

DIAGNÓSTICO DAS OPERAÇÕES DE UMA FARMÁCIA SATÉLITE DE HOSPITAL DE ENSINO DE BELO HORIZONTE

OPERATIONAL ANALYSIS OF A TEACHING HOSPITAL SATELLITE PHARMACY OF BELO HORIZONTE

DIAGNÓSTICO DE LAS OPERACIONES DE UNA FARMACIA SATÉLITE DE HOSPITAL ESCUELA DE BELO HORIZONTE

André Soares Santos
Lorena Lima Abelha
Tarsilla Speziali Cardoso
Isabella Moreira Torres

Hospital Risoleta Tolentino Neves

RESUMO

Objetivo: Fazer um diagnóstico qualitativo das operações de uma farmácia satélite de hospital de ensino de Belo Horizonte.

Metodologia: Estudo observacional realizado entre os meses de março e abril de 2013 em um hospital de ensino de Belo Horizonte. Para analisar o processo foram utilizadas ferramentas da qualidade e conceitos de administração.

Resultados: A média do número fitas seladas produzidas foi 161 (IC95%=160,92±3,27, n=50). O percentil de 95% encontrado foi 179 prescrições. Os tempos médios de processamento foram 102s (IC95%=102±10s, n=239) para a separação, 83s (IC95%=83±7s, n=261) para a baixa e 215s (IC95%=215±20s, n=276) para a selagem. A utilização média dos colaboradores, em dia médio, é 51% com quadro completo e 85% na ausência de um colaborador. Com o percentil de 95%, calculamos a utilização média de 57% com quadro completo e 95% na ausência de um colaborador. Em abril, o gráfico de OPE demonstra que o tempo disponível para o trabalho dos colaboradores foi de 63,98% do tempo autorizado, sendo que aproximadamente 20% deste é perdido por absenteísmo. Motivos que façam com que um colaborador se afaste do ambiente de trabalho provocam impacto nas operações, interferem na qualidade do trabalho e podem provocar erros de dispensação.

Conclusão: Observa-se que a qualidade do atendimento não depende somente de uma equipe qualificada e eficiente, mas também da condição e carga de trabalho.

Descritores: Gestão em Saúde, Farmácia, Eficiência.

ABSTRACT

Objective: Perform a qualitative analysis on the operations of a satellite pharmacy in a teaching hospital of Belo Horizonte.

Methodology: An observational study carried out within the months of March and April of 2013 in a teaching hospital of Belo Horizonte. For the analysis of the process were used quality tools and administration concepts.

Results: Produced sealed tapes average number was 161 (95% CI = 160.92 ± 3.27, n = 50). The 95th percentile found for prescriptions was 179. Time averages of processing were 102s (95% CI = 102 ± 10 s, n = 239) for separation, 83s for write off (95% CI = 83 ± 7s, n = 261) and 215s (95% CI = 215 ± 20s, n = 276) for sealing. Average use of employees in an average day is 51% for the complete frame of workers and 85% when one employee is absent. Based on the 95% percentile, we calculated the average use of 57% with full frame of workers and 95% when one employee was absent. In April, the OPE graph shows that the time available for employees work was 63.98% of that allowed, where approximately 20% of this is lost due to absenteeism. Reasons that cause an employee to stay away from workplace cause impact on operations, interfere with the quality of work and may cause dispensing errors.

Conclusion: It was observed that service quality does not only depend on a qualified and efficient team, but also on work conditions and workload.

Descriptors: Health Management, Pharmacy, Efficiency.

Recebido em: 13/07/2013

Aceito em: 16/08/2013

Autor para correspondência:

André Soares Santos
Hospital Risoleta Tolentino Neves
Email: andresantos111@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Hacer un diagnóstico cualitativo de las operaciones de una farmacia satélite de hospital escuela de Belo Horizonte.

Metodología: Estudio observacional realizado entre los meses de marzo y abril del 2013, en un hospital escuela de Belo Horizonte. Para analizar el proceso, fueron utilizadas herramientas de calidad y conceptos de administración.

Resultados: El promedio de cintas selladas producidas fue 161 (IC95%=160,92±3,27, n=50). El percentil de 95% encontrado fue 179 prescripciones. Los tiempos promedios de procesamiento fueron 102s (IC95%=102±10s, n=239) para la separación, 83s (IC95%=83±7s, n=261) para la baja y 215s (IC95%=215±20s, n=276) para el sellado. La utilización promedio de los colaboradores, en día medio, es 51% con plantel completo y 85% en la ausencia de un colaborador. Con el percentil de 95%, calculamos la utilización promedio de 57% con plantel completo y 95% en la ausencia de un colaborador. En abril, el gráfico de OPE demuestra que el tiempo disponible para el trabajo de los colaboradores fue de 63,98% del tiempo autorizado, siendo que aproximadamente 20% de éste es perdido por ausentismo. Motivos que hagan que un colaborador se aparte del ambiente de trabajo provocan impacto en las operaciones, interfieren en la calidad del trabajo y pueden provocar errores de dispensación.

Conclusión: Se observa que la calidad de la atención, no depende solamente de un equipo calificado y eficiente, sino también de la condición y carga de trabajo.

Descriptor: Gestión en Salud, Farmacia, Eficiencia.

INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar é uma unidade focada na assistência prestada aos pacientes, utilizando como meio a provisão de produtos com qualidade e adequados a farmacoterapia. Deve considerar aspectos administrativos, econômicos e clínicos para sua atuação, sendo importante no fechamento dos custos do hospital, e deve focar-se em práticas de gestão que levam a processos mais seguros e de maior qualidade, valorizando a gestão de pessoas e processos e a legislação vigente no país¹. A não adoção de uma política de modernização, reestruturação e investimento em serviços farmacêuticos provoca uma descapitalização contínua, que é em parte superada pela motivação dos profissionais².

O farmacêutico hospitalar deve ter conhecimentos de administração, gestão de pessoas, gestão de estoques, operações, medicamentos e, cada vez mais, procurar atender as demandas clínicas que vem sendo criadas com a introdução de sistemas de qualidade em serviços de saúde. O desempenho clínico vem sendo porta voz do trabalho dos farmacêuticos frente às outras equipes do hospital, trazendo reconhecimento para o profissional e qualidade de atendimento, mas também sua função administrativa tem importantes conseqüências para o bem estar do paciente.

As referências da área apresentam uma quantidade mínima de colaboradores necessários para as atividades da farmácia em razão do número de leitos, porém estudos considerando as exigências das funções são necessários ao correto dimensionamento do quadro de colaboradores e à sua gestão³. A equipe da farmácia satélite em tela conta com 17 colaboradores divididos em cinco colaboradores em cada plantão diurno e três colaboradores em cada plantão noturno e um farmacêutico. A literatura indica que, para a realização de atividades básicas de dispensação e logística de suprimentos, deve haver um farmacêutico para cada 50 leitos, um auxiliar de farmácia para cada dez leitos e um almoxarife para cada 50 leitos¹.

O sistema de dispensação de medicamentos está diretamente relacionado com a ocorrência de erros de medicação³. Erros de medicação são quaisquer eventos previsíveis que podem causar ou induzir o uso impróprio de medicamentos, podendo estar relacionados à prática profissional, produtos, procedimentos e sistemas, rotulagem, embalagem, nomenclatura, manipulação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso⁴.

A farmácia satélite descrita neste estudo é responsável por atender a demanda de materiais médico-hospitalares e medicamentos para 180 leitos. A dispensação é feita por um sistema de dose individualizada com fitas seladas para 24 horas e atendimento na janela de dispensação daquilo que não é disponibilizado na fita selada. Não são enviados na fita selada itens que não se tem certeza quanto à sua utilização ou à frequência de utilização. Enquadram-se neste parâmetro itens "A Critério Médico" (ACM) ou "SE" (se dor, se necessário...), esquemas contínuos, medicamentos solicitados "AGORA", medicamentos de geladeira e medicamentos de uso coletivo.

A referida farmácia conta com as rotinas de separação de materiais para banho e troca de curativos, atendimento de demandas de janela,

produção e dispensação das fitas seladas, limpeza de bins e controle de validade, contagem de controlados, controle de temperatura de ambiente e umidade, pedidos à Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) e ao almoxarifado. Entre estas, a produção e dispensação de fitas seladas e a separação de materiais para banho e troca de curativos são as mais dispendiosas, sendo que a primeira se estende das 10 às 18 horas.

O processo de produção e dispensação de fitas seladas pode ser desmembrado em seis etapas: preparação do ambiente de trabalho (tempo de set up); recebimento e anotação das prescrições recebidas; separação dos medicamentos; baixa no estoque em sistema informatizado; alocação dos medicamentos e materiais nas fitas seladas (selagem); entrega das fitas seladas nos andares (Figura 1). O procedimento de preparo do ambiente de trabalho e o recebimento e anotação das prescrições recebidas toma apenas alguns minutos do tempo dos colaboradores e podem ser desconsiderados em relação ao resto do processo. O procedimento de entrega das fitas seladas nos andares pode ocorrer em qualquer momento no intervalo de 17 às 19 horas, não fazendo parte da análise de tempos de processamento descrita neste trabalho. Se realizada corretamente, a rotina proporciona rastreabilidade de lotes, trazendo inúmeras vantagens para o processo de controle de medicamentos e farmacovigilância.

Além da preocupação com o tipo de sistema adotado, deve-se também ter a preocupação em saber como a operação deste sistema está sendo desenvolvida. A carga de trabalho está relacionada com a ocorrência de erros de dispensação que em último caso pode provocar um erro de medicação. Os processos devem respeitar limites de vigília e atenção dos colaboradores e reduzir as tarefas que dependam do uso da memória, respeitar a carga de trabalho, o ritmo circadiano e o tempo⁵. Para entender este processo, se faz necessário um diagnóstico das operações de cada setor.

OBJETIVO

Fazer um diagnóstico das operações de uma farmácia satélite de um hospital de ensino de Belo Horizonte.

METODOLOGIA

Estudo observacional realizado entre os meses de março e abril de 2013 em um hospital de ensino de Belo Horizonte, MG.

O número de prescrições recebidas diariamente foi calculado por meio de formulário de recebimento assinado pela equipe de enfermagem. Os tempos de processamento foram calculados por um acadêmico com um cronômetro, arredondando as casas decimais. A partir da divisão das etapas do processo, dos tempos de processamento calculados, do número de prescrições e do número de colaboradores, foi calculada a utilização de cada etapa do processo e a média.

Um gráfico de Overall People Effectiveness (OPE)⁶, que representa o valor do tempo autorizado de colaboradores que está efetivamente disponível para o trabalho, foi construído com os dados referentes ao mês de abril de 2013. A partir dos dados foi produzido um diagrama de

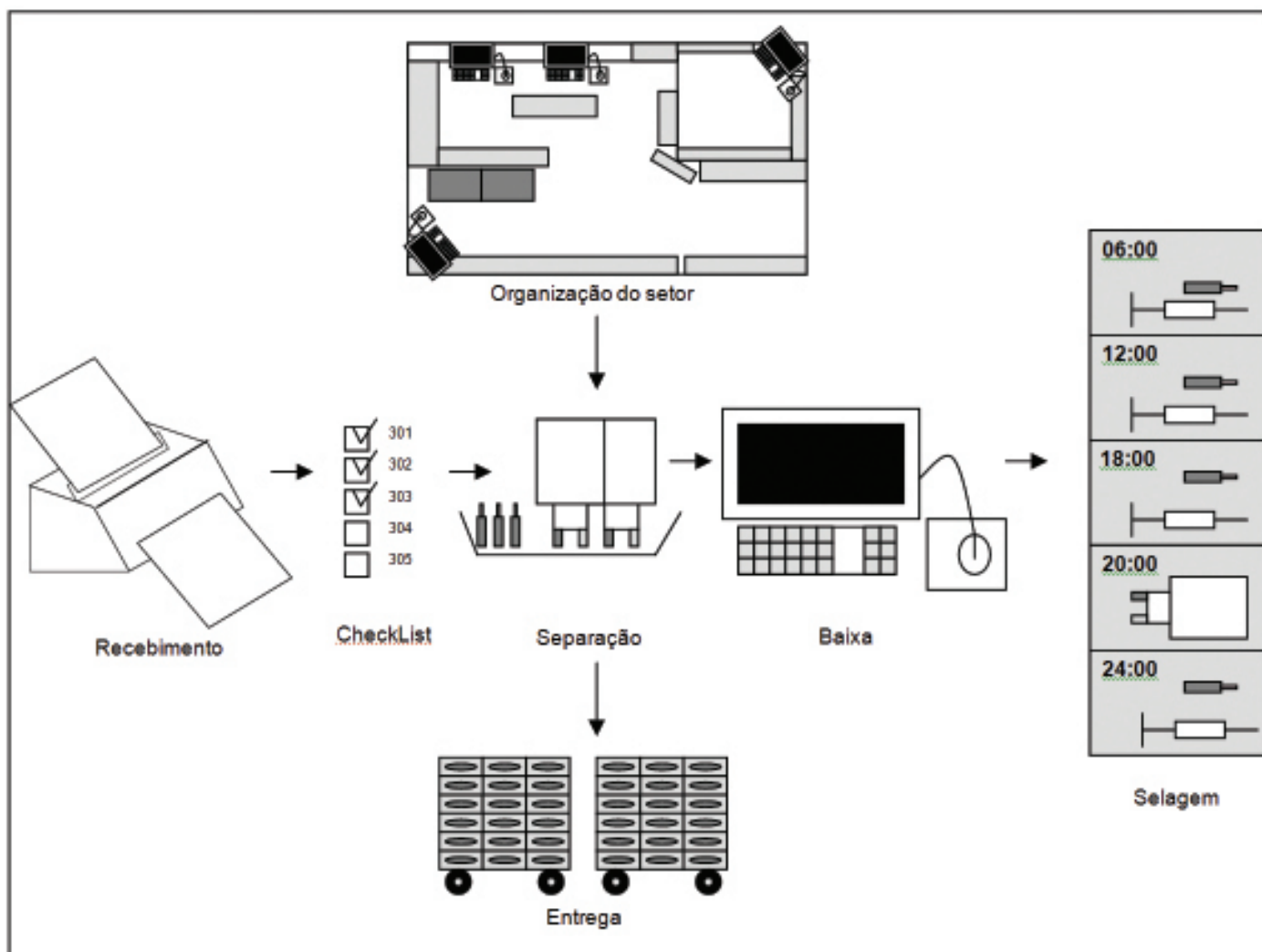


Figura 1 – Processo de produção e dispensação de fitas seladas.

Pareto⁶⁷ com as causas mais representativas de perda de disponibilidade dos colaboradores para o trabalho, permitindo a observação dos componentes mais relevantes de absenteísmo.

A confecção de um diagrama de Ishikawa⁶⁷, também conhecido com diagrama de causa-efeito, foi realizada pelo farmacêutico supervisor para identificação das causas de dificuldade no cumprimento das rotinas da farmácia. No eixo principal, como efeito a ser estudado, colocou-se o tópico "dificuldades encontradas pelos colaboradores em realizar as rotinas da farmácia". A partir daí, foram colocadas as causas principais observadas para este problema no eixo secundário, seguidas das causas dos efeitos do eixo secundário no eixo terciário. As causas foram definidas a partir de diálogo com as equipes.

As informações foram computadas em Microsoft Office® 2003.

RESULTADOS

Cálculo do número de fitas seladas produzidas por dia

A média do número de prescrições recebidas por dia para a produção de fitas seladas foi de 161 (IC95%=160,92±3,27, n=50), sendo 9 (IC95%=8,96±0,66) do 2º andar ala B, 22 (IC95%=21,90±0,98) do 3º andar ala B; 20 (IC95%=20,00±0,92) do 4º andar ala A, 19 (IC95%=19,42±1,10) do 4º andar ala B, 23 (IC95%=23,08±0,48) do 5º andar ala A, 21 (IC95%=20,92±0,86) do 5º andar ala B, 24 (IC95%=23,78±0,39) do 6º andar ala A, e 23 (IC95%=22,86±0,61) do 6º andar ala B.

A estatística descritiva do número de prescrições recebidas para produção de fitas seladas por dia demonstrou que as médias e medianas são muito próximas sendo que a média e a mediana do número de prescrições recebidas no total são iguais a 161. O percentil de 95% foi calculado e obteve-se o valor de 179 prescrições.

O Gráfico 1 apresenta uma análise sobre a dispersão dos dados encontrados considerando o menor valor, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e valor máximo. Podemos observar que a dispersão dos dados é relativamente baixa nos andares 3ºA, 6ºA e 6ºB. A dispersão dos dados é mais relevante nos andares 2ºB, 3ºB, 4ºA, 4ºB e 5ºB. Em relação a estes podemos notar que a mediana está muito próxima do terceiro quartil para os dados dos andares 4ºB e 5ºB e próxima ao primeiro quartil para o 4ºA indicando uma concentração dos dados nestes intervalos.

Tempos de processamento das etapas de produção e dispensação de fitas seladas e diagnóstico do processo

Os tempos médios de processamento calculados foram de 102s (IC95%=102±10s, CV=0,75, n=239) para o procedimento de separação de medicamentos e materiais médicos, 83s (IC95%=83±7s, CV=0,70, n=261) para o procedimento de baixa em sistema informatizado e 215s (IC95%=215±20s, CV=0,79, n=276) para o procedimento de selagem.

Na análise dos dados consideramos que uma pessoa fica exclusivamente por conta do atendimento na janela de dispensação e de solucionar outras demandas como transporte de medicamentos e

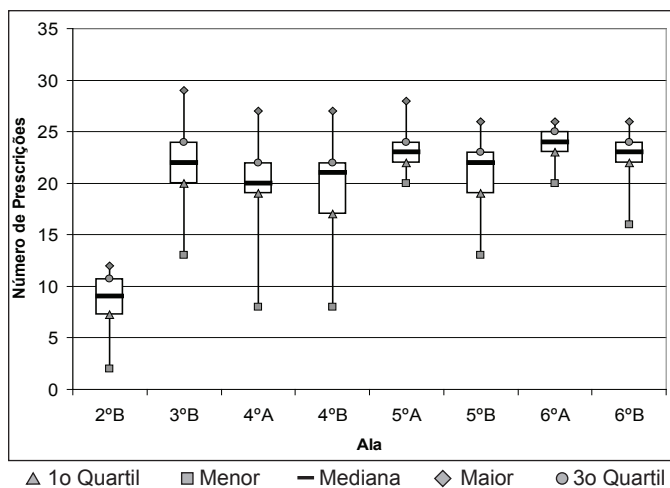


Gráfico 1 – Número de prescrições recebidas por ala da Unidade de Internação.

diálogo com o farmacêutico para solução de intercorrências ocorridas no setor, o que é uma aproximação plausível. Podemos observar que a etapa de menor capacidade por colaborador (maior tempo de processamento) do processo é a etapa de selagem. A utilização média dos colaboradores, em um dia médio, considerando que estes se ajudam durante o processo de trabalho, é de 51% com o quadro completo e de 85% com a ausência de um colaborador. O tempo de passagem da realização de uma atividade para outra é desprezível. Se for considerado o valor do percentil de 95% na demanda, obtemos uma utilização média de 57% com o quadro completo e 95% com a ausência de um colaborador (Tabela 1).

Tabela 1 - Dados do processo de produção e dispensação de fitas seladas

Recurso	Separação	Baixa	Selagem	Unidades
Tempo de Processamento	102,16	82,83	214,63	[s]
Nº de colaboradores	1,00	1,00	2,00	[pessoas]
Capacidade por hora com o quadro completo	35,24	43,46	33,55	[unid/h]
Capacidade do Processo / Bottleneck	33,55			[unid/h]
Demanda Média	23,00	23,00	23,00	[unid/h]
Utilização por etapa	0,65	0,53	0,34	
Utilização Média	0,51			
Nº de colaboradores	1,00	1,00	1,00	[pessoas]
Capacidade por hora com o quadro desfalcado	35,24	43,46	16,77	[unid/h]
Capacidade do Processo / Bottleneck	16,77			[unid/h]
Demanda Média	23,00	23,00	23,00	[unid/h]
Utilização por etapa	0,65	0,53	1,37	
Utilização Média	0,85			
Nº de colaboradores	1,00	1,00	2,00	[pessoas]
Capacidade por hora com o quadro completo	35,24	43,46	33,55	[unid/h]
Capacidade do Processo / Bottleneck	33,55			[unid/h]
Demanda (Percentil 95%)	25,57	25,57	25,57	[unid/h]
Utilização por etapa	0,73	0,59	0,38	
Utilização Média	0,57			

Recurso	Separação	Baixa	Selagem	Unidades
Nº de colaboradores	1,00	1,00	1,00	[pessoas]
Capacidade por hora com o quadro desfalcado	35,24	43,46	16,77	[unid/h]
Capacidade do Processo / Bottleneck	16,77			[unid/h]
Demanda (Percentil 95%)	25,57	25,57	25,57	[unid/h]
Utilização por etapa	0,73	0,59	1,52	
Utilização Média	0,95			
	Início	Fim	Tempo Total*	
Tempo para fazer as fitas seladas	10:00	18:00	07:00	
Conteúdo de trabalho	399,62			[s/unid]
Demanda	23,00			[unid/h]
	3600			[s/h]
Takt	156,5217391			[s/unid]
Target Man Power	2,553108718			
Target Man Power REAL	3			[pessoas]
* Tempo total descontado do horário de almoço dos colaboradores				

A partir do acompanhamento das rotinas diárias pelo farmacêutico supervisor da farmácia satélite, foi proposto um diagrama de Ishikawa com centro na dificuldade de cumprimento das rotinas da farmácia (Figura 2).

OPE – Overall People Effectiveness

A farmácia hospitalar possui 59 vagas autorizadas para auxiliar administrativo. No mês de abril, 57 dessas vagas estavam ocupadas. Os dados relativos aos motivos que fazem com que o colaborador não esteja disponível para o trabalho foram computados e retirados do tempo total autorizado. No mês de abril, então, o tempo disponível para o trabalho dos colaboradores relacionados com o tempo autorizado foi de 63,98%, uma redução significativa (Gráfico 2).

Os motivos mais relevantes de redução no tempo dos colaboradores disponível para o trabalho são atestados, seguido dos horários de almoço e faltas não justificadas (Gráfico 3).

Retirando os dados relativos aos direitos dos colaboradores como horário de café, almoço, jantar e descanso e os dados de vagas não preenchidas temos que as causas de absenteísmo provocam aproximadamente 20% de diminuição do tempo disponível dos colaboradores. As causas mais relevantes de diminuição do tempo disponível de colaboradores para o trabalho considerando apenas as causas de absenteísmo são os atestados, faltas não justificadas e afastamentos.

DISCUSSÃO

O número de prescrições recebidas para a produção e dispensação de fitas seladas é importante para se conhecer a demanda do processo. A análise do Gráfico 1 ajuda a focalizar as ações que estabilizam o número de prescrições diárias recebidas nos setores corretos, diminuindo a variabilidade do processo de produção e dispensação de fitas seladas.

A farmácia trabalha com o contingente necessário para sua operação. Qualquer motivo que faça com que um colaborador se afaste do ambiente de trabalho provoca grande impacto nas operações da farmácia satélite em tela, porque quando há quadro diminuído em outras farmácias satélites, é usual que um colaborador seja deslocado da farmácia satélite em questão para as outras. Todo absenteísmo na equipe de dispensação da farmácia hospitalar, portanto, reflete nas operações desta farmácia satélite especificamente, o que acaba gerando muita insatisfação no setor. A partir do tratamento matemático dado aos tempos de processamento

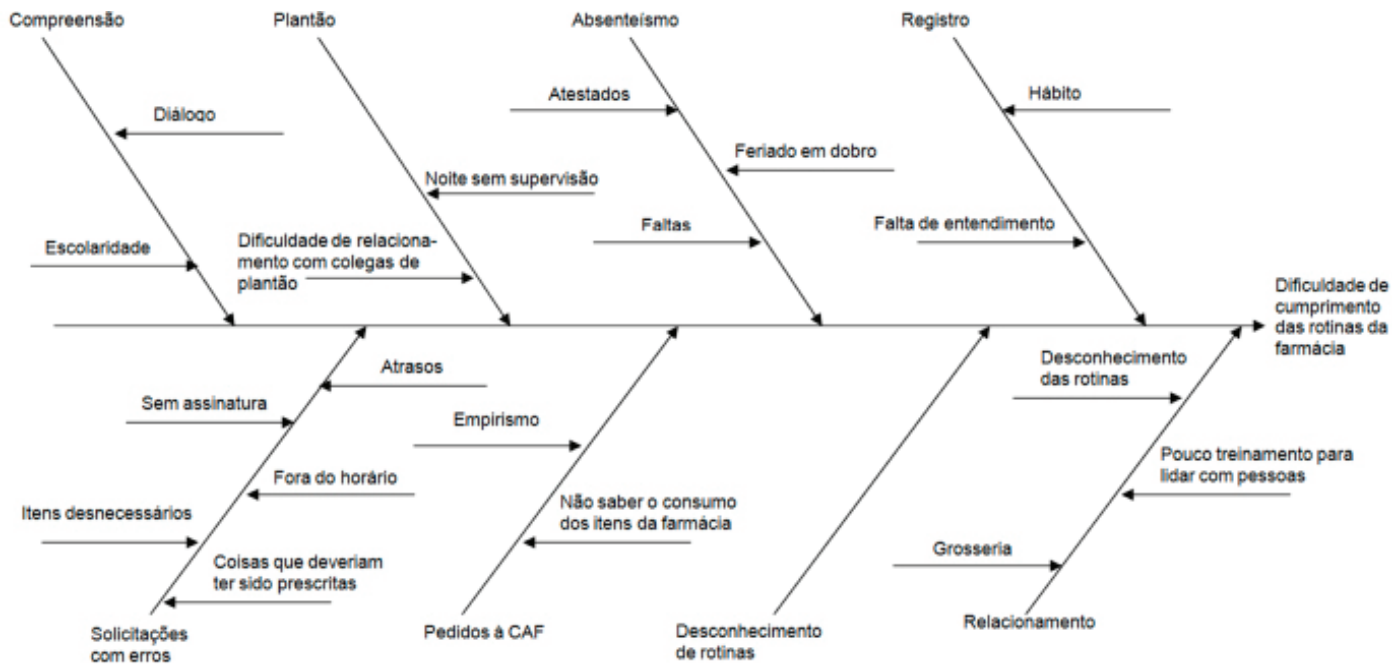


Figura 2 – Diagrama de Ishikawa sobre a dificuldade de se cumprir as rotinas da farmácia

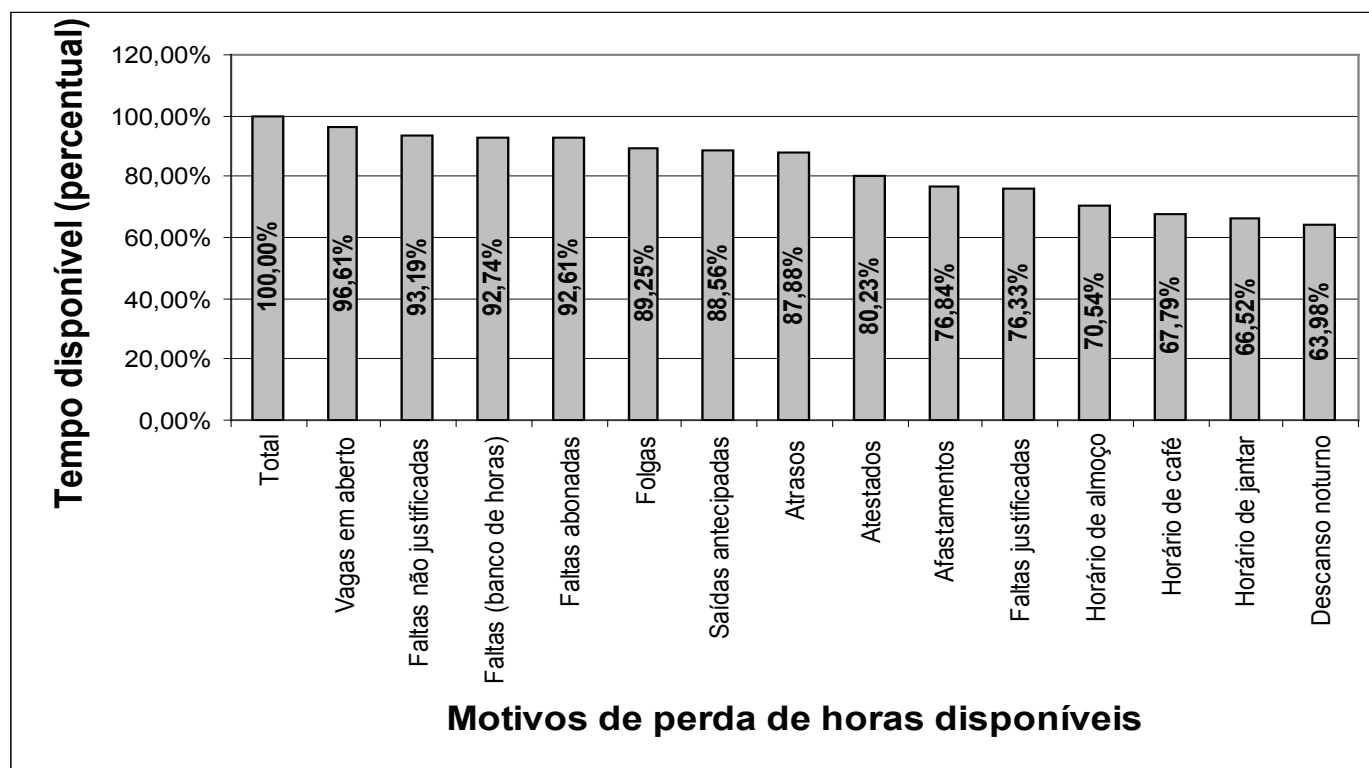


Gráfico 2 - Cálculo de OPE para toda a farmácia

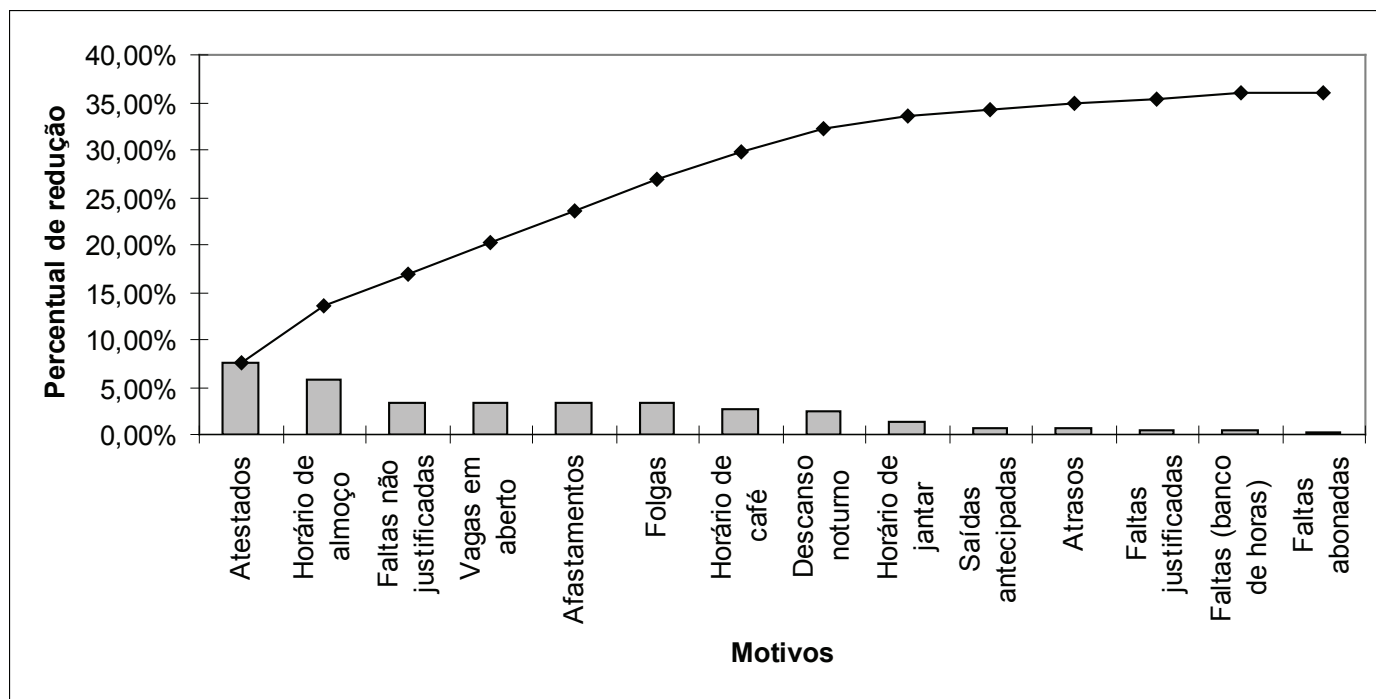


Gráfico 3 - Diagrama de Pareto dos motivos que diminuem o tempo disponível para o trabalho dos colaboradores

das etapas de produção das fitas seladas, observa-se que a abstenção de um colaborador provoca um aumento considerável da utilização média dos colaboradores.

Há, entretanto, um viés que foi criado por considerar-se que o colaborador da janela fica exclusivamente na janela durante todo o dia. Existem momentos durante o dia que ele é capaz de auxiliar os outros colaboradores no processo de produção e dispensação de fitas seladas. Além disso, considera-se que os colaboradores aproveitam seu tempo focando no trabalho e sabe-se que se a utilização for muito alta, a rotina não seria concluída por não considerar o tempo perdido com paradas para descanso, tomar água, café, lanche, discutir situações com outros colaboradores, resolver dúvidas sobre prescrições e outros. Esse tempo dispensado tem sua importância para manutenção da atenção e vigília do colaborador, mas tem que ser bem administrado para não se tornar excessivo.

O modelo do “Queijo Suiço” para prevenção de erros em processos é aplicado no processo de separação, baixa e selagem considerando-se que cada uma destas etapas passa por uma checagem de um colaborador. Essa tripla checagem evita alguns dos erros no processo. Para isso é importante que os colaboradores do setor estejam em plena capacidade cognitiva, devendo ter seus limites respeitados, para que possam realizar esta atividade com qualidade. A carga de trabalho excessiva provoca a existência não somente de uma pesada carga cognitiva e física, mas também uma sobrecarga psíquica devido ao reconhecimento da impossibilidade de se atender à demanda do setor⁸. A carga de trabalho excessiva aumenta a chance de um erro de dispensação que, no fim do processo, pode se transformar em um erro de medicação.

Observa-se que a rotina mais dispendiosa da farmácia satélite em questão é o procedimento de produção e dispensação de fitas seladas, que ocupa aproximadamente 2/3 do tempo dos plantões diurnos. Tendo calculado os tempos relativos de separação, baixa e selagem, podemos calcular um indicador de produtividade média para os colaboradores do setor. Este pode nos auxiliar durante o processo de tomada de decisões estratégicas sobre alocação de colaboradores e funções.

Entre os motivos da dificuldade de se cumprir as rotinas da farmácia satélite observados no diagrama de Ishikawa (Figura 3), destacam-se: ocorrência de faltas, folgas e atestados; a organização em plantões dificulta que a gestão de pessoas no plantão noturno por não existir

supervisor à noite para acompanhamento das rotinas; erros de solicitação; desconhecimento de rotinas; e, principalmente, o relacionamento interpessoal.

A relação entre as equipes do hospital é marcada por uma contradição entre o trabalho com foco no paciente e o alto grau de competição entre profissionais de grupos ou categorias diferentes⁸. Pode-se incluir na análise que parte do atrito entre as equipes de farmácia e enfermagem pode ser atribuído às condições estressantes de trabalho da enfermagem, relacionadas com recursos inadequados, relações interpessoais, atendimento ao paciente, carga emocional, sobrecarga de trabalho, carga horária excessiva e má remuneração, entre outros⁹. O desconhecimento de rotinas por parte de ambos os setores e a falta de capacidade da farmácia em atender rapidamente todas as solicitações em determinados horários do dia também colaboram para aumentar o atrito. Para deslocar a posição da farmácia na fronteira de eficiência em direção a uma maior responsividade, considerando os pressupostos da Lei dos Rendimentos Decrescentes, seria necessário que houvesse investimento em estrutura e no quadro de colaboradores.

Considerando que os principais “inimigos” dos processos são a variabilidade, a inflexibilidade e o desperdício⁶, e sabendo que a variabilidade depende de questões mais complexas do que somente a operação da farmácia hospitalar, a identificação das sete formas de desperdício – produção desnecessária, transporte, retrabalho, processamento maior que o necessário, movimentação, inventário e espera – ajuda a prever gastos desnecessários que poderiam ser evitados com planejamento. Pode-se trabalhar de forma a procurar também processos mais robustos, que possibilitem uma flexibilidade maior em relação a outras equipes.

A partir dos dados calculados no OPE (Gráfico 2) observa-se que, em aproximadamente 36% do tempo autorizado dos colaboradores para a farmácia, estes não se encontravam disponíveis para o trabalho por algum motivo, no mês de abril de 2013. Os desfalques são solucionados principalmente pedindo-se que um outro colaborador venha extra em um plantão, o que cria um círculo vicioso, como citado anteriormente. Neste valor estão incluídos também horários de almoço, jantar, café e descanso, que são direitos dos colaboradores. Excluindo estes, temos que aproximadamente 20% da perda de tempo disponível dos colaboradores é relativo a absenteísmo, no qual se pode trabalhar. O absenteísmo

observado no OPE tem implicações diretas no funcionamento da farmácia satélite em questão, como citado anteriormente.

Os gastos com salários e benefícios de colaboradores representam em média 65% dos custos hospitalares. Dessa forma, o correto dimensionamento da equipe, quantitativa e qualitativamente é imperativo a uma boa administração hospitalar. Serviços de saúde que não profissionalizem a administração devem perder espaço¹⁰.

CONCLUSÃO

Observa-se que a qualidade do atendimento do paciente não depende somente de uma equipe qualificada e eficiente, mas também é influenciada pelas condições e carga de trabalho. Nota-se que não só as equipes da linha de frente do cuidado devem ser avaliadas, mas também as equipes de apoio.

A farmácia apresenta-se como um setor estratégico no cuidado com o paciente, considerando que a prevenção de erros nesta diminui a chance de erros de medicação na administração. A carga de trabalho excessiva e o reconhecimento da impossibilidade de se atender à demanda do setor podem aumentar a chance de ocorrência de erros de dispensação por superar os limites cognitivos e de memória dos colaboradores.

A preocupação com as condições de trabalho do setor, com a eficácia das operações desenvolvidas, com a possibilidade de um melhor aproveitamento dos tempos dos colaboradores e com a menor carga física e cognitiva possível deve orientar decisões institucionais e deve estar na mente dos farmacêuticos responsáveis quando planejarem ações estratégicas em seu setor.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde. Goiânia, 2007: 20p.
2. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. Manual de Farmácia Hospitalar. Ministério da Saúde. 2005.
3. Rosa MB, Perini E. Erros de Medicação: quem foi? Revista da Associação Médica Brasileira, 2003.
4. Moreira DFF. Sistemas de Distribuição de Medicamentos: Erros de medicação. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização – Escola de Saúde do Exército (ESSEX). Rio de Janeiro: 2008: 28 p.
5. Anacleto TA, Perini E, Rosa MB. Prevenindo Erros de Dispensação em Farmácias Hospitalares. *Infarma*, v. 18, n. 7/8, 2006.
6. Terwiesch C. Introduction to Operation Management. Curso disponibilizado pela Universidade da Pennsylvania pelo site coursera.org em 2012.
7. Lins BFE. Ferramentas Básicas da Qualidade. *Ciência da Informação*, 1993, 22(2): p.153-161.
8. Osório C. Trabalho no hospital: ritmos frenéticos, rotinas entediadas. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 2006, v. 9, n. 1: p. 15-32.
9. Stacciarini JMR, Tróccoli BT. O estresse na atividade ocupacional do enfermeiro. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, mar. 2001: p. 17-25.
10. Duarte IG. Leitos Hospitalares – algumas considerações. *Revista de Administração em Saúde*, v. 2, n. 5, Dez. 1999.