

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DE PROCESSOS: CONTRIBUIÇÃO PARA A MELHORIA CONTÍNUA DA CADEIA DE VALOR EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE MINAS GERAIS**

**ASSESSMENT OF THE PROCESS MATURITY: CONTRIBUTION TO THE CONTINUOUS IMPROVEMENT OF THE VALUE CHAIN AT A PUBLIC HOSPITAL IN MINAS GERAIS**

**EVALUACIÓN DE LA MADURIDAD DE PROCEDIMIENTOS: CONTRIBUCIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA DE LA CADENA DE VALOR EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE MINAS GERAIS**

**Leila Ribeiro de Oliveira**

Universidade Fumec  
leilarib@gmail.com

**Ronaldo Darwich Camilo**

Universidade Fumec  
ronaldo.camilo@fumec.br

**Jersone Tasso Moreira Silva**

Universidade Fumec  
tasso@fumec.br

**Plinio Rafael Reis Monteiro**

Universidade Federal de Minas Gerais  
preisufmg@gmail.com

## RESUMO

A busca pela melhoria contínua na condução de atividades tem feito com que as organizações adotem cada vez mais modelos de gestão por processos e, conseqüentemente, modelos para avaliar a maturidade organizacional. Em hospitais, a busca pela melhoria em seus processos não é diferente. O objetivo principal da pesquisa foi analisar a validade de uma nova abordagem de avaliação para a melhoria de processos organizacionais. Foi aplicada uma pesquisa com questionário com escala do tipo Likert por tema de processos e nível de maturidade para auto-avaliação por gestores de processos da cadeia de valor de suprimentos e farmácia. Os resultados obtidos apontam que o novo modelo proposto na pesquisa, denominado como *Process Maturity Model Extended* (PMME) mostrou-se válido e aplicável à avaliação de macroprocessos da cadeia de valor hospitalar, com externalização do conhecimento de processos, realizada pelos próprios executores e responsáveis.

**Palavras-chaves:** Gestão por processos. Modelos de maturidade. Gestão hospitalar.

## ABSTRACT

The search for ongoing improvement in the conduction of activities, has contributed to more and more organizations adopting the management models by processing, and consequently models to assess the organizational maturity. In hospitals, the search for improvement in its processes is not any different. The purpose of this study was to analyze the validity of a new assessment approach to improve organizational processes. A likert-scale questionnaire was used to apply research themed processes and maturity level for auto-analysis by processes management of the supplement and pharmaceutical value chain. Research findings show that the new model proposed by the research, called *Process Maturity Model Extended* (PMME) appeared valid and applicable for the assessment of the hospital value chain, with externalization of the process knowledge performed by the executors and responsible party themselves.

**keywords:** Process management. Maturity models. Hospital management.

## RESUMEN

La búsqueda por la mejoría continua en la conducción de actividades ha hecho que organizaciones adopten cada vez más modelos de gestión por procesos y, conseqüentemente, modelos para evaluar la madurez organizacional. En hospitales, la busca por la mejoría en sus procesos no es diferente. El objetivo principal de la investigación fue analizar la validez de un nuevo abordaje de evaluación para la mejoría de procesos organizacionales. Se aplicó una investigación con cuestionario con escala del tipo Likert por tema de procesos y nivel de madurez para auto evaluación por gestores de procesos de la cadena de valor de suministro de farmacia. Los resultados obtenidos apuntan que el nuevo modelo propuesto en la investigación, nombrado como *Process Maturity Model Extended* (PMME) se mostró válido y aplicable a la evaluación de macroprocesos de la cadena de valor hospitalario, con externalización del conocimiento de procesos, realizada por los propios ejecutores y responsables.

**Palabras-clave:** Gestión por procesos. Modelos de madurez. Gestión hospitalaria.

## INTRODUÇÃO

Nos ambientes contemporâneos de mudanças aceleradas e de demandas por adaptações profundas na sociedade e no mercado, a estrutura organizacional precisa ser vista em sua dinâmica de transformações, que contribui para a eficácia da atuação e o atingimento dos propósitos estratégicos. As formas como o trabalho pode ser dividido na organização e a coordenação das atividades realizadas pelos indivíduos que nela trabalham, de acordo com Mintzberg (1995), é que definem uma estrutura organizacional. Neste contexto, organizações adeptas de uma gestão eficiente e eficaz de processos se destacam pelo conhecimento de seu negócio, capacidade de integração de atividades e pela agilidade em tomar decisão. Notadamente, o desempenho dessas organizações depende muito do grau de alocação estruturada de

recursos, criando, assim, capacidades dinâmicas (TODOROVA; DURISIN, 2007; ZAHRA; GEORGE, 2002). Isso ocorre, em especial, quando tais capacidades são projetadas e estruturadas como encadeamentos de processos operacionais e gerenciais. Esses processos, uma vez mapeados quanto à contribuição a geração de valor e regularmente acompanhados por indicadores de desempenho interrelacionados, potencializam e recriam capacidades que permitam avanços baseados em aprendizado. As capacidades tornam-se adaptativas e evoluem com os processos por meio da aprendizagem organizacional (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; ZOLLO; WINTER, 2002).

O melhor ou o pior desempenho registrado em um período da estratégia e operações alinhadas de uma organização resultam da variação que ocorre na alocação de capacidade em sua rede de processos. Essa rede associada e potencializada por sistemas de informação tem permitido projetar os caminhos da efetividade, tanto de encadeamentos ponta a ponta de processos como de cada um em particular, tendo em vista os recursos que os compõem, observado o grau de maturidade na gestão dos processos e das práticas a eles incorporadas (SANTOS et al., 2015).

As iniciativas para promover a melhoria baseadas em uma visão processual e em sua influência na busca por assegurar a qualidade, promover a produtividade, assegurar a competitividade e a excelência de desempenho, conduziram à construção de esquemas de referência disponíveis na literatura técnica e científica. Essa referências incluem padrões, regulamentos, corpos de conhecimento, normativas e guias internacionais de certificação, bem como modelos e matrizes de avaliação da capacidade e da maturidade de processos (PAULK, 2004). Esses modelos e essas matrizes de avaliação orientados para apoiar o estabelecimento de planos de melhoria procuram, frequentemente, permitir a avaliação das capacidades e das maturidades organizacionais como um todo ou em grupamentos de temas e seus processos de condução.

Contudo a gestão por processos não é bem desenvolvida em muitas organizações em alguns setores da economia. Um desses setores inclui as organizações da área da Saúde. Em particular os hospitais são complexos organizacionais em que o planejamento e o controle se encontram baseados em um nível elevado de utilização do conhecimento e a maturidade própria de aspectos da vida humana são fundamentais para atingir seus objetivos principais: promover ambiente para tratar e curar pacientes, oferecendo conforto a estes e a seus familiares por meio da administração de pessoas e recursos econômicos, materiais e tecnológicos, distribuindo-os adequadamente (CELESTINO, 2002, p.1).

Nessas instituições, existe uma divisão clara em sua cadeia de valor no que se refere às áreas fins (assistencial) e às áreas de suporte (administrativas). Para atender às demandas dos processos de um hospital, faz-se necessário implantar um modelo de gestão atual, a fim de otimizar o processo gerencial hospitalar, que é visto hoje como uma empresa (BURMESTER; PEREIRA; SCARPI, 2007). Além disso, escolher modelos adequados para avaliar a maturidade organizacional e mensurar os pontos de melhoria, é tarefa que se destaca cada vez mais quando se pensa na melhoria contínua dessas organizações.

Este estudo se justifica como promotor de uma ferramenta capaz de mensurar a maturidade de macroprocessos hospitalares essenciais em uma instituição pública, levando em consideração processos ponta a ponta desuprimentos incluindo a farmácia hospitalar.

## REVISÃO DA LITERATURA

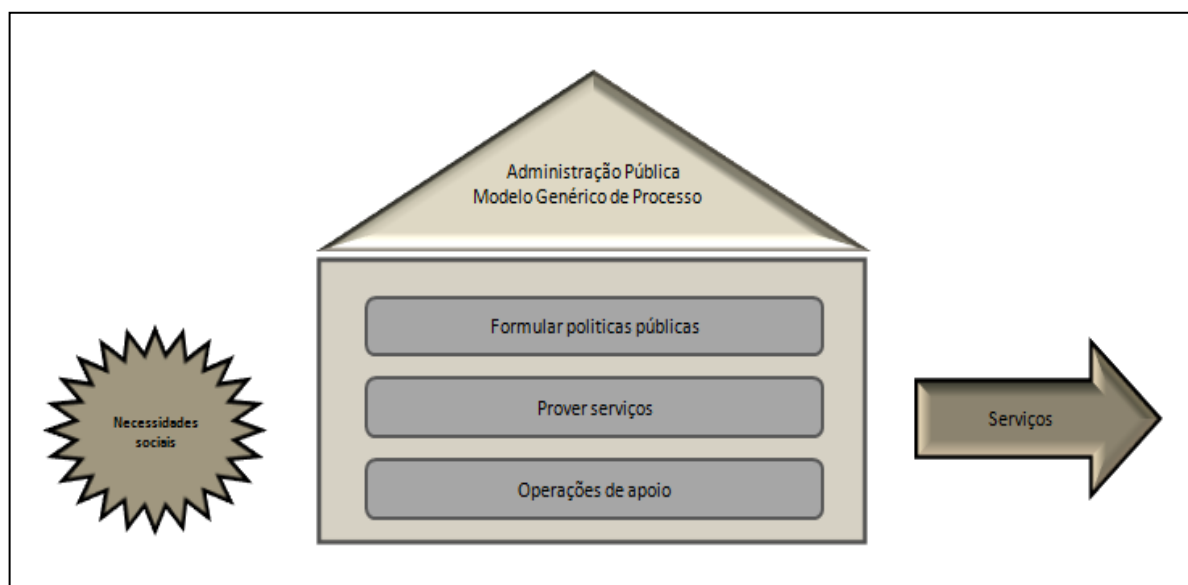
A modelagem de processos de negócio é um mecanismo que permite olhar de forma precisa, de dentro para fora, como a organização se comporta diante do mercado e de seus concorrentes apontando seus pontos fortes e seus pontos de melhoria. Davenport (1994) define processos como “um conjunto de atividades estruturadas e definidas para produzir uma saída específica para um cliente ou mercado em particular, constituindo-se em uma série de atividades inter-relacionadas que cruzam fronteiras entre áreas funcionais com inputs e outputs próprios”. Assim, pode-se dizer que um processo é uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com começo e fim e entradas e saídas claramente identificadas, fornecendo uma estrutura para criar valor para os clientes. Torna-se necessário conhecer a origem dos requisitos de interessados no processos, seus objetivos, suas entradas e suas saídas,

permitindo, a melhoria contínua e uma gestão integrada com os objetivos organizacionais, para galgar os resultados planejados. O entendimento e a formalização dos processos de negócio nas organizações por meio da modelagem de processos permitem capturar como a organização pretende concretizar seus objetivos e estratégias. O alinhamento entre estratégias e arranjo de atividades em processos surge como algo natural e a adoção de Sistemas de Informação (SI) torna-se primordial para o estreitamento dessa relação. De acordo com Cardoso e Guizzardi (2008, p. 215), por meio da exploração do alinhamento entre estratégia e processos de negócio obtém-se a rastreabilidade entre esses domínios, possibilitando a compreensão de como as estratégias devem ser implementadas e como as alterações nos processos podem impactar a realização dos objetivos da organização.

Clevenet al. (2014) sustentam que a implementação de processos no contexto hospitalar envolve a superação de uma série de obstáculos. A instituição precisa entender que é necessário desenvolver as três grandes áreas: estratégia, processos e sistemas. Não é viável focar em apenas uma delas. Peristeras Tarabanis (2000), buscando desenvolver uma arquitetura de governança por meio de processos para organizações públicas, reconhecem um nível mais geral de processos, composto por um conjunto de processos macro e que possuem características comuns. Os autores levantaram diversas características, comparando-as com aquelas utilizadas nos modelos genéricos de orientação a processos como o Lean Enterprise Model (WOMACK; JONES, 1996) e o Modelo Europeu de Excelência na Gestão da Qualidade (EFQM, 2013). Também, apontaram que modelos genéricos incluíam uma classificação de processos para ser usada na identificação, execução e compartilhamento de boas práticas. Macpherson (2001) associou o conjunto de processos componentes de cada uma das categorias dos critérios de excelência do Prêmio da Qualidade norte americano (NIST 1999) a um megaprocesso organizacional.

Camilo (2010) mostrou que a abordagem do Modelo de Excelência da Gestão (MEG) da Fundação Nacional da Qualidade considera que, dinamicamente, a excelência da gestão é desenvolvida pela maturidade crescente de processos gerenciais grupados em quatro dimensões organizacionais. As práticas de gestão referem-se aos processos organizacionais, tipicamente transversais, de liderança, estratégia, informações e conhecimentos, como também aos processos operacionais principais e de apoio específicos, além daqueles de fornecimento e de finanças, constituindo uma cadeia de valor estendida. Cada prática adotada e melhorada com o aprendizado constitui-se da metodologia e de procedimentos estruturados e flexíveis, que realizam todos esses tipos de processo. Posteriormente, Peristeras e Tarabanis (2004) denominaram a estrutura de processos principais, representada na FIG. 1, como um modelo constituído de megaprocessos.

FIGURA I— Processos principais em Administração Pública vistos como megaprocessos



Fonte: Adaptada de Peristeras e Tarabanis (2004).

A literatura apresenta conceitos abrangentes sobre valor e cadeia de valor e mostra como esses conceitos são caracterizados na área da Saúde – notadamente, em hospitais. Na saúde, valor é um conceito abstrato, não mensurado e com diferentes significados, o que dificulta sua compreensão e adequada utilização. De acordo com Pedroso e Malik (2012), o valor pode ser definido como a diferença entre os benefícios auferidos e os custos econômicos para a entrega. Na área da Saúde, para esses autores, o significado de valor tem sua aplicação limitada ao valor econômico, focando principalmente na dimensão de “valor social”. Para esses autores, o valor é criado quando os recursos, os processos, os produtos e os serviços de uma organização são utilizados para gerar melhoria nas vidas dos indivíduos ou da sociedade como um todo, adicionalmente ao valor econômico. Porter (2010) esclarece que valor deve ser sempre definido em torno do cliente. Ele depende de resultados, e não das entradas. Na área da Saúde, o autor defende que o valor deve ser medido pelos resultados alcançados, e não pelo volume de serviços prestados. Logo, a forma adequada para medir valor deve abranger todos os serviços ou atividades que, juntos, determinam o sucesso no cumprimento de um conjunto de necessidades do paciente e de seus familiares. Estas necessidades são determinadas pela condição do estado de saúde do paciente e pelas circunstâncias médicas, devendo ser abordada de uma forma integrada.

Na área da Saúde, os hospitais, como as demais empresas, precisam adotar estratégias competitivas que lhes propiciem vantagens em ambiente de negócios cada vez mais complexos e dinâmicos. Normalmente, as empresas buscam maior diversidade de produtos e serviços e melhor qualidade, tanto em seus produtos e serviços quanto em suas entregas, não esquecendo o foco na redução dos custos. Logo, estabelecer um relacionamento com os fornecedores baseado na confiança e no controle torna-se de suma importância, principalmente em organizações públicas, em que o controle de custo é regido por regras e prazos específicos. Neste sentido, olhar além da cadeia de valor e entender os processos dos fornecedores garantem agilidade, confiabilidade e cumprimento de prazos nos processos da organização. Os processos que entregam valor, porém, encontram-se fora da cadeia de valor da organização. Eles podem ser relacionados como processos da cadeia de valor estendida ou da cadeia de suprimentos da organização. Entende como cadeia de suprimentos um subconjunto de uma cadeia de valor, a qual está focada em agregar valor a um serviço ou a um produto físico, enquanto a cadeia de suprimentos se preocupa principalmente com a produção, distribuição e venda de produtos físicos (SIMCHI-LEVI; KAMINSKY; SIMCHI-LEVI, 2000).

Bernardes, Gasparini Malafaia (2010) enfatizam que “um hospital é uma organização que não pode dar-se ao luxo de esperar que sua cadeia produtiva tenha uma reação demorada, pois a falta ou o enfraquecimento de um dos elos desta cadeia pode representar a diferença entre a doença e a cura, entre a vida e a morte”. Analisando dessa forma, pode-se afirmar que é possível desmembrar uma cadeia de valor em duas grandes cadeias de valor para hospitais: uma voltada para os processos da cadeia produtiva; e outra, para os processos de cura e tratamento de pacientes. Não obstante sabe-se que as duas cadeias se integram e se interagem, além de interferir diretamente no resultado uma da outra. Por isso, mensurar processos, avaliar a maturidade e definir estratégias para promover a melhoria contínua da cadeia de valor de um hospital são procedimentos essenciais.

### **Modelos de maturidade em processos para excelência organizacional**

De acordo com a FNQ (2014, p.12), o Modelo da Excelência em Gestão, MEG, na vigésima edição, está alicerçado por um conjunto de conceitos reconhecidos internacionalmente, traduzidos em processos gerenciais e nos consequentes resultados, que são encontrados em organizações que buscam, constantemente, aperfeiçoar-se e adaptar-se às mudanças globais. O QUADRO I representa a composição do modelo MEG de forma descritiva.

**QUADRO I – Composição do modelo MEG**

COMPONENTES DO MEG	COMPOSIÇÃO DE CADA COMPONENTE DO MEG
<b>Treze fundamentos da excelência</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pensamento sistêmico</li> <li>2. Atuação em rede</li> <li>3. Aprendizado organizacional</li> <li>4. Inovação</li> <li>5. Agilidade</li> <li>6. Liderança transformadora</li> <li>7. Olhar para o futuro</li> <li>8. Conhecimento sobre clientes e mercados</li> <li>9. Responsabilidade social</li> <li>10. Valorização das pessoas e da cultura</li> <li>11. Decisões fundamentadas</li> <li>12. Orientação por processos</li> <li>13. Geração de valor</li> </ol>
<b>Oito critérios de excelência</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderança</li> <li>2. Estratégias e planos</li> <li>3. Clientes</li> <li>4. Sociedade</li> <li>5. Informações e conhecimento</li> <li>6. Pessoas</li> <li>7. Processos</li> <li>8. Resultados</li> </ol>
<b>Sistema de pontuação</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Processos gerenciais;</li> <li>2. Resultados organizacionais.</li> </ol>

Fonte FNQ (2014), adaptado pelos autores.

No MEG, os fundamentos de excelência são expressos por meio de ações gerenciais essenciais desenvolvidas para cada temática dos critérios.. Para viabilizar sua mensuração, qualitativa ou qualitativa, são propostas questões e solicitações de resultados a serem atendidas pela organização. De acordo com a FNQ (2014, p.15), o modelo não é prescritivo quanto às práticas, técnicas e ferramentas adotadas por uma organização e à estrutura ou quanto à forma de gerir o negócio. O modelo preza por estimular a organização a estar atenta às necessidades e expectativas das diversas partes interessadas e a utilizar essa informação para formular o planejamento estratégico, seus desdobramentos e obter resultados.

Para avaliar o aprendizado e se o ciclo da gestão obteve resultados,o MEG utiliza o sistema de pontuação, que visa determinar o estágio de maturidade da gestão da organização nas dimensões de processos gerenciais e os resultados organizacionais. A pontuação expressa a intensidade da incorporação dos fundamentos da excelência no sistema de gestão da organização (FNQ, 2014). Os fatores de composição das práticas de gestãoEnfoque, Aplicação, Aprendizado e Integração são avaliados na dimensão dos processos gerenciais. Já na dimensão dos resultados organizacionais os seguintes fatores são avaliados: Relevância, Melhoria, Competitividade e Compromisso.

No MEG, os processos da cadeia de valor de uma organização precisam ser projetados para atender aos requisitos dos produtos e das partes interessadas, para que haja entrega de valor a organização. Considerando os processos da cadeia de valor e as ações gerenciaisrecomendadas para uma trajetória de maturidade e que também integram aspectos da abordagem de outras modelagens como sistemas de gestão da qualidade da ISO, tem-se uma série de orientações e temas a considerar.

## Process and Enterprise Maturity Model

*Process and Enterprise Maturity Model* (PEMM) é um modelo de avaliação da maturidade de processos organizacionais, que ajuda os executivos a reverem os processos de suas organizações de maneira que eles possam entendê-los, melhorá-los, transformá-los e ou otimizá-los, avaliando as iniciativas de transformação estabelecidas para cada estágio. Para Hammer (2007), o PEMM é um arcabouço que ajuda o executivo a entender, formular e avaliar iniciativas de transformação de processos. De acordo com Hammer (2007, p.3), as organizações precisam desenvolver dois conjuntos de características para que seja garantido o crescimento do desempenho organizacional e, com isso, estas possam ganhar maturidade. Tais características são representadas no modelo como viabilizadores de processo (dizem respeito aos processos individuais) e como os capacitadores empresariais (aplicam-se a toda organização).

O QUADRO 2 apresenta uma visão macro do modelo PEMM, caracterizando os viabilizadores de processos.

QUADRO 2 – Viabilizadores de processos do Modelo PEMM

ATRIBUTOS	TIPO	DESCRIÇÃO
Viabilizadores de processos	Desenho	Abrangência da especificação de como o processo deve ser executado.
	Executores	Quem executa o processo, sobretudo no tocante a sua capacidade e conhecimento.
	Responsável	Alto executivo com responsabilidade pelo processo e seus resultados.
	Infraestrutura	Sistemas de informação e gestão que dão apoio ao processo.
	Indicadores	Métricas utilizadas pela empresa para monitorar o desempenho dos processos.

Fonte: Adaptado de Hammer apud Moreira, Gutierrez, 2010.

O QUADRO 3 apresenta uma visão macro do modelo PEMM caracterizando os capacitadores organizacionais.

QUADRO 3 – Capacitadores organizacionais do Modelo PEMM

ATRIBUTOS	TIPO	DESCRIÇÃO
Capacitadores de processos	Liderança	Altos executivos que apoiam a criação de processos.
	Cultura	Valores como foco no cliente, trabalho em equipe, imutabilidade pessoal e disposição a mudar.
	Conhecimento	Capacitação e metodologia para reengenharia de processos.
	Governança	Mecanismos para gestão de projetos complexos e iniciativas de mudanças.

Fonte: Adaptado de Hammer apud Moreira, Gutierrez, 2010.

Os viabilizadores de processos determinam a capacidade de um processo funcionar adequadamente ao longo do tempo. O que assegura a produtividade e gera valor. Sobre o conceito de “processo”, Hammer e Hershman (2011) afirmam que o pensamento processual ponta a ponta leva à ampliação do campo das atividades no aspecto interno, com visão de integração. Para os autores, esta forma de pensar “facilita o questionamento de padrões congelados em busca de alternativas reais de agregação de valor”, alcançando as relações com outras organizações no ambiente externo.

Sobre as características viabilizadoras, Hammer (2007, p. 3), identificou cinco que julgou essenciais para o sucesso de execução de qualquer processo: (i) um processo precisa ter um projeto bem definido, caso contrário as pessoas que o executam não saberão o que fazer ou o quando fazer; (ii) os executores precisam ser capacitados e ter conhecimento adequado para a implementação do processo; (iii) o processo demanda um proprietário, um executivo sênior, que tem a responsabilidade e autoridade para garantir que os processos deem os resultados esperados; (iv) deve haver na organização infraestrutura adequada tanto em tecnologia da informação quanto em recursos humanos para apoiar os processos, caso contrário eles irão impedir seu desempenho e (v) indicadores de desempenho devem ser implementados com o intuito de avaliar o desempenho do processo ao longo do tempo e verificar se os resultados esperados estão sendo alcançados.

Os viabilizadores de processos determinam o quão bem um processo é capaz de funcionar ao longo do tempo. Eles englobam a abrangência de um processo de concepção, as habilidades das pessoas que operam o processo, a nomeação de um responsável para supervisionar o processo de implementação e desempenho, o jogo entre a organização e a gestão de sistemas de informação e as necessidades do processo, e as métricas de qualidade que a empresa utiliza para medir o desempenho do processo. (SANTOS, 2009, p. 50). Para Hammer (2007, p.3), a força dos viabilizadores determina o grau de maturidade do processo e ou sua capacidade de promover um alto desempenho ao longo do tempo. No modelo estabelecido por ele, são quatro os níveis de maturidade (i) P1 – O processo é confiável, previsível e estável; (ii) P2 – O processo dá resultados superiores, pois a empresa o projetou e implementou de um extremo ao outro da organização; (iii) P3 – O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado, se necessário, a outros processos internos, para maximizar sua contribuição para desempenho da empresa e (iv) P4 – O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e chegando, com seus tentáculos, até fornecedores e clientes.

## PROCESS MATURITY MODEL EXTENDED (PMME)

O *Process Maturity Model Extended* (PMME) ou Modelo Estendido da Maturidade de Processos, surgiu a partir da necessidade de construir um instrumento capaz de medir macroprocessos, independente da medição e/ou avaliação de todos os processos organizacionais de uma cadeia de valor, porém capaz de avaliar as necessidades e os requisitos ponta a ponta, como entrega de valor dentro de uma organização.

Para atender aos propósitos deste trabalho de medir apenas dois macroprocessos, e não toda a organização, estabeleceu-se que a pesquisa adotaria o modelo reduzido PMM, introduzido por Figueiredo (2016) ao adaptar o modelo de Hammer. O PMM mede os viabilizadores de processos de maneira distinta e objetiva. Porém, ao validar o modelo PMM, sentiu-se a necessidade de introduzir alguns elementos do MEG no que se refere aos critérios de avaliação, especificamente aqueles descritos para processos. Percebeu-se que o PMM não é distintivo quanto à inclusão de requisitos de processos. No que se refere aos níveis de maturidade, os fatores Ps do PMM apenas estão bem alinhados quanto aos fatores do MEG aprendizado e integração. Assim, o modelo PMM não inclui os fatores equivalentes a enfoque e a aplicação, tornando a escala de maturidade uma rampa ascendente muito forte para a avaliação da maturidade. Figueiredo (2016) esclarece: “o modelo PMM reduzido apresenta um escalonamento insuficiente entre a condição P1 de projeto e P3 de melhoria, formando uma rampa aguda para o alcance de maturidade de melhoria dos processos”. Logo, foi entendido que, ao aplicar o modelo PEMM reduzido



PMM de Hammer para medição da maturidade, não seria possível medir claramente os processos. Surgiu, então, a oportunidade de adaptar e integrar os aspectos complementares dos dois modelos, gerando, assim, um novo modelo, criado com o intuito de facilitar a medição da maturidade de macroprocessos, independente da medição de toda uma cadeia de valor.

O novo modelo incorpora todos os itens do PMM e acrescenta o item “requisitos” requerido no MEG. Além disso, o novo modelo, na escala de maturidade, introduz mais dois outros níveis complementando o modelo PMM. Diferentemente do MEG, ele é capaz de medir processos distintos.

### Construção do modelo

O modelo de avaliação integrado e adaptado é composto pelos cinco viabilizadores de processos do modelo PMM e um componente adaptado do MEG, referente aos requisitos de processos e produtos, que não foi identificado no modelo de Hammer.

A respeito dos fatores de avaliação do nível de maturidade dos processos (P1, P2, P3 e P4), ao avaliar cada afirmação de cada viabilizador para cada nível de maturidade, chegou-se à conclusão de que o fatores enfoque e aplicação tratados no MEG não estavam presentes para a avaliação no modelo PMM. Dessa forma, ambos foram acrescentados ao modelo integrado, entre o nível P1 e o nível P2, por ser entender-se que a partir do nível P3 eles já precisam estar estabelecidos na organização (FIG. 2).

FIGURA 2 – Introdução dos fatores enfoque e aplicação como critérios de avaliação do modelo

VIABILIZADORES E IMPULSIONADORES DE PROCESSOS SEGUNDO PEMM E MEG							
FATORES DE AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE							
Item	Subitem	P1	PE	PA	P2	P3	P4

Fonte: Elaborada pelos autores.

### Caracterização do novo modelo e os níveis de maturidade

Considerando todos os aspectos levantados nessa pesquisa, entende-se que o novo modelo adaptado e integrado também é caracterizado por ser reduzido, pois utiliza apenas os itens referentes aos viabilizadores de processos. Ao mesmo tempo, trata-se de um modelo ampliado quando se visa à escalabilidade. Diante dessas características, o nome mais adequado para o modelo seria *Process Maturity Model Extend* (PMME) ou Modelo Estendido da Maturidade de Processos. A FIG. 3 apresenta o “esqueleto” para o modelo PMME proposto.

FIGURA 3– Process Maturity Model Extended (PMME)

**VIABILIZADORES E IMPULSIONADORES DE PROCESSOS SEGUNDO PEMM E MEG**

Os fatores P1, P2, P3 e P4 referem-se ao nível de maturidade para cada subitem avaliado

PE - refere-se ao fator ENFOQUE no MEG  
PA - refere-se ao fator APLICAÇÃO no MEG

O N representa o local onde se deve preencher com a nota de cada subitem avaliado

**FATORES DE AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE**

Item	Subitem	P1		PE		PA		P2		P3		P4	
		N		N		N		N		N		N	
Requisitos	Partes Interessadas												
	Processos												
	Produtos												
Design	Finalidade												
	Contexto												
	Documentação												
Executores	Conhecimento												
	Capacitação												
	Conduta												
Proprietário/ Responsável	Identidade												
	Atividades												
	Autoridades												
Infraestrutura	Sistemas de Informação												
	Sistemas de Recursos Humanos												
Indicadores	Definição												
	Usos												

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para o PMME foram estabelecidos seis níveis de maturidade, como o resultado de uma integração do modelo reduzido PMM, introduzido por Figueiredo (2016) ao adaptar o modelo de Hammer (PEMM) e do MEG.

O QUADRO 4 apresenta os níveis e os atributos para a referência dos estágios de maturidade do modelo proposto.

QUADRO 4 – Níveis de maturidade do PMME

NÍVEL DE MATURIDADE		ORIGEM	DEFINIÇÃO
Definido	P 1	Representa o nível PI PEMM.	O processo foi concebido e é previsível.
Estruturado	P 2	Representa o enfoque do MEG.	O processo é estável, confiável e atende à organização de forma proativa, ágil e contínua.
Aplicado	P 3	Representa a aplicação do MEG.	O processo é aplicado de acordo com padrões pré-estabelecidos, gerando valor interfuncional.
Melhorado	P 4	Representa o nível P2 PMM.	O processo dá resultados superiores, pois a empresa o projetou e implementou de um extremo a outro da organização.
Integrado	P 5	Representa o nível P3 PMM	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser inter-relacionado, se necessário, a outros processos internos, para maximizar sua contribuição para o desempenho da empresa.
Estendido	P 6	Representa o nível P4 PMM	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e chegando, com seus tentáculos, até fornecedores e clientes.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## Processo para análise dos resultados

Quanto ao processo de análise dos resultados, o PMME utiliza a mesma abordagem do modelo PMM, em que a força dos viabilizadores determina a maturidade do processo ou sua capacidade de promover um alto desempenho ao longo do tempo. Para o novo modelo PMME proposto neste estudo, que tem como base tanto o PMM quanto o MEG, foi utilizada a valoração de acordo com o que o MEG estabelece – ou seja, sete itens de avaliação – e não apenas os três do PMM. Com isso, foi necessário criar mais um “degrau” na coloração das células (QUADRO 5).

QUADRO 5 – Valoração para pontuação do novo modelo proposto

ITENS DE AVALIAÇÃO	PERCENTUAIS REFERENTES A CADA ITEM DA AVALIAÇÃO	VALOR PARA O NOVO MODELO PROPOSTO	SIGNIFICADO
Apresenta todas as características.	= 100% de atendimento à afirmação	7	Considerando a declaração verdadeira, colore-se de verde
Apresenta praticamente todas as características.	> = 90% < 100% de atendimento à afirmação	6	
Apresenta quase todas as características.	> = 70% < 90% de atendimento à afirmação	5	Considerando a declaração em grande parte verdadeira, colore-se de amarelo
Apresenta a maioria das características	> = 50% < 70% de atendimento à afirmação	4	
Apresenta muitas características.	> = 30% < 50% de atendimento à afirmação	3	Considerando a declaração em parte verdadeira colore-se de laranja
Apresenta mais de uma característica.	> I atendimento à afirmação	2	Considerando a declaração em grande parte falsa, colore-se de vermelho.
Não apresenta as características.	= 0 atendimento à afirmação	1	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Após a avaliação da valoração de cada subitem do modelo, é avaliado cada item; ou seja, o próprio viabilizador. Nesta análise, o modelo proposto é semelhante ao modelo PMM, no qual é estabelecido que se todos os cinco viabilizadores estiverem no nível P-1, o próprio processo estará no nível P-1. Se todos os viabilizadores estiverem no nível P-2, o processo estará no nível P-2, e assim por diante. Se apenas quatro dos cinco viabilizadores subirem para outro nível, não é possível afirmar que o processo atingiu esse patamar, e ele vai pertencer ao nível abaixo. Se qualquer um dos viabilizadores for tão fraco a ponto de não atingir sequer o P-1, o processo é por padrão P-0. No nível P-0, os processos funcionam de forma irregular.

Sobre os itens e os subitens do novo modelo de avaliação integrado e adaptado PMME buscou-se adaptar, sem perda de sua essência, todas as questões referentes ao modelo de Hammer. Sobre os itens e os subitens referentes ao viabilizador requisitos do MEG, buscou-se na literatura o referencial necessário para compor cada subitem e, assim, garantir o PMME como ferramenta de medição da maturidade integrada.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Sobre a condução da pesquisa ela foi classificada com relação à natureza como aplicada, uma vez que irá gerar insumos que poderão ser aplicados em um curto prazo para a solução dos problemas quanto à maturidade dos processos do hospital estudado no caso. Quanto aos objetivos, classifica-se como

descritiva, porque visa proporcionar entendimentos sobre o nível de maturidade dos processos a serem investigados, de maneira a explicitar os pontos de melhoria.

Em relação à forma de abordagem do problema ou à natureza dos aspectos analisados, esta pesquisa é qualitativa, uma vez que objetiva a interpretação dos resultados e a atribuição de significados e impactos identificados. Quanto a sua abrangência, trata-se de um estudo de caso descritivo. Com apoio em Yin (2010), o estudo de caso foi o método de pesquisa escolhido, pois a natureza da questão é do tipo como, por quê; não exige controle dos eventos comportamentais, pois o objetivo é coletar informações e delas analisar e interpretar os dados obtidos e a problemática abrange um tema contemporâneo: Maturidade organizacional e de processos. Além disso, existe a facilidade de acesso à organização-alvo. Dessa forma, considerando os objetivos da pesquisa e o problema investigado, que se constitui em uma situação real do hospital objeto de estudo desta pesquisa, optou-se, para este fim, pela utilização de oficinas temáticas, para posterior aplicação dos questionários de avaliação da maturidade.

A população de respondentes compreendeu: gestores, analistas e principais profissionais envolvidos nos processos organizacionais assistenciais suprimentos e farmácia hospitalar. A pesquisa contou 21 participantes, distribuídos pelos níveis hierárquicos organizacionais (estratégico, tático e operacional). Cada respondente preencheu uma versão eletrônica do questionário elaborado.

## APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O hospital objeto de estudo atua a mais de 100 anos e seu corpo efetivo gira em torno de 1060 profissionais diversificados e altamente qualificados. Dispõe de todas as especialidades médicas, englobando a maioria dos serviços de assistência à saúde. A unidade farmacêutica do ao hospital trata-se de uma unidade técnico-administrativa, sendo responsável por fornecer e gerir toda a medicação, além de órteses, próteses e materiais especiais necessários e adequados que às necessidades do hospital estudado.

O modelo proposto por este estudo (PMME) segue a classificação proposta no modelo PMM, introduzido por Figueiredo (2016) ao adaptar o modelo de Hammer, em que a obtenção total do nível de maturidade anterior é pré-requisito para atingir o próximo nível.

O QUADRO 6 apresenta a consolidação do resultado obtido neste estudo para cada item estudado.

### QUADRO 6 – Consolidação dos resultados

VIABILIZADORES	NÍVEL DE MATURIDADE OBTIDO
Requisito	PI
Desenho	PI
Executores	PI
Proprietário/Responsável	PI
Infraestrutura	PI
Indicadores	PI

Fonte: Dados da pesquisa.

Como resultado final, a pesquisa encontrou um nível de maturidade dos processos consolidado em PI, porém com necessidades de melhorias em todos os itens verificados, para atender a esse nível em sua plenitude.

O nível de maturidade obtido a partir da descrição e caracterização dos níveis de maturidade dos processos, conforme apontamento dos responsáveis e executores, indica a adequação desse formato de

auto avaliação, que apresenta vantagens. Por exemplo: todos os colaboradores respondem individualmente ao questionário, expressando sua visão sobre cada item avaliado sem sofrer influência externa; neste modelo o participante sente-se fortemente influente e responsável pelo resultado, criando um sentimento de busca de melhoria contínua, o que é importante para o aprimoramento em gestão por processos; este tipo de avaliação costuma abranger um número maior de respondentes, e quanto mais opiniões, mais acurada é a avaliação.

Por intermédio deste modelo, é possível descrever os pontos fortes e as oportunidades de melhoria. Dentre os pontos fortes, merece destaque o subitem conduta/comportamento do viabilizador executores. Os resultados obtidos apresentam forte comprometimento e organização na condução dos processos estudados por parte dos executores destes processos. Como hospital, isso torna-se de total importância e relevância, pois o processo, mesmo que tenha obstáculos para o alcance de uma maturidade mais elevada, não deixa de ser executado em primazia, atendendo aos requisitos da principal parte interessada: os pacientes.

Dentre as oportunidades de melhorias, destaca-se o viabilizador desenho, que possui questões ligadas principalmente ao contexto em que os processos precisam ser inseridos na cadeia de valor e à finalidade de especificar e definir os processos dentro da organização.

Os itens do modelo foram entendidos em grande medida pelos respondentes, tendo o viabilizador proprietário/responsável demonstrado a importância da definição dos papéis dos processos dentro das organizações. Nesse sentido, o viabilizador desenho atesta a necessidade de identificar e definir os processos e os “donos” dos processos na cadeia de valor da organização. O viabilizador infraestrutura demonstra a necessidade de investir em um plano de análise de desempenho baseado também nos conhecimentos nos processos executados, nos repasses de conhecimento e no trabalho em equipe. Já o viabilizador indicadores, apresenta oportunidade de melhoria quanto à definição de indicadores voltados para a análise e a melhoria dos processos organizacionais.

O resultado indica que a melhoria do desempenho dessas organizações depende do grau de alocação estruturada de recursos de definição de requisitos, projetização da abordagem de processos, humanização responsável, robotização da informação, e sinalização de resultados que na afirmativa de Todorova e Durisin (2007), criam capacidades dinâmicas.

A aplicação do modelo PMME e a condução da forma que ele foi aplicado, possibilitou gerar informações doravantes percebidas individualmente e tácitas, em informações explícitas, combinadas e organizadas no âmbito de capacidades dinâmicas dos processos. O modelo trouxe quanto a vertente gerencial a oportunidade de agregação de valor no que tange a gestão do conhecimento adquirido, para possibilitar futuras melhorias e ações proativas defronte aos resultados encontrados na direção de alavancar o desempenho.

## CONCLUSÃO

As considerações apresentadas reiteram as principais constatações desta pesquisa, direcionando algumas sugestões para trabalhos futuros e expondo algumas limitações encontradas na execução deste trabalho. Os resultados atenderam ao objetivo proposto de validar uma abordagem de avaliação para a melhorar os macroprocessos suprimentos e farmácia hospitalar, no hospital objeto de estudo, ressaltando os pontos fortes e as oportunidades de melhoria e identificando o nível de maturidade dos processos. A aplicação do novo modelo pesquisado PMME permitiu observar e analisar fatores componentes em escala granular que permitem orientar a elaboração de planos de ação de melhoria para o contexto atual deste hospital

Ainda sobre a aplicação do modelo, o que se observou foi que a integração de temas e escalas do Modelo de Excelência da Gestão – MEG (FNQ, 2013), preconizado pela Fundação Nacional da Qualidade com o PMM, introduzido por Figueiredo (2016) ao adaptar o modelo PEMM de Hammer (2007), é adequada para a avaliação granular de fatores componentes numa escala de macroprocessos, uma vez que os dois modelos se complementaram de forma harmoniosa e sem restrições. O modelo

aplicado na pesquisa – PMME – utilizou a abordagem do MEG, já conhecida pelos participantes do estudo, e aprofundou o conhecimento, ampliando os estágios da maturidade de quatro para seis estágios. Isso ajudou a harmonizar o esforço em trajetória de alcance de maturidade, para, assim, refletir com maior precisão o estado da gestão desses processos, refletindo um quadro geral da realidade do hospital estudado. Tal fato foi corroborado pelos próprios participantes do estudo, uma vez que, de acordo com eles, ocorreu no hospital como um todo, outra avaliação com base no MEG, durante todo o ano de 2016, que apresentou seus resultados de avaliação em janeiro de 2017, os quais foram muito semelhantes aos apresentados nesta pesquisa com a aplicação do modelo proposto neste estudo, mostrando também que o novo modelo PMME é, de fato, válido.

O PMME baseado nos viabilizadores de processos: requisitos, executores, responsáveis, infraestrutura e indicadores permitiu uma avaliação do nível de maturidade pelos executores e responsáveis diretos dos processos de maneira distinta e objetiva. Ao validar o modelo PMME introduzindo elementos do MEG no que se refere aos critérios de avaliação, especificamente aos critérios descritos para processos, constatou-se que, de fato, o PEMM e por consequência o PMM não são distintivos quanto a incluir os requisitos de processos e, no que se refere aos níveis de maturidade mais equilibrados, quanto aos fatores Ps, tornando-se mais compatível com a escala do modelo MEG e alinhada quanto aos fatores aprendizado e integração. Assim, o modelo PMME passou a incluir os fatores equivalentes à enfoque e aplicação tornando a escala de maturidade suave e realista para a avaliação da maturidade.

Os resultados obtidos por meio do estudo de caso permitem concluir que o hospital estudado, em que pesa ser uma instituição centenária, tem buscado promover ações inovadoras de melhorias em processos. O plano estratégico traçado para os próximos anos tem como metas a implantação da gestão por processos e a promoção da gestão da qualidade em toda a sua extensão. Nesse sentido, a avaliação de maturidade, fruto deste estudo de caso, poderá ser utilizada como insumo para a proposição de ações para a introdução ou fortalecimento dos conceitos de gestão por processos no contexto do hospital estudado como um todo.

## REFERÊNCIAS

- BERNARDES, J. G.; GASPARIN, F. M.; MALAFAIA, G. C. Cadeia de valor de um hospital filantrópico: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 14, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ABEPRO, 2010.
- BURMESTER, H.; PEREIRA, J.; SCARPI, M. J. Modelo de gestão para organizações de saúde. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 37, p. 125-32, out./dez. 2007.
- CAMILO, R. D. **Modelagem dinâmica da gestão**: passos das organizações para a excelência e resultados superiores. Minas Gerais: Juruá, 2010. 174 p.
- CARDOSO, E. C. S.; GUIZZARDI, Renata S. S. Alinhando análise de objetivos e modelagem de processos: uma experiência em um ambiente de saúde. **The Acm Digital Library**, [s.l.], p. 215-224, out. 2008.
- CELESTINO, P. Nó de normas. Notícias hospitalares. **Gestão de Saúde em Debate**, v. 4, n. 39, out./nov. 2002.
- CLEVEN, A. K. et al. Process management in hospitals: an empirically grounded maturity model. **Business Research**, p. 191-216, 1 out. 2014.
- DAVENPORT, H. T. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

FIGUEIREDO, V. M. **Análise da aplicabilidade de um modelo de maturidade para avaliar os processos tributários**: estudo de caso em uma empresa geradora de energia elétrica. 102 f. 2016. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento) – Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2016.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ (Brasil). **Modelo de excelência da gestão**. 2013. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/informe-se/publicacoes/e-books>>. Acesso em: 21 set. 2015.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ (Brasil). **Critérios rumo à excelência**. 2014. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/informe-se/publicacoes/criterios-de-avaliacao-da-gestao/criterio-rumo-a-excelencia>>. Acesso em: 21 set. 2015.

HAMMER, MI. The process audit. **Harvard Business Review**, v. 85, n. 4, p. 111, 2007. Disponível em: <<http://www.krajciova.sk/Knihy/BPR/Michael%20Hammer%20-%20The%20Process%20Audit%20-%200407.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2015.

HAMMER, Michael; HERSHMAN, Lsa W. **Mais rápido barato e melhor**. Rio de Janeiro: editora, 2011.

MACPHERSON, M. Performance excellence principles – drivers of innovation in public sector organizations. National Conference of the New Zealand Organization for Quality, **Christchurch Convention Centre**, Thursday 31 May, 2001.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**: estruturas em cinco configurações. São Paulo: Atlas, 1995.

PAULK, M. C. Surviving the quagmire of process models, integrated models, and standards. Presented at the ASQ Annu. **Qual. Congr., Toronto**, Canada, p. 24-27, May. 2004.

PEDROSO, M. C.; MALIK, A. M. Cadeia de valor da saúde: um modelo para o sistema de saúde brasileiro. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2757-2772, Oct. 2012.

PERISTERAS, V.; TARABANIS, K. Towards an enterprise architecture for public administration using a top-down approach. **European Journal of Information Systems**, 9(4), p. 252-260, 2000.

PERISTERAS, V.; TARABANIS, K. **The Governance Enterprise Architecture (GEA) High-Level Object Model**. M.A. Wimmer (Ed.). KMGov, 2004, LNAI 3035, p. 101-110, 2004. IFIP International Federation for Information Processing. 2004.

PORTER, M.E. What is value in health care? **The New England Journal of Medicine**, p. 2477-2481, 23 dez. 2010.

SANTOS, M. B. et al. Information and knowledge management contributions to organizational results in a context of management maturity. **Business and Management Review**, [s.l.], p. 133-144, jan. 2015.

SANTOS, M. A. P. C. **Maturidade de processos organizacionais**: um estudo em uma indústria multinacional do setor de soldagem. 98 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2009.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Designing and managing the supply chain**. New York: McGraw-Hill, 2000.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, 18(7), 1997.

TODOROVA, G., DURISIN, B. Absorptive capacity: valuing a reconceptualization, **Academy of Management Review**, 32 (3), 774-786, 2007.

WOMACK, J.; JONES, D. **Lean thinking**: banish waste and create wealth in your corporation. New York: Simone Shuster, 1996.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.