendo as demandas e cumprindo com os prazos de entrega estabelecidos (RUSSOMANO, 2000).

A Farmácia Universitária da Universidade Iguazu - UNIG é um modelo de estabelecimento criado a partir de um anteprojeto elaborado por sua comunidade, com a finalidade de proporcionar aos alunos do Curso de Farmácia e profissionais das Ciências farmacêuticas condições técnico-científico e administrativas no preparo de medicamentos alopáticos e produtos de higiene corporal para atendimento de receitas magistrais e oficinas, oriundas de estabelecimentos de Saúde pública ou privado, visando maior integração com a Sociedade (UNIVERSIDADE IGUAÇU – UNIG, 2014).

A Farmácia estrategicamente instalada no centro da cidade, no mesmo imóvel onde funciona a unidade de atendimento integrado do curso de medicina, em Itaperuna, tende a suprir uma demanda considerável da população residente e também dos municípios vizinhos, que dependem principalmente do sistema Único de Saúde (UNIVERSIDADE IGUAÇU – UNIG, 2014).

Tem como objetivo dotar o Curso de uma Farmácia Universitária dentro de padrões estruturais modernos, racionais e técnico-administrativos, visando proporcionar ao acadêmico estagiário uma visão da profissão nesta área, dando-lhe condições de uma perfeita interação com a realidade para o desempenho e reciclar profissionais que prestam assistência farmacêutica ou privada (UNIVERSIDADE IGUAÇU – UNIG, 2014).

Proporcionar ao estagiário, sob a orientação de professores, a real oportunidade de familiarização na dispensação, fabricação, controle e pesquisa de fármacos, medicamentos alopáticos e produtos de higiene junto à comunidade em geral (UNIVERSIDADE IGUAÇU – UNIG, 2014).

Estimular no estagiário a importância da farmácia no seu todo e dar condições de raciocínio clínico farmacêutico na interpretação das prescrições médicas, quer de produtos magistrais oficinais, quer preparando-o para aplicação na prática de conhecimentos farmacotécnicos, farmacológicos, químico e físico-industrial e tecnológico farmacêutico (UNIVERSIDADE IGUAÇU – UNIG, 2014).

Nesta conexão de ideias e objetivos a serem alcançados, o Planejamento e Controle da Produção - PCP segundo Tubino (2000) é a técnica ou processo usado no gerenciamento da produção e dos processos de fabricação.

Diante deste contexto, observa-se que o PCP pode ser uma ferramenta para obtenção de qualidade na produção e na fabricação de medicamentos em farmácias de manipulação.

Apesar das inúmeras vantagens que o medicamento manipulado oferece em relação ao industrializado, que vão desde a facilidade posológica até a econômica, são inúmeros os obstáculos que dificultam o crescimento do setor. O maior desses obstáculos é a falta de credibilidade do produto manipulado pela suposta ausência de um controle de qualidade rígido das matérias-primas e produtos acabados, ausência de controle de processo de produção e sua reprodutibilidade (RIBEIRO, 2003).

Freitas (2014) quando fala em medicamentos diz que é preciso ter em mente que se trata de uma relação de risco e benefício. Existem produtos que necessitam de avaliação de risco; são

substâncias que só podem ser manipuladas com a comprovação de competência e capacidade técnica da farmácia.

A implantação de um planejamento de controle de produção baseado na qualidade e controle de produtos se faz necessário, pois os consumidores estão cada vez mais exigentes, e no que diz respeito à manipulação de medicamentos a preocupação com a qualidade aumenta, e cada vez mais se reprime os métodos de produção que prejudicam a qualidade dos produtos (SANTOS, 2003).

O objetivo geral desta pesquisa foi abordar sobre o planejamento de controle de produção aplicado a farmácia universitária da Universidade Iguazu- Campus V Itaperuna. A estrutura deste artigo constitui-se da seguinte forma: a seção 2 apresenta materiais e métodos, a sessão 3 mostra a análise dos resultados, a sessão 4 a discussão dos resultados apresentados e a sessão 5 apresenta a conclusão.

1.1 Previsão de Demanda

Para entender o que vem a ser previsão de demanda faz necessário entender o conceito primeiramente o que é demanda que nada mais é do que a procura por determinado bem ou serviço (KOTLER; ARMSTRONG, 2009).

Segundo Kotler e Armstrong (2009):

Demandas são desejos por produtos específicos, respaldados pela habilidade e pela disposição de comprá-los. No entanto, afirmam ainda que os desejos tornam-se demandas apenas quando apoiados pelo poder de compra.

Moreira (2009) diz que planejar é uma ação comum a qualquer tipo de organização, e independe do tamanho, ou do ramo que atua, e a previsão de demanda, é a base para elaboração deste planejamento.

Gaither e Frazier (2002-2004) ressaltam que fazer previsões, ou estimativas para demandas futuras de produtos e serviços e recursos necessários para produzi-los é a primeira fase do planejamento. É o ponto de partida para determinar as demais previsões da empresa está em estimar as vendas futuras.

De acordo com Ritzman e Krajewski (2008):

A previsão é a avaliação de acontecimentos futuros, utilizada para fins de planejamento. Ele afirma ainda que as previsões são necessárias para auxiliar na determinação dos recursos necessários, na programação dos recursos existentes e na aquisição de recursos adicionais.

Sendo assim, para fazer previsões de demanda corretas, é preciso conhecer bem os produtos e o mercado, afinal, é dessa maneira que se entende as informações de venda, identificando a sazonalidade, as tendências, entre outros. Mas, esse processo de conhecer bem os produtos e o mercado deve-se envolver todos os setores da organização, pois, quanto mais informações disponíveis, mais positivos serão os resultados previstos. (ROSSETO *et al.*, 2005).

É essencial para a previsão de demanda entender as técnicas existentes, bem como suas diferenças em relação à aplicabilidade das mesmas (ROSSETO *et al.*, 2005).

1.2 Técnicas de Previsão

As técnicas de previsão de demanda são os modelos usados pelas organizações para realizarem suas previsões de maneira que se adquiram resultados mais apurados. Sendo que, estas técnicas devem ser conceituadas segundo os objetivos da empresa (ROSSETO *et al.*, 2005).

Moreira (2009) diz que:

Os métodos de previsão podem ser classificados de acordo com critérios variados, no entanto a classificação mais comum é a que leva em consideração o tipo de abordagem utilizado, ou seja, o tipo de instrumentos e conceitos que formam a base da previsão. Por este critério os métodos podem ser qualitativos e quantitativos.

Tubino (2000) atribui os métodos de previsão, caracterizando, contudo, que os métodos qualitativos; favorecem principalmente dados subjetivos, os quais são mais difíceis de representar com números; enquanto que os métodos quantitativos; envolvem a análise numérica de dados passados, eximindo-se de opiniões pessoais ou suposições.

Ainda de acordo com Tubino (2000) embora possuam várias técnicas de previsão, com variações significativas entre elas, existem certas características que são comuns entre as técnicas, tais como: a suposição de que as causas que influenciaram a demanda no passado continuarão a agir no futuro; a imperfeição das previsões, visto que não se consegue prever todas as variações aleatórias que podem vir a acontecer; a redução da acuracidade (não achei esta palavra no dicionário) à medida que aumenta o período de tempo investigado; a previsão para grupos de produtos é mais precisa que para produtos individuais.

Sobre as previsões Martins e Laugeni (2005) dizem que:

As previsões costumam ser de curto prazo (até 3 meses), médio prazo (até 2 ou 3 anos) e longo prazo (acima de 2 anos). Sendo assim, no curto prazo normalmente são utilizados métodos estatísticos, enquanto que no médio e longo prazo utilizam-se modelos explicativos ou econométricos.

Ritzman e Krajewski (2008) mostram a necessidade da escolha do tipo de técnica de previsão a ser usada, visto que, às vezes é preciso optar entre precisão e custos de previsão. O objetivo principal é que se faça uma técnica de previsão apropriada para as várias características de demanda. Para mais, um fator que deve ser considerado no momento da escolha da técnica é a perspectiva de tempo, ou seja, se as definições são de curto, médio ou longo prazo.

1.3 Gestão de Estoque

A gestão de estoque é, na maior parte, o ato de administrar recursos supérfluos possuidores de valor econômico com destino ao suprimento das necessidades futuras de material, numa empresa (AMARAL; DOURADO, 2014).

De acordo com Martins (2005):

O objetivo básico do controle de estoques é evitar a falta de material sem que esta diligência resulte em estoque excessivos às reais necessidades da empresa. O controle procura manter os níveis estabelecidos em equilíbrio com as necessidades de consumo ou das vendas e os custos daí decorrentes.

O conceito da gestão de estoques está presente em quase todo o tipo de organização, assim como no dia a dia das pessoas. Desde o início da sua história que a humanidade tem usado estoques de variados recursos, de modo a suportar o seu desenvolvimento e sobrevivência, tais como ferramentas (AMARAL; DOURADO, 2014).

Os estoques são uma maneira de a empresa proteger-se da imprevisibilidade dos processos com os quais lida ou está envolvida, a falta de qualidade de seus processos internos bem como dos externos dos quais pressionam no sentido de elevar o volume de estoques. Níveis elevados de estoques tendem a gerar conformidade com o erro e as causas dos problemas não são atacadas (MARTINS, 2005).

A gestão de estoques deve simultaneamente buscar minimizar o capital imobilizado em estoques, pois ele é caro e aumenta continuamente. Porém, uma empresa não pode trabalhar sem estoques, pois ele funciona como amortecedor entre os

Os estoques podem ser compreendidos ainda, de certa forma, como certa quantidade de unidades mantidas disponíveis constantes e renovadas, permanentemente, para produzir lucros e serviços. São lucros provenientes das vendas e serviços, por permitirem a continuidade do processo produtivo das organizações. Representam uma necessidade real em qualquer tipo de organização porte, da complexidade e da natureza das operações da produção, das vendas e dos serviços (AMARAL; DOURADO, 2011).

Tabela 1. Técnicas de gestão de estoques mais adotadas

Técnicas de Gestão de Estoques	Grau de Adoção
Ponto de Pedido	92,9%
Classificação ABC	61,9%
Lote Econômico de Compras	54,8%
MRP	28,6%
Ressuprimento JIT	28,6%

Adaptado de Wanke (2004).

Na Tabela 1 é mostrado o grau de adoção, em percentuais, de várias técnicas de gestão de estoques. Ponto de Pedido (PP), Classificação ABC e Lote Econômico de Compras (LEC), essas são as principais técnicas empregadas, com adoção, respectivamente, em 92,9%; 61,9% e 54,8% dos casos pesquisados. As aplicações de técnicas planejamento de materiais, como o *Materials Requirements Planning*–MRP, e de estoque zero, como o ressuprimento *Just in Time* – JIT, são adotadas por pouco menos de um terço dos casos pesquisados (WANKE, 2004). Para entender melhor sobre as técnicas de gestão de estoque a seguir estas serão definidas.

1.4 Ponto de Pedido – PP

O PP é conhecido também como Método do Estoque Mínimo – MEM, com a finalidade de manter um ótimo investimento em estoques. A Figura 1 apresenta o gráfico Dente de Serra que ilustra a quantidade estocada do item no tempo, com consumos e ressuprimentos. Observa-se que, quando o nível de estoque diminui a um valor conhecido como PP, um pedido de ressuprimento é expedido para o fornecedor. A quantidade solicitada é conhecida como lote econômico de reposição e é incorporada ao estoque após a colocação do pedido e de sua chegada, transcorrido o tempo de ressuprimento (BALLOU, 1993).

A fórmula para calcular o PP de acordo com Ballou (2001) é:

$$PP = Dm \times Ta + Es$$

Onde: PP= Ponto de pedido em unidades; Dm= Demanda média diária;
Ta= Tempo de ressuprimento; Es= Estoque de segurança em unidades.

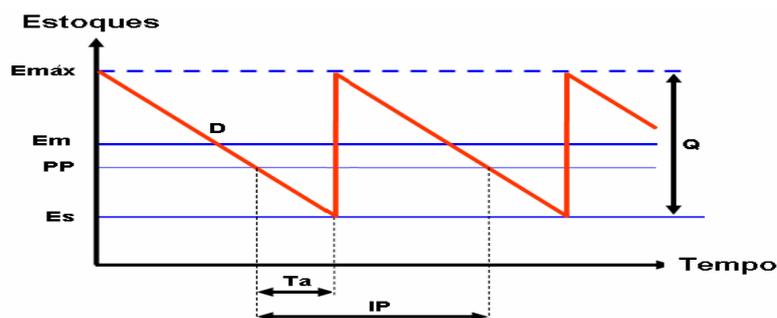


Figura 1. Gráfico dente de serra (SILVA *et al*, 2005).

1.5 Classificação ABC

Curva Abc ou Gráfico de Pareto é uma ferramenta que analisa o que faz uso do critério 80/20. O critério 80/20 indica que os itens A (mais importante) totalizam 80% do valor total dos itens. Os itens B e C representariam apenas 20%. Essa sistemática é criada, principalmente, pelos engenheiros (DIAS, 2002).

Segundo Dias (2002):

A análise ABC é uma das formas mais usuais de se examinar e administrar estoques, para a definição de políticas de vendas e estabelecimento de prioridades. Essa análise consiste na verificação, em certo espaço de tempo (normalmente 6 meses ou 1 ano), do consumo, em valor monetário ou quantidade dos itens de estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de importância. Aos itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor independente da quantidade, dá-se à denominação itens classe A, em geral são colocados os itens equivalentes a 70% do valor, normalmente correspondentes a cerca de 8% dos itens. Nos itens intermediários classe B normalmente representa 20% do valor e cerca de 30% dos itens, e aos menos importantes, itens classe C representam 10% do valor e o saldo da quantidade de itens do inventário da organização.

A principal função da análise ABC é reconhecer os itens de maior valor de demanda e sobre eles realizar uma gestão mais apurada, especialmente porque representam altos valores de investimentos e seu controle mais refinado vai permitir grandes reduções nos custos de estoques (GONÇALVES, 2004).

1.6 Lotes Econômicos de Compras – LEC

Para decidir quanto solicitar de um item particular, quando o estoque necessita de ser reabastecido é chamado lote econômico de compras. Essa abordagem tenta encontrar o menor equilíbrio entre as vantagens e desvantagens de manter estoque (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

Os lotes econômicos autorizam o balanceamento entre os custos de manutenção de estoques, o pedido e de faltas, associados a um nível de serviço adequado. O objetivo é encontrar um plano de suprimento que reduza o custo total, mas estes custos têm comportamentos que convergem, pois, os custos de manutenção dos estoques aumentam à medida que são estocados lotes maiores, mas isso origina em menor número de pedidos e, porém, em menores custos de aquisição e faltas. Por isso, é realizada a soma dos custos, visando o equilíbrio entre os mesmos (SILVA *et al.*, 2005).

1.7 Sistema MRP

Moreira (2009) ressalta que o MRP pode ser uma técnica que programa os processos produtivos dos itens que têm demanda dependente, pois pode vir a estipular a data em que o item estará disponível e o quanto deve requerer de cada um deles.

Segundo Corrêa e Gianesi (2001) a direção básica do MRP é autorizar o cumprimento da data final de entrega do produto aos consumidores com a menor manutenção de estoques possível, desenvolvendo o planejamento dos itens componentes e também das compras, a fim de que estes ocorram na quantidade e na hora que forem favoráveis, e sem margem de erros.

2 Material e Métodos

A metodologia de pesquisa que foi utilizada baseia-se numa revisão de literatura e pesquisa de campo, com estruturação de um estudo de caso. Caracteriza-se, assim, como uma pesquisa de natureza exploratória. Foi feita revisão de literatura em livros, revistas, artigos catalogados, pesquisa em internet voltada para o planejamento de controle de produção de farmácias magistrais. Esta pesquisa foi embasada nos seguintes teóricos que enriqueceram grandemente a pesquisa: Lustosa *et al.* (2008); Conselho Federal de Farmácia (2014); Chaves, (2009); Freitas(2014), Russomano (2000), Tubino (2000), Moreira (2009); Chiavenato (1990) entre outros.

Foi realizada também uma coleta de dados através de observação das atividades locais e entrevista focalizada, que é baseada em uma conversa, mas sobre um tema específico. Exige a habilidade e sensibilidade por parte do entrevistador de não permitir que o tema da conversa se desvie do tema original. Essa conversa foi realizada com o farmacêutico responsável pela farmácia universitária da UNIG de Itaperuna-RJ, no período de 10 a 15 de abril de 2014 para entender como funciona a produção de medicamentos na unidade. A entrevista teve como objetivo compreender as necessidades do PCP da empresa. Após a mesma foi elaborado um relatório com os resultados, que foram detalhados no decorrer do trabalho.

Quanto à análise dos dados, foi observada a lógica entre os dados coletados e o que demonstrou com o estudo, ou seja, a lógica que une os dados às proposições. A partir da coleta realizada, considerou-se que dados coletados apresentam subsídios suficientes para confirmar a proposta da pesquisa.

3 Análise dos Resultados

Várias questões sobre o processo produtivo da farmácia Universitária de manipulação da UNIG de Itaperuna-RJ foram coletados dados que apresentou subsídios para confirmar a proposta da pesquisa.

A primeira questão a ser levantada com o farmacêutico responsável foi sobre as etapas do processo produtivo de manipulação no que refere à compra de matéria prima; estoque de matéria prima e estoque de produto acabado e o mesmo respondeu que:

A compra de matéria-prima é feita por licitação, ou seja, envio a lista de pedido para 4 distribuidoras dos produtos. Os produtos que estiverem com o melhor preço e validade serão encomendados.

Utiliza-se sim o estoque de matéria prima, porem só utiliza com produtos que só vendam em grande quantidade, pois o giro da farmácia é pequeno, perde-se muito em produtos vencidos.

Não tem estoque de produtos acabados, pois é proibido ter um estoque de estratégia. Acho até ruim ter um estoque desse tipo, pois a maioria dos produtos da farmácia, têm apenas 6 meses de validade.

Outro questionamento realizado foi sobre a previsão de demanda para produzir os remédios manipulados e respondeu que não trabalha por previsão de demanda.

Em relação à forma de produção fixa de medicamentos manipulados disse que não trabalha com produção fixa e a produção de medicamentos manipulados é feita mediante encomenda.

No que se refere a produtos sazonais procurou saber do farmacêutico se trabalha com algum medicamento de forma sazonal e disse que não, que não produz produtos só numa determinada época do ano, assim não tem como mostrar como ocorre o processo produtivo desta forma.

Questionou-se qual a maior dificuldade relacionada ao processo produtivo de medicamentos e relatou que a maior dificuldade com o processo produtivo é a falta de efetivo.

Sobre o controle de produção no processo produtivo foi indagado se utiliza e conhece alguma ferramenta, respondeu que não. Porém a farmácia possui um software de gestão que auxilia na produção de medicamentos manipulados e também tem a função de controlar os processos, mas devido à mão de obra da farmácia ser exclusivamente específica na área farmacêutica a parte de controle de processos acaba sendo subutilizada por falta de conhecimento.

No que relaciona a classificação dos produtos para venda, ou seja, se vende os mais caros primeiros e se tem estoques menores de alguns medicamentos e informou que não tem, pois como a farmácia é um estabelecimento voltado pra saúde, tem que ver o melhor para o paciente.

Sobre as boas práticas de manipulação na farmácia foi questionado se segue as exigências da ANVISA na produção de medicamentos e respondeu que sim, pois, a fiscalização em relação ao controle e garantia dos medicamentos ficou mais rígida e se não for cumprida o estabelecimento é fechado.

E o farmacêutico finaliza a entrevista dizendo que em relação ao processo produtivo da farmácia de manipulação da UNIG deve-se melhorar o efetivo da unidade, pois ele é sozinho e além de produzir, administra e ensina os estagiários e assim não é possível produzir com qualidade.

4 Discussão

Algumas propostas de ferramentas de PCP para serem utilizadas na farmácia foram sugeridas:

As previsões pelo Planejamento e Controle da Produção (PCP) ocorrem em dois momentos distintos: para planejamento do sistema produtivo – gerenciando suprimentos, estoques, entradas e saídas de material e produto acabado – e para o uso do sistema produtivo – dimensionamento de capacidade e tempo de processamento.

Segundo Melo *et al.* (2009) demanda é a quantidade que os consumidores almejam adquirir de determinado produto por um tempo determinado. Essa demanda é influenciada por uma série de fatores que se estendem desde as condições macroeconômicas até questões operacionais, como a disponibilidade do produto e preço no ponto-de-venda. E a partir dessa quantidade estipulada, a produção é acionada para atender as necessidades dos consumidores. Baseado na produção de anos anteriores é possível estabelecer uma previsão de demanda para o ano corrente, isso ajudara na compra de matéria prima necessária para o processo produtivo. A farmácia saberá quando e quanto comprar, em função da observação da demanda.

A utilização do modelo de ponto de pedido pela farmácia possibilitara otimizar gastos com produtos estocados. Pois, consiste em estabelecer uma determinada quantidade, que ao ser alcançado desencadeia um pedido de reposição da matéria prima em questão, sem que ocorra a falta deste componente.

Vale destacar que para a aplicação eficiente do planejamento e controle da produção, muitas vezes é necessária à utilização de *softwares*, o que a farmácia já possui. Porém esses softwares necessitam de conhecimentos específicos e pessoais qualificados para operá-los. Dessa forma, existe a necessidade de um funcionário que possa auxiliar na operação do software utilizado para introduzir as práticas de planejamento e controle da produção nos processos produtivos da farmácia universitária

5 Conclusão

Através deste estudo foi possível entender que o planejamento e controle da produção - PCP mostra-se como um instrumento gerencial indispensável na produção de produtos e serviços nas indústrias.

O objetivo deste trabalho foi verificar o processo de gestão da produção da farmácia universitária da UNIG.

Constatou-se que a mesma não utiliza ferramentas que auxiliem nesse processo. Até mesmo porque desconhecem, uma vez que possuem conhecimentos exclusivos da área farmacêutica.

Verificou-se que o PCP pode contribuir para a qualidade na produção de medicamentos na farmácia universitária.

Em relação às variáveis apontadas neste trabalho é possível identificar segundo a percepção do entrevistado que entraves podem estar na quantidade de efetivo da farmácia e na necessidade de agregar novos profissionais de diferentes formações acadêmicas que possam contribuir para a eficácia organizacional da farmácia.

O farmacêutico demonstrou interesse nas ferramentas do PCP (planejamento e controle da produção), acreditando que com a junção de profissionais de diferentes áreas pode-se obter melhores resultados tanto de qualidade como do processo produtivo como um todo.

Faz-se necessário ampliar as fronteiras de conhecimento e inserir de forma pontal a interdisciplinaridade que a universidade propõe.

Espera-se que este trabalho possa corroborar com a discussão sobre o uso das ferramentas do planejamento e controle da produção não só na indústria, mas em qualquer seguimento produtivo e que através desse possa-se elaborar um plano de interdisciplinaridade que agregue valor e conhecimento tanto para o curso de farmácia quanto para o de engenharia de produção.

6 Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer a Universidade Iguazu –UNIG Campus V - Itaperuna por permitir a realização deste estudo em suas dependências, incentivando e colaborando com as pesquisas e em especial ao coordenador do curso de farmácia Sergio Machado e o farmacêutico Stefano que, com muita atenção e presteza nos auxiliaram na farmácia universitária.

7 Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Resolução nº 328 de 22 de julho de 1999**. (DOU de 26/07/99). Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso em 15 de maio de 2014.

AMARAL, J. T.; DOURADO, L. O. **Gestão de estoque**. 2011. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0055.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2014.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4 ed. Bookman. Porto Alegre, 2001.

BOWERSOX, D. J; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

CHAVES, L. E. C. **Planejamento e controle da produção em uma indústria de borracha voltada para mineração: um estudo de caso**. 2009. Disponível em: http://www.unip.br/ensino/pos_graduacao/strictosensu/eng_producao/download/eng_luizeduardo decarvalhochaves.swf. Acesso em 10 de maio de 2014.

CHIAVENATO, I. **Iniciação ao Planejamento e Controle de Produção**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, BRASIL, 2014. **Sistema de informação farmacoterapêutica**. Disponível em: <http://www.cff.org.br/>. Acesso em 05 de maio de 2014.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da Produção**. Atlas S.A: São Paulo, 2001.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística**. 4 ed. São

FREITAS, M. **Farmácias Notificadoras**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em 5 de maio de 2014.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. 8. ed. São Paulo Thomson, 2002-2004.

GONÇALVES, P. S. **Administração de materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

LUSTOSA, L.; MESQUITA, M.A.; QUELHAS, O.; OLIVEIRA, R. **Planejamento e controle da Produção**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2008.

MARTINS, C. F. **Evolução funcional do planejamento e controle da produção: um estudo de múltiplos casos**. 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/pdf>. Acesso em 10 de maio de 2014.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed., rev. aum. atual. São Paulo: Saraiva, 2005.

MELO, B. L. A.; MOURA, A. K. A.; BRITO, E. R. A. **Análise dos atendimentos do ambulatório de hanseníase do Hospital das Clínicas**. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo 2000-2005. Hansen Int.2008; 30(1):114.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

RIBEIRO, A. L. A. **Resolução RDC 33 / ANVISA/MS: uma análise crítica do roteiro de inspeção para farmácias com manipulação**. Niterói, UFF. Dissertação de Mestrado (Sistema de Gestão), Universidade Federal Fluminense, 2003.

RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

ROSSETTO, R.; LIMA FILHO, O. F.; AMORIM, H. V.; TSAI, S. M.; CAMARGO, M. S.; MELONI, A. B. **Siliconcontent in different sugarcanevarieties**. In: Silicon in AgricultureConference, 3., Uberlândia, 2005.

RUSSOMANO, V. H. **Planejamento e controle da produção**. 6.ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

SANTOS, J. S. **Farmácia brasileira: utopia e realidade**. Brasília: Wmoura Editora, 2003.

SILVA, M. L.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R. **Economia florestal**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2005.

TUBINO, D. F. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

UNIVERSIDADE IGUAÇU – UNIG. **História**. Disponível em: <http://www.unig.br/>. Acesso em 05 de maio de 2014.

WANKE, P. **Impactos da Sofisticação Logística de Empresas Industriais nas Motivações para Terceirização**. Revista Gestão & Produção, Nov 2004