



GERENCIAMENTO DE ROTINA EM PROJETOS DE P&D: O CASO DE UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

ROUTINE MANAGEMENT IN R&D PROJECTS: THE CASE OF A PHARMACEUTICAL INDUSTRY

RENATO MAZIN LATINI

PECEGE - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA EM ECONOMIA E GESTÃO DE EMPRESAS (ESALQ/USP)

FABRICIO MARTINS LACERDA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UNESPAR - CAMPUS APUCARANA

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o IX SINGEP e a 9ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **20, 21 e 22 de outubro de 2021**.

GERENCIAMENTO DE ROTINA EM PROJETOS DE P&D: O CASO DE UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Objetivo do estudo

Compreender a importância de introdução de uma ferramenta de monitoramento de atividades no gerenciamento de rotina de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em um setor de uma indústria farmacêutica.

Relevância/originalidade

A indústria farmacêutica é um setor de grande rentabilidade, cuja estratégia econômica baseia-se, essencialmente, na inovação tecnológica aplicada ao desenvolvimento de novos fármacos e formulações farmacêuticas, realizada nos centros de Pesquisa e Desenvolvimento.

Metodologia/abordagem

Nesta pesquisa, realizou-se um estudo de caso descritivo baseado na pesquisa qualitativa. Realizado no contexto de um centro de P&D de uma indústria farmacêutica, a coleta de dados adotou diferentes fontes de evidência, com base nas etapas do gerenciamento de rotinas.

Principais resultados

Na etapa de planejamento, definiu-se o fluxo de trabalho de projetos e realizado o tratamento de dados do sistema não padronizado de monitoramento de atividades. Na padronização, as atividades foram organizadas e categorizadas, e uma ferramenta de monitoramento de atividades implementada.

Contribuições teóricas/metodológicas

Buscou-se contribuir com os estudos sobre o gerenciamento de cronograma e de rotina no contexto de um centro de P&D de uma indústria farmacêutica, considerando escassos trabalhos nessa área de conhecimento de gestão de projetos.

Contribuições sociais/para a gestão

Com o estudo sobre a implementação do gerenciamento de rotina em três etapas, espera-se contribuir com a gestão de projetos no caso estudado, e estimular a adoção dessas boas práticas nas organizações de outros contextos de P&D.

Palavras-chave: Cronograma, Planejamento de Atividades, Padronização, P&D, Projetos

ROUTINE MANAGEMENT IN R&D PROJECTS: THE CASE OF A PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Study purpose

To comprehend the importance of the introduction of an activity-monitoring tool on the routine management of Research and Development projects in a department of a pharmaceutical industry.

Relevance / originality

The pharmaceutical industry is a highly profitable sector, in which the economic strategy is essentially based on the technological innovation applied to the development of new molecules and pharmaceutical formulations, accomplished in Research and Development centers.

Methodology / approach

In this research, a descriptive case study based on qualitative analysis. It was performed in the context of a R&D center of a pharmaceutical industry, in which data collection included several sources of evidence, based on the routine management steps.

Main results

On the planning step, the Project workflow was defined and data from the non-standardized activity monitoring system was analyzed. On the standardization step, the activities were organized and categorized, and an activity-monitoring tool was implemented.

Theoretical / methodological contributions

It was sought to contribute with studies about time management and routine management in the context of a R&D center of a pharmaceutical industry, considering there are scarce works in this field of knowledge in project management.

Social / management contributions

With this study about implementation of routine management in three steps, it is expected to contribute with project management in the studied case, and also stimulate the adoption of these good practices in organizations of other R&D contexts.

Keywords: Time Management, Activity Planning, Standardization, R&D, Projects

1 Introdução

A indústria farmacêutica é um dos setores comerciais de maior rentabilidade em escala mundial, cuja estratégia econômica é baseada, em grande parte, na inovação tecnológica relacionada ao desenvolvimento de novos fármacos e formulações farmacêuticas (Akkari et al., 2016; Bastos, 2005; Santos e Pinho, 2012). Devido a diversos fatores, tais quais a demanda correlacionada à necessidade do consumidor, não por desejo pelo produto, assim como a demanda ser gerada pelo médico que o receita, o papel do governo no fornecimento de medicamentos para a população e o longo período necessário para os estudos clínicos que impactam na inserção de um novo fármaco no mercado (Shinzato, 2005), o ramo farmacêutico é extremamente dinâmico e gera grande competitividade entre as empresas que o compõem.

Com base em tal cenário, o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) se torna fundamental na busca das empresas por liderança de mercado (Paranhos e Hasenclever, 2016), enquanto visa atender as complexas e rígidas exigências regulatórias que asseguram a qualidade, segurança, eficácia dos medicamentos e os princípios éticos durante as etapas de produção (ANVISA, 2003; Avila, 2004). Este cenário foi influenciado significativamente pela aprovação da lei para liberação de medicamentos genéricos (Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999), que proporcionou o aumento da quantidade de concorrentes, bem como a competição baseada no preço dos produtos genéricos, sem o apelo do “marketing” gerado pela marca (Maira et al., 2017). Portanto, para obter vantagem competitiva, as empresas optam por estratégias e ferramentas, como o desenho racional de produtos e o conceito de “Quality by Design” (Korakianiti e Rekkas, 2011), para reduzir os tempos de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e os custos de processo fabril (Vieira e Ohayon, 2006).

No entanto, por gerar investimentos que podem não gerar resultados positivos para a empresa, a pesquisa voltada à inovação realizada pelos setores de P&D é cercada de incertezas (Maira et al., 2017), o que pode induzir a crença de que é preferível para o alcance de resultados promissores a flexibilidade, a experiência, a perspicácia frente a resultados adversos e improvisação em detrimento de qualquer planejamento (Brown e Eisenhardt, 1995). Rozenfeld e colaboradores (2006) discutem que, na verdade, o planejamento e controle das atividades de pesquisa e desenvolvimento é fundamental para a obtenção de melhores resultados. Estas tarefas são incluídas no gerenciamento de cronograma, que se baseia na determinação das necessidades e das metas para atingi-las, na priorização de atividades e adequação das mesmas no cronograma de projeto (Francis - Smythe e Robertson, 1999).

Neste contexto, Waterworth (2003) avalia a importância da existência de rotinas de trabalho para o gerenciamento de cronograma, uma vez que permitem a previsibilidade de execução de atividades semelhantes. Assim, o tempo investido em planejamento das atividades a serem executadas e a sequência das mesmas é reduzido. Ademais, conforme apresentado por Claessens e colaboradores (2007), ferramentas de medição de qualidade de gerenciamento de cronograma incluem a avaliação de fatores como rotina estruturada e planejamento de tarefas e atividades. Para o controle de tais fatores, é aplicado o gerenciamento de rotina, através das etapas de planejamento, padronização, monitoramento, melhoria e auditoria de processos (Antunes e Carvalho, 2019).

Desta forma, o objetivo deste estudo foi compreender a importância de uma ferramenta de monitoramento de atividades no gerenciamento de rotina de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em uma indústria farmacêutica. Para cumprir o objetivo proposto, este artigo faz breve revisão conceitual sobre o gerenciamento de rotina e o contexto da indústria farmacêutica na seção 2; a metodologia de pesquisa é apresentada na seção 3; na seção 4, estão os resultados do caso estudado, e; por fim, as considerações finais estão na seção 5.

2 Referencial Teórico

O gerenciamento de rotina, ou gerenciamento de atividades, é definido por Garcia e colaboradores (2013) como a coleção de técnicas e processos destinados à padronização, monitoramento e execução de ações corretivas das atividades do trabalho. Tem como vantagens a uniformização das formas em que o trabalho é identificado, melhoria do fluxo de informações, redução de tempo e custos de processos, aumento de valor agregado e aumento de produtividade e qualidade de entregas (Bráz et al., 2016).

De acordo com Antunes e Carvalho (2019), o gerenciamento de rotina é implementado em cinco fases: planejamento, padronização, monitoramento, melhoria e auditoria de processos. Na etapa de planejamento, realiza-se o delineamento do fluxo de trabalho, da matriz de responsabilidades e definição das principais entregas, na forma de documentos, para mapeamento das atividades-chave, de forma a proporcionar informações para a etapa de padronização. Na etapa de padronização há, como o nome sugere, a padronização da descrição das atividades baseada no levantamento do fluxo de trabalho, de maneira que facilite à gerência a identificação dos indicadores-chave de desempenho, porém, sem limitar a autonomia dos colaboradores necessária para o desenvolvimento de projetos. A etapa de monitoramento consiste na obtenção de métricas e estabelecimento de metas, com base em resultados anteriores, expectativas da alta gestão ou necessidades estratégicas, para que sejam gerados os indicadores-chave de processo. Na etapa de melhoria, através do monitoramento das atividades, é possível identificar desvios de progresso ou problemas nos itens de controle, de forma que se visa, através de metodologias adequadas, corrigir tais desvios. Já na etapa de auditoria de processos, busca-se a garantia da previsibilidade e assertividade na execução de atividades, de forma a assegurar resultados conforme a expectativa da gerência. Consiste no acompanhamento periódico das atividades de forma a verificar possíveis desvios, e se as atividades estão sendo realizadas conforme os procedimentos operacionais padrão (Antunes e Carvalho, 2019).

No estudo de Masayna et. al (2007), os autores discutiram sobre como o processamento e a qualidade dos dados são fundamentais para a geração de indicadores-chave de processo. Dentre os principais problemas existentes em sistemas de medição de desempenho, tal como a planilha de monitoramento de atividades apresentada neste estudo de caso, encontram-se a coleta de dados inconsistentes, não representativos ou desnecessários, bem como a dificuldade de tomar decisões gerenciais baseadas no sistema (Masayna et. al., (2007). Adicionalmente, Eddy (1998) afirma que medidas de desempenho baseadas em dados que necessitem revisão manual tornam o processo de medida extremamente custoso.

A estrutura de projetos de P&D na indústria farmacêutica usualmente segue ao modelo amplamente aplicado no ramo, com adaptações pertinentes realizadas em cada empresa para corresponder às estratégias de negócio. Prašnikar e Škerlj (2006) descrevem este modelo como composto por seis fases: geração de ideias, avaliação preliminar, desenvolvimento em laboratório, desenvolvimento de tecnologia, registro e lançamento. A fase de geração de ideias consiste na idealização de novos projetos baseada na estratégia da empresa, correspondente às atividades antecessoras à emissão da certidão de nascimento de projeto. Já na avaliação preliminar há o estudo bibliográfico das características do produto de forma a definir o plano de desenvolvimento do projeto.

O desenvolvimento de laboratório indica os testes em escala laboratorial para definição de formulação e parâmetros de processo. Na fase de desenvolvimento de tecnologia são preparados os lotes em escala industrial e realizados os estudos de estabilidade. A fase de registro, por sua vez, corresponde à emissão da documentação do medicamento ao órgão

regulatório. Por fim, a fase de lançamento consiste nas atividades relacionadas a lançamento do produto, como aquisição de matéria-prima e materiais de embalagem, produção dos lotes de lançamento, entre outras, após o aceite do órgão regulatório. Além disto, diversas atividades, como listado por Howells, Gagliardi e Malik (2008), são importantes para o desenvolvimento de produtos farmacêuticos tais como: pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, engenharia reversa, trabalhos de testagem e prototipagem de produtos e uso de “softwares” aplicados a pesquisa.

No contexto da indústria farmacêutica, Špacek e Vacík (2016) apontam que os projetos de pesquisa e desenvolvimento podem ser relacionados à produção de novos medicamentos ou de medicamentos genéricos. No primeiro caso, é primordial para a estratégia da empresa a redução do ciclo de inovação, visando ser a primeira a depositar a patente do medicamento e garantir a dominância do mercado. Já para a produção de genéricos, o lançamento do produto antes dos concorrentes, assim que se encerra o prazo de concessão da patente, gera vantagem competitiva para a empresa. Parttimaa (2020) constata que, dentre outros fatores, a utilização de ferramentas de gerenciamento de atividades é fundamental na redução de tempo necessário para introdução de um medicamento no mercado.

3 Metodologia

A metodologia aplicada neste estudo foi o estudo de caso descritivo baseado na pesquisa qualitativa. Como destacado por Ventura (2007), Meirinhos e Osório (2010), o estudo de caso pode ser definido como uma investigação empírica, isto é, através da descrição do evento, objeto ou fenômeno que é observado, seguindo um raciocínio lógico de planejamento, coleta e análise de dados. Yin (2015) aborda que a classificação como pesquisa quantitativa ou qualitativa pode estar relacionada a natureza dos dados, embora estes não sejam excludentes. Miguel (2007) afirma que a principal tendência de estudos de caso é a busca do esclarecimento da motivação de uma decisão ou uma série de decisões, suas implementações e quais resultados foram obtidos.

Este estudo é ambientado em uma empresa nacional do ramo farmacêutico de grande porte, que tem em seu portfólio produtos farmacêuticos, nutracêuticos e dermocosméticos. No núcleo de P&D de produtos farmacêuticos da empresa em questão, os projetos desenvolvidos seguindo um modelo padronizado de estrutura analítica de projeto (EAP). A equipe técnica atua concomitantemente em 45 a 60 projetos ativos, distribuídos entre as etapas, nas quais são produzidos e analisados protótipos para avaliação de formulação e processo de fabricação do medicamento em desenvolvimento. O setor alvo desse estudo é composto por oito analistas, dois especialistas e um gerente, que atuam em todas as etapas sequenciais de projeto.

Para o desenvolvimento do trabalho, foi estudada a implementação do Gerenciamento de Rotina baseado no método descrito por Antunes e Carvalho (2019), adaptado de Campos (2013), no qual são definidas cinco fases: planejamento, padronização, monitoramento, melhoria e auditoria de processos. Uma vez que é necessário um volume de dados significativo para o avanço da etapa de monitoramento para as etapas de melhoria e auditoria, as três primeiras etapas foram selecionadas como foco deste estudo de caso.

Inicialmente, na etapa de planejamento, a coleta de dados se deu através de entrevistas com o gestor de forma livre e em diferentes momentos, com a finalidade de definir o fluxo de trabalho, a matriz de responsabilidades e as entregas principais. As informações foram registradas para posterior análise e apresentação dos resultados. Para a descrição do gerenciamento de atividades primário, foi analisada a planilha de dados do Microsoft® Excel preenchida pelos colaboradores no ano de 2020, contendo as informações de forma não

padronizada, e com prazos determinados arbitrariamente, de acordo com a demanda do projeto. A avaliação foi realizada através da geração de indicadores quantitativos, como tempo de atividades por projeto, por categoria de atividade, por etapa de projeto e por colaborador, que auxiliaram na descrição do cenário anterior à implementação de gerenciamento de rotina.

Na etapa de padronização, as atividades do setor foram categorizadas, as etapas de atuação do setor foram harmonizadas às etapas definidas pelo setor de Gerenciamento de Projetos, e foi implementado um novo sistema de gerenciamento de atividades. Este sistema consiste no preenchimento da planilha de dados do Microsoft® Excel, com padronização das categorias e das atividades, técnicas analíticas utilizadas, a qual etapa de projeto a atividade é correlacionada.

Já na etapa de monitoramento, foram avaliados os indicadores quantitativos após a implementação da mudança, no primeiro quadrimestre do ano de 2021, como tempo de atividades por projeto, por categoria de atividade, por etapa de projeto e por colaborador, que suportaram a descrição do cenário considerando a introdução de ferramentas e conhecimentos referentes à gerenciamento de rotina.

4 Análise dos Resultados

4.1 Contextualização do Caso

Na empresa na qual este estudo foi ambientado, os projetos de P&D de produtos farmacêuticos são divididos em projetos de pré-registro e pós-registro. Os projetos de pré-registro são propostos com base em necessidades ou oportunidades de mercado, no qual cada um tem como entrega final o registro de um medicamento frente à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Após deferimento da agência reguladora, o produto é incorporado ao portfólio da empresa. O registro do medicamento tem duração de três a dez anos e, ao fim deste período, é necessário o pedido de renovação do registro (ANVISA, 2019). Os projetos de pós-registro são derivados da necessidade de adequação às novas exigências regulatórias ou modernização de processos farmacêuticos de medicamentos presentes no portfólio da empresa, e têm também como entrega final o registro frente à ANVISA.

Os projetos são desenvolvidos seguindo um modelo padronizado de estrutura analítica de projeto (EAP), consistindo em oito etapas sequenciais e cinco etapas que ocorrem simultaneamente às etapas sequenciais, denominadas etapas concomitantes, semelhante ao modelo usualmente aplicado no ramo farmacêutico, como previamente descrito. A inclusão ou remoção de etapas ou atividades de projeto se dá de acordo com a complexidade e as características do projeto. A equipe técnica atua, concomitantemente, em 45 a 60 projetos, distribuídos entre as etapas pré-definidas. O setor de Gerenciamento de Projetos (PMO – “Project Management Office”) é responsável, mensalmente, pela atualização das datas de início e encerramento das etapas e se o projeto deve seguir ativo para a etapa seguinte, ser mantido em “stand-by” ou cancelado, baseada na evolução reportada pelo time técnico e pelas prioridades relacionadas a estratégia de negócio.

O setor alvo deste estudo é composto por oito analistas, dois especialistas e um gerente. A equipe atua em todas as etapas sequenciais de projeto, apresentando diferentes funções em cada uma, efetuando entregas oficiais na forma de relatórios ao fim de seis das oito etapas. No entanto, a equipe não atua nas etapas concomitantes. Cada projeto é atribuído a um analista e um especialista.

4.2 Gerenciamento de Rotina

Os resultados da análise do gerenciamento de rotina para as etapas de planejamento, padronização, monitoramento e melhoria serão apresentados nesta seção. Para a etapa de padronização, foi identificado o fluxo de trabalho do setor. Como mencionado anteriormente, o setor alvo desse estudo é composto por oito analistas, dois especialistas e um gerente. A equipe atua em todas as etapas sequenciais de projeto, apresentando diferentes funções em cada uma, efetuando entregas oficiais na forma de relatórios ao fim de seis das oito etapas. No entanto, a equipe não atua nas etapas concomitantes.

Cada projeto é atribuído a um analista e um especialista. Cada analista atua em, aproximadamente, nove projetos de forma simultânea, e o planejamento de suas atividades é determinado pelo próprio analista, com base na demanda dos projetos que atua. O monitoramento das atividades realizadas é feito através do preenchimento pelo analista, de maneira arbitrária, de uma planilha de dados do Microsoft® Excel, em que cada analista define suas atividades através do agrupamento de diversas em um único apontamento, ou descrevendo-as à sua maneira.

Ao revisar os dados preenchidos, são identificadas inconsistências, tais quais: nomes não padronizados de projeto, nomes não padronizados de etapa de projeto, atividades categorizadas em etapas erradas, tempos de demandas e datas não preenchidas, além de tempos de demanda irreais. Os nomes não padronizados de projetos dificultam a contabilização de atividades dedicadas a um mesmo projeto, de forma que não é evidente a demanda de trabalho do analista para tal projeto. De forma semelhante, a falta de padronização nas etapas de projeto não permite o mapeamento das atividades dedicadas corretamente, de maneira que a distribuição das atividades dos analistas nas etapas não corresponde à proporção para cada etapa definida para o setor.

O apontamento de atividades é considerado trabalhoso pelos colaboradores, levando à baixa aderência dos analistas ao preenchimento da planilha, bem como o preenchimento não imediato ao fim da atividade, de forma que certas atividades não são contabilizadas. Ademais, a contabilização da demanda das atividades em dias leva à apontamentos irreais.

A Figura 1 exibe o número de dias apontados por analista em cada mês do ano de 2020. É possível observar que nos meses de janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro, pelo menos um colaborador não realizou nenhum apontamento, corroborando com a baixa aderência. Em todos os meses, é notável que são apontados mais dias de trabalho do que a média de dias úteis do mês. Em alguns casos, como o preenchimento do analista 2 entre os meses de março e novembro e do analista 3 no mês de julho, o tempo de atividades apontado é excessivamente alto, demonstrando que o método aplicado para monitoramento de atividades não corresponde com a realidade do setor.

Outro indício que o método de monitoramento de atividades não é correspondente à realidade do setor pode ser identificado na avaliação de dias apontados em atividades por categoria de atividades. De acordo com os apontamentos dos analistas do setor, aproximadamente 32,6% dos dias são dedicados a atividades não correlacionadas diretamente à projetos, tais como reuniões, treinamentos e rotinas laboratoriais. Adicionalmente, foram apontados 21,3% dos dias em elaboração de relatórios, além de 46,1% na geração de dados para a elaboração destas documentações, através de análises e experimentos. Estes dados sugerem que são investidos mais dias em atividades que não agregam valor para a companhia do que realizando as entregas oficiais do setor, na forma de relatórios técnico-científicos.

Em relação aos dias apontados em atividades por projetos, foram indicados 3194 dias dedicados a projetos, em média 456 dias por analista, enquanto no ano de 2020, houveram 250 dias úteis. Como citado anteriormente, cada projeto conta com a participação de um analista e um especialista, e cada analista atua em aproximadamente nove projetos simultaneamente. No entanto, apenas para o projeto com maior número de dias em atividades apontados, foram registrados 293 dias de trabalho. Estes resultados, corroborando com as discussões anteriores, demonstram que os apontamentos não correspondem à realidade do setor.

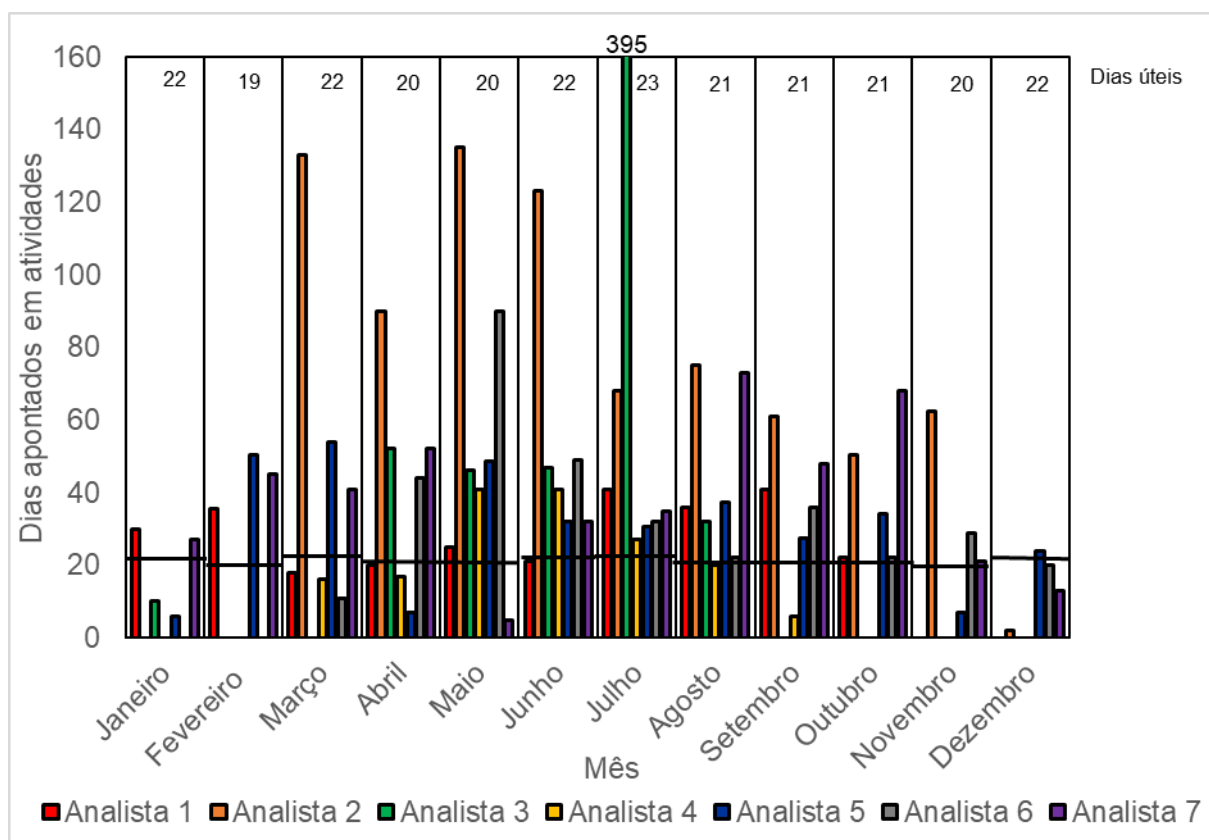


Figura 1. Dias apontados em atividades em função da categoria de atividade

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Para a gerência, os impactos principais do sistema de monitoramento incluem a necessidade de tempo e esforços grandiosos para a geração de indicadores-chave de desempenho (KPIs – “Key Performance Indicators”) do setor. Usualmente, os dados não correspondem fielmente à realidade da equipe, como demonstrado nesta etapa de planejamento, e não é possível determinar com acurácia quais categorias de atividades geram o maior esforço da equipe, bem como há a dificuldade de avaliar as demandas de cada analista para atribuição de novos projetos, podendo levar a decisões que ocasionam ociosidade ou sobrecarga do colaborador.

Estes problemas apontados pela gerência coincidem com os estudos de Masayna e colaboradores (2007), que definiram o processamento e a qualidade dos dados como fatores fundamentais para a geração de indicadores-chave de processo, bem como com o estudo de

Eddy (1998) ao considerar a revisão manual dos dados para a definição de medidas de desempenho extremamente custoso.

Baseando-se no levantamento realizado na etapa de planejamento, foram definidas nove categorias de atividades realizadas pelo setor. Para cada categoria, foram descritas as atividades realizadas pelos analistas do setor. Adicionalmente, foram contabilizadas categorias de atividades extras, que incluem rotinas laboratoriais, atendimento a clientes internos e outras atividades que não agregam valor à projetos. As categorias relacionadas a ausências e férias foram incluídas de forma a justificar horas não dedicadas a atividades. Ademais, foram reunidas as técnicas analíticas e equipamentos utilizados para a execução das atividades, de forma a quantificar a ocupação dos equipamentos. A lista de projetos foi padronizada de forma que os projetos são nomeados com o código e o nome do projeto de acordo com o batizado na certidão de nascimento do projeto pelo setor de Gerenciamento de projetos. Por sua vez, para as etapas de projeto, foram alinhadas às etapas definidas pelo setor de PMO.

Com base nos dados gerados na etapa de padronização, foi desenvolvida e implementada a nova planilha no programa Microsoft® Excel. Todos os apontamentos de atividades são realizados através de listas suspensas, que incluem as categorias de atividades, as atividades vinculadas à categoria, a etapa de projeto, o projeto, o equipamento utilizado e as horas investidas na atividade pelo analista e de uso do equipamento. Desta forma, não é possível a inclusão de dados não padronizados, uma vez que as células são programadas para aceitarem apenas itens constantes nas listas suspensas. Desta forma, buscou-se, com a implementação da ferramenta, incluir todas as atividades que fazem parte do escopo de trabalho dos analistas do setor, de maneira que os apontamentos sejam correspondentes à realidade do setor e feitos de maneira simples, para que haja alta aderência dos colaboradores.

Os dados da etapa de monitoramento do estudo foram coletados a partir da implementação da ferramenta, em 19 de janeiro de 2021, até o fim do primeiro quadrimestre, em 30 de abril de 2021.

A Figura 2 apresenta o gráfico de horas apontadas em atividades por analistas em função do mês. Devido a alterações no quadro de colaboradores, não há registros de atividades realizados pelos analistas 1 e 3 após a implementação da ferramenta, além de registros incompletos em determinados meses dos analistas 8, 9, 10 e 11.

A alteração de unidade de medida de tempo de atividades de dias para horas permitiu que os analistas fizessem apontamentos condizentes com o tempo de fato investido na atividade. Ainda são observados desvios relacionados à não aderência à ferramenta, justificada pelos analistas pelo período de adaptação à mesma, presença de dúvidas em relação a como as atividades realizadas se encaixam na lista padronizada de atividades do setor e familiarização com o “software”. No entanto, os desvios de apontamentos reais em relação ao tempo esperado, calculado através das horas úteis do mês, considerando a jornada diária de oito horas, são muito menores após a implementação da ferramenta, seguindo os conceitos de gerenciamento de rotina, quando comparado ao monitoramento antes da implementação. Considerando como exemplo o mês de abril de 2021, a diferença do tempo esperado de apontamentos para o tempo realmente apontado equivale a aproximadamente dez dias, somando as diferenças de todos os analistas. Para o mesmo período em 2020, esta diferença foi equivalente a 142 dias.

Em relação aos dias apontados em função da categoria de atividade realizada no primeiro quadrimestre de 2021, notou-se que a categoria de atividade que gerou maior demanda foi a preparação de documentação, alinhada às entregas oficiais do setor. As atividades que sequencialmente geraram maior demanda são condizentes com a obtenção de dados para sustentar a discussão dos relatórios, bem como com o suporte ao desenvolvimento do produto. Considerando que o desenvolvimento do projeto se dá por meio da contribuição sinérgica de

diversos setores da equipe de P&D, o tempo investido em reuniões para discussão de resultados e tomada de decisões tende a ser alto, o que foi de fato observado neste período.

Neste quadrimestre, no entanto, dois eventos não usuais para o setor ocorreram, e forma que houve uma grande quantidade de horas registradas em categorias não relacionadas a projetos. Também foram apontadas férias e saídas antecipadas, de forma a categorizar todas as horas úteis do mês, possibilitando a distinção de horas realmente não trabalhadas de horas trabalhadas, mas que não foram apontadas. Estes dados fornecem uma tendência de como estão sendo investidas as atividades do setor, porém, devido ao baixo volume de dados ocasionado pela recente implementação da ferramenta, apontamentos de atividades não usuais e de horas não trabalhadas geram grande impacto nos resultados obtidos.

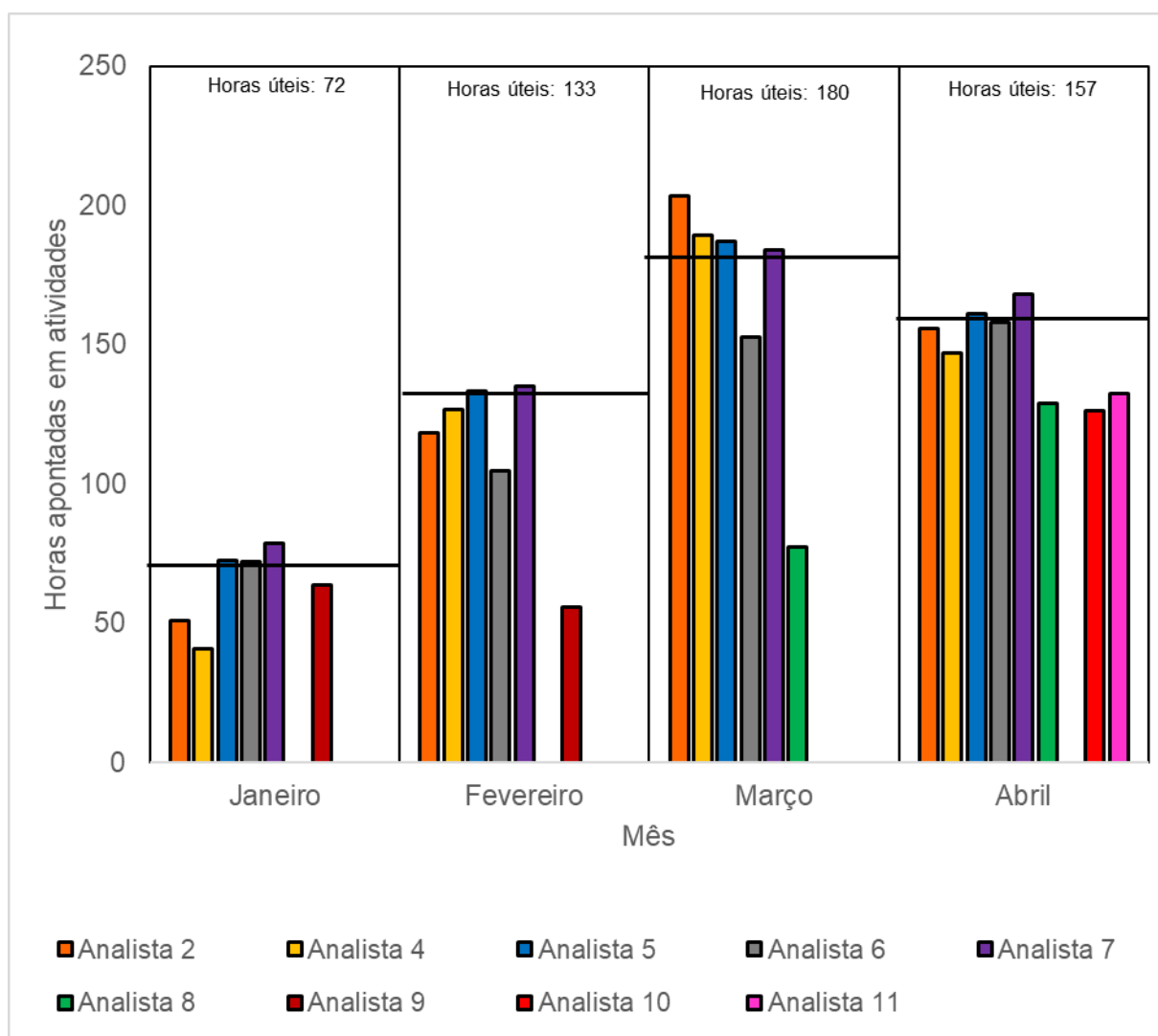


Figura 2. Horas apontadas em atividades por analista em função do mês

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Já para os dados referentes às horas apontadas em atividades em função da etapa de projeto, conforme descrito anteriormente, o setor atua nas oito etapas sequenciais, mas não atua nas etapas concomitantes, como foi constatado pelos apontamentos dos analistas. A distribuição de horas apontadas em atividades é condizente com a distribuição definida para o setor, correlacionada às demandas que cada etapa de projeto apresenta para o analista. Entretanto,

como citado anteriormente, os eventos não usuais geraram diversos apontamentos na categoria “Atividades não relacionadas a projetos”.

Por fim, na avaliação dos apontamentos realizados pelos analistas para cada projeto, foi observado que a maior quantidade de horas dedicadas a um único projeto corresponde a 133 horas, ou aproximadamente 16 dias, em um período de quatro meses. Assim, pode-se inferir que a média de nove projetos por analista é factível para o cumprimento das demandas de projetos do setor. Quando se comparam estes resultados aos apontamentos antes da implementação da gestão de rotina, é possível concluir que os novos dados gerados correspondem melhor à realidade do setor e permitem identificar com maior acurácia quais projetos demandam mais atividades do analista.

Notou-se também que a maior quantidade de apontamentos em projetos foi realizada na categoria “Outros”, o que permitiu a identificação da fragilidade da ferramenta em relação à atualização da lista de projetos, de maneira que os analistas, ao não encontrarem o projeto ao qual está dedicando suas horas na lista suspensa, apontaram suas atividades na categoria de projetos em questão. Ademais, o apontamento de horas em atividades não relacionadas a projetos, equivalente a 1772 horas, se deve à inclusão de dados relacionados às férias, saídas antecipadas, e aos eventos não usuais ocorridos no período avaliado.

Os dados obtidos na ‘etapa de monitoramento’ já se correlacionam ao escopo de trabalho do setor. As atividades relacionadas a projetos foram apontadas proporcionalmente nas etapas sequenciais, nas quais os colaboradores atuam. Não houve apontamentos em etapas concomitantes, corroborando com o fluxo de trabalho apresentado na etapa de planejamento. Ademais, a implementação do gerenciamento de rotina permitiu a identificação de tendências de trabalho do setor, através de apontamentos de dados que condizem com a realidade, de forma que podem permitir à gerência a tomada de decisões mais assertivas em relação aos projetos. No entanto, eventos atípicos ainda geram impacto nos indicadores, devido ao curto espaço de tempo em que os dados foram obtidos. Observou-se também que houve melhora significativa na aderência ao sistema de monitoramento de atividades, em comparação ao que era executado anteriormente, indicando melhor aceitação dos colaboradores ao sistema.

Para o desenvolvimento das etapas de ‘melhoria’ e ‘auditoria de processos’, é necessário um volume de dados significativo após a etapa de monitoramento para que seja possível a identificação dos padrões e correção de desvios dos mesmos. Visto que a implementação da ferramenta baseada nos conceitos de gerenciamento de rotina se deu em um curto período de tempo, antes do fim deste estudo de caso, não foram gerados dados suficientes para o prosseguimento para as etapas seguintes. Isto pode ser evidenciado pela influência de eventos não usuais nos resultados da etapa de monitoramento, o que não deveria acontecer com uma quantidade de dados maior. No entanto, já foi identificada a fragilidade na atualização de lista de projetos, que pode ser corrigida na etapa de melhoria. Portanto, as duas últimas etapas (de melhoria e auditoria de processos) não foram tratadas neste estudo.

5 Considerações Finais

Com este estudo de caso, foi possível compreender a importância da implementação do gerenciamento de rotina em projetos de pesquisa e desenvolvimento na indústria farmacêutica. A implementação foi feita considerando cinco etapas: planejamento, padronização, monitoramento, melhoria e auditoria de processos. Devido à limitação de tempo encontrada pelos autores, o enfoque do estudo se deu nas três primeiras etapas.

Durante a etapa de planejamento, foi identificado o fluxo de trabalho do setor e realizada a análise do monitoramento de atividades, no qual denotou-se que os apontamentos realizados

não condiziam com a realidade do setor, além da baixa aderência dos analistas, dificultando a tomada de decisões da gerência. Na etapa de padronização, as atividades executadas pelo setor foram categorizadas, as etapas de projetos foram harmonizadas com as descritas pelo setor de PMO e uma nova ferramenta de monitoramento de atividades foi inserida. Na etapa de monitoramento, os analistas realizaram apontamentos condizentes com a estrutura de projetos da empresa e ao fluxo de trabalho realizado, além de ser notado o aumento significativo da aderência.

Com os achados, foi possível detectar tendências relacionadas ao trabalho dos analistas, o que deve fornecer uma visão mais clara para a gerência na tomada de decisões. Para as etapas de melhoria e auditoria de processos, espera-se que a rotina do setor seja avaliada com menor influência de efeitos atípicos, de forma que sejam realizados os ajustes que se julgarem necessários ao escopo de trabalho. Assim, este trabalho contribui na percepção que o gerenciamento de rotina permite a identificação de como os colaboradores dedicam seu tempo às atividades do dia a dia, bem como a influência deste fator no atendimento ao cronograma de projetos.

Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2019). Resolução RDC n. 317, de 22 de outubro de 2019. Dispõe sobre os prazos de validade e a documentação necessária para a manutenção da regularização de medicamentos, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 23 out. 2019. Edição 206, Seção 1, p. 45.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2003). Medidas para ampliar qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos. Revista Saúde Pública 37 (6): 821-824.

Akkari, A. C. S.; Munhoz, I. P.; Tomioka, J.; Santos, N. M. B. F. D.; Santos, R. F. D. (2016). Inovação tecnológica na indústria farmacêutica: diferenças entre a Europa, os EUA e os países farmaemergentes. *Gestão & Produção* 23 (2): 365-380.

Antunes D. M. C.; Carvalho N. S. (2019). Estrutura da gestão de rotina: fator crítico em gerenciamento de projetos de padronização e melhoria de processos. *Gestão e Gerenciamento* 9(9): 32-42.

Avila, J. P. C. (2004). O desenvolvimento do setor farmacêutico: a caminho de uma estratégia centrada na inovação. *Revista Brasileira de Inovação* 3 (2): 283-307.

Bastos, V. D. (2005). Inovação farmacêutica: padrão setorial e perspectivas para o caso brasileiro. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2686>>. Acesso em: 12 nov. 2020.

Bráz, C. C.; Quevedo, A. P. F.; Caffé Filho, H. P. (2016). Implementação de uma Ferramenta de Gerenciamento de Rotina e Produtividade. *ID On Line Revista de Psicologia* 10 (30): 78-91.

Brown, S. L.; Eisenhardt, K. M. (1995). Product development: Past research, present findings, and future directions. *Academy of management review* 20 (2): 343-378.

Campos, V. F. (2013). Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-dia. 9. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda. 266 p.

Claessens, B. J. C.; Eerde, W. van; Rutte, C. G. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review* 36(2): 255-276.

Eddy, D. M. (1998). Performance Measurement: Problems And Solutions. *Health affairs*, 17(4): 7-25.

Francis - Smythe, J. A.; Robertson, I. T. (1999). On the relationship between time management and time estimation. *British Journal of Psychology* 90 (3): 333-347.

Garcia, J. A. C.; Albino, J. P.; Rodrigues, J. S. (2013). Implantação de técnicas de gestão do conhecimento e gerenciamento de rotina para melhoria de gestão e eficácia: estudo de caso em um periódico científico. *Proceedings of International Conference on Engineering and Computer Education* 8: 381-385.

Howells, J.; Gagliardi, D.; Malik, K. (2008). The growth and management of R&D outsourcing: evidence from UK pharmaceuticals. *R&D Management*, 38(2): 205-219.

Korakianiti, E.; Rekkas, D. (2011). Statistical thinking and knowledge management for quality-driven design and manufacturing in pharmaceuticals. *Pharmaceutical research* 28 (7): 1465-1479.

Maira, U. E. Z.; Damin, F.; Zilber, M. A. (2017). Inovações na indústria farmacêutica-estudo de uma indústria de medicamentos genéricos. *Caderno de Administração* 25 (1): 11-26.

Masayna, V.; Koronios, A.; Gao, J.; Gendron, M. (2007). Data quality and KPIs: a link to be established. *The 2nd World Congress on Engineering Asset Management (EAM) and The 4th International Conference on Condition Monitoring*: 1377-1386.

Meirinhos, M.; Osório, A. (2016). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EduSer-Revista de educação* 2(2).

Miguel, P. A. C. (2007). Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. *Production* 17 (1): 216-229.

Paranhos, J.; Hasenclever, L. (2016). Alteração no padrão de esforços de inovação das grandes empresas farmacêuticas no Brasil, 2008-2011. *Blucher Engineering Proceedings* 3 (4): 142-155.

Parttimaa, M. (2020). Shortening time-to-market in the pharmaceutical industry: A case study. Tese de Doutorado. Aalto University, Espoo, Finlândia.

Prašnikar, J.; Škerlj, T. (2006). New product development process and time-to-market in the generic pharmaceutical industry. *Industrial Marketing Management*, 35(6): 690-702.

Rozenfeld, H.; Forcellini, F. A.; Amaral, D. C.; de Toledo, J. C.; da Silva, S. L.; Alliprandini, D. H.; Scalice, R. K. (2006). Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. 1ed. Editora Saraiva, São Paulo, SP, Brasil.

Santos, M. C. B. G.; Pinho, M. (2012). Estratégias tecnológicas em transformação: um estudo da indústria farmacêutica brasileira. *Gestão & Produção* 19 (2): 405-418.

Shinzato, K. Y.; Polli, M.; Porto, G. S. (2015). Tendências recentes do setor farmacêutico no Brasil: desempenho financeiro e operacional, fluxos de comércio exterior e atividades desempenhadas em inovação tecnológica. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace* 6 (1): 19-38.

Špacek, M., & Vacík, E. (2016). Company value creation through effective innovation process management. *Journal of Innovation Management* 4 (3): 65-78.

Ventura, M. M. (2007). O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Revista SoCERJ*, 20 (5): 383-386.

Vieira, V. M. M.; Ohayon, P. (2006). Inovação em fármacos e medicamentos: estado-da-arte no Brasil e políticas de P&D. *Revista Economia & Gestão* 6 (13): 1-23.

Waterworth, S. (2003). Time management strategies in nursing practice. *Journal of advanced nursing* 43 (5): 432-440.

Yin, R. K. (2015). Estudo de Caso: Planejamento e métodos. Bookman editora. 96 p.