

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
MBA EM BPM – Business Process Management

RAMON SCHERRER DA SILVA

GESTÃO DA MATURIDADE:
uma proposta de ferramenta para a avaliação da maturidade em BPM
(*Business Process Management*) nas micro e pequenas empresas

São Leopoldo
2015

Ramon Scherrer da Silva

GESTÃO DA MATURIDADE:

uma proposta de ferramenta para a avaliação da maturidade em BPM (*Business Process Management*) nas micro e pequenas empresas

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em BPM – Business Process Management, pelo MBA em BPM – Business Process Management da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Ms. Francis André Soso

São Leopoldo

2015

GESTÃO DA MATURIDADE: UMA PROPOSTA DE FERRAMENTA PARA A AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM BPM (*BUSINESS PROCESS MANAGEMENT*) NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Ramon Scherrer da Silva*

Francis André Soso**

Resumo: Este artigo tem como objetivo desenvolver uma ferramenta para avaliar o nível de maturidade das micro e pequenas empresas (MPEs) em Gestão de Processos de Negócio (BPM). Para isso, revisaram-se 473 publicações sobre o tema, publicadas entre 2010 e 2015, disponibilizadas na base de dados do Google Scholar. A partir da análise do título, do resumo e das palavras-chave dessas publicações, foram selecionadas aquelas que, tinham relação direta com o objetivo da pesquisa, resultando em 54 publicações selecionadas. Após, foram avaliadas todas as publicações, e selecionaram-se 10 modelos de maturidade que mostraram relevância para o estudo, os quais foram analisados quanto ao seu grau de contribuição para responder à questão principal do trabalho. Constatou-se que o modelo que apresentou maior contribuição acadêmica e prática, sendo considerado o mais sofisticado em termos de sua abordagem holística e originalidade acadêmica, foi o *BPM Maturity Model* (BPMMM), desenvolvido por Rosemann e Bruin (2005). A partir da escolha do modelo, desenvolveu-se uma ferramenta para avaliar a maturidade em BPM, sendo esta a maior contribuição deste estudo, bem como o fato de trazer à tona o tema no contexto das MPEs.

Palavras-chave: Maturidade. Gestão de Processos de Negócio. Micro e Pequenas Empresas. Modelos de avaliação de maturidade.

1 INTRODUÇÃO

Todos sabem o quanto, em nosso país, o nível de exigência dos consumidores cresceu nos últimos anos, bem como o nível de incerteza, complexidade e dinamicidade do mercado. As informações sobre as organizações, os produtos e os serviços estão cada vez mais acessíveis, permitindo que os clientes opinem, divulguem e principalmente manifestem suas insatisfações através dos meios digitais.

*Bacharel em Administração de empresas pela Universidade Feevale. E-mail: ramon.scherrer@gmail.com.

**Mestre em Administração pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail: soso.francis@gmail.com.

Esse fato se deve, sobretudo, à concorrência excessiva que as empresas estão vivenciando no mercado. Com a popularização dos aparelhos móveis e a praticidade dos serviços digitais, a concorrência ultrapassa barreiras e se torna um fenômeno global. O cliente possui a opção de escolher o produto/serviço que melhor atenda às suas necessidades e que seja entregue no menor tempo, com a maior qualidade e o menor custo. As organizações que não estiverem prontas e atentas para essas mudanças estão destinadas ao insucesso.

Como forma de mitigar esse risco, é fundamental que as empresas estejam preparadas e desenvolvam uma estrutura organizacional ágil e flexível, capaz de responder prontamente a essa dinâmica de mercado, garantido, assim, sua sobrevivência e competitividade. Levando em consideração tal aspecto, as organizações buscam inovações em seus modelos de gestão a fim de responder à alta velocidade de mudança do ambiente empresarial e aumentar cada vez mais sua capacidade de reação às crises e às oportunidades do mercado mundial (HAMMER; CHAMPY, 1994).

Uma das maneiras de obter esse alto desempenho é entender e conhecer quais são os processos da organização, pois, segundo a Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) (2008, p. 5), “[...] toda empresa opera como um sistema, ou seja, um conjunto de processos inter-relacionados que interagem para o alcance de determinados fins”. Compreender os processos da empresa possibilitará uma visão mais ampla acerca da maneira pela qual o trabalho é feito dentro da organização, permitindo determinar como eles devem ser gerenciados para a obtenção de processos revolucionários (CARR et al., 1995).

Champy et al. (2000) afirmam que, embora a perspectiva de processos não seja a única forma de entender o negócio como um todo, a transformação a partir de processos é utilizada por empresas de todo o mundo que têm alcançado resultados significativos na redução de seus custos, melhoria da qualidade, agilidade, rentabilidade e satisfação dos clientes. Entretanto, apesar dos significativos ganhos obtidos com este novo modo de gestão, o conceito ainda é novo e pouco compreendido no Brasil.

Para as micro e pequenas (MPEs), que têm grande importância no cenário social e econômico do país, não é diferente, uma vez que muitas desconhecem a

gestão de processos de negócio (*Business Process Management – BPM*). Pesquisas realizadas pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), em 2011, mostram que essas organizações representam mais de 99% das empresas brasileiras e são responsáveis por 52% dos empregos formais no Brasil. Contudo, representam apenas 27% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Este percentual é considerado pequeno se comparado com o de outras nações, o que evidencia as oportunidades para o crescimento dessas empresas. Além disso, fica evidente a necessidade de uma gestão organizacional estruturada e flexível que suporte o aumento da competitividade e a rápida evolução dos negócios (SEBRAE, 2014).

A gestão de processos de negócio é uma abordagem para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar e controlar, de forma automatizada ou não, processos de negócio, visando a uma realização orientada a resultados e alinhada com os objetivos estratégicos da organização (ABPMP, 2013).

Muitas empresas têm se frustrado em relação aos resultados de suas iniciativas de BPM, limitando-se a aplicar seus conceitos a atividades operacionais e de baixo valor agregado, como modelagem de processos e elaboração de padrões de trabalho, sem um devido alinhamento com a estratégia empresarial. Com isso, poucos resultados são evidenciados, e algumas destas iniciativas começam a ser questionadas (ELO GROUP, 2012).

Sob esta perspectiva, outro obstáculo evidenciado é a dificuldade que as empresas têm de obter informações precisas sobre como os investimentos em BPM se traduzirão em resultados quantitativos, de modo que determinar o retorno sobre o investimento (ROI) tem sido uma tarefa difícil e muito questionada pelas organizações. Sem esta análise, é impossível prever os riscos ou as incertezas envolvidas em tais projetos. Dessa forma, uma má decisão pode levar a resultados desastrosos (HARMON, 2015).

Uma maneira de evitar esses problemas que usualmente acontecem em iniciativas desestruturadas e não planejadas de BPM é avaliar o nível de maturidade da organização, identificando os seus pontos fortes e fracos, para em seguida planejar ações futuras a fim de atingir o nível de maturidade desejado. Essas

mudanças para incorporar as práticas de BPM não são fáceis, porém podem trazer consequências bastante interessantes em longo prazo (ABPMP, 2013).

Percebem-se, na literatura acerca do tema (revistas especializadas, pesquisas de mercado, blogs, grupos de discussões na internet, dentre outros), evidências de que o interesse pelas práticas de BPM está aumentando. Entretanto, a maior parte desses estudos descrevem situações, técnicas e métodos que foram utilizados ou destinados, principalmente, para o setor público ou para médias e grandes empresas (REVISTA BPM GLOBAL TRENDS, 2015).

Tendo em vista a pouca investigação existente sobre a utilização de BPM em micro e pequenas empresas brasileiras, este estudo tem como objetivo principal desenvolver uma ferramenta para avaliar o nível de maturidade das micro e pequenas empresas em Gestão de Processos de Negócio (BPM), de maneira que os empresários e gestores possam realizar um diagnóstico completo e automatizado. Pretende-se, dessa forma, disseminar esta nova disciplina de gestão e auxiliar as MPEs a realizarem uma autoavaliação em BPM, bem como mostrar as chances de sucesso que as iniciativas em BPM podem ter nessas organizações.

Diante disso, a questão de pesquisa desse trabalho é: como avaliar a maturidade em BPM no contexto das micro e pequenas empresas brasileiras? Para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos: apresentar o contexto atual de BPM no Brasil; pesquisar os referenciais teóricos sobre maturidade em BPM na literatura e na base de dados do Google Scholar; avaliar os modelos de maturidade selecionados, identificando aquele que melhor se adapta ao contexto das MPEs; e desenvolver uma ferramenta para avaliação em BPM nas MPEs. Espera-se, assim, que os resultados desta pesquisa sirvam de inspiração para a adoção de BPM nas MPEs brasileiras de forma planejada e estruturada.

A fim de apresentar o desenvolvimento da pesquisa, este texto está estruturado da seguinte forma: no capítulo 2, aborda-se o referencial teórico que fundamenta este estudo; no capítulo 3, apresenta-se a metodologia do trabalho, indicando como a pesquisa foi realizada; no capítulo 4, discorre-se acerca da análise dos resultados; e, por fim, no último capítulo, reflete-se sobre as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o referencial teórico que fundamenta esta pesquisa, discorrendo acerca do contexto atual de Gestão de Processos de Negócio (BPM) no Brasil, identificando os conceitos de BPM e de maturidade em BPM, descrevendo a evolução dos modelos de maturidade em BPM ao longo do tempo e apresentando os principais modelos de BPM contemporâneos.

2.1 Contexto atual de BPM no Brasil

Conforme Harmon e Wolf (2014), a situação atual de mercado de BPM mostra que desde 2003 o BPM tem estado no topo dos tópicos mais importantes da área dos negócios. Os principais autores consideram o BPM como uma continuação lógica do interesse em processos de negócio que começou nos anos 80 e que atingiu o seu auge em meados da década de 90 com Six Sigma, Reengenharia de processos, Workflow e Software ERP.

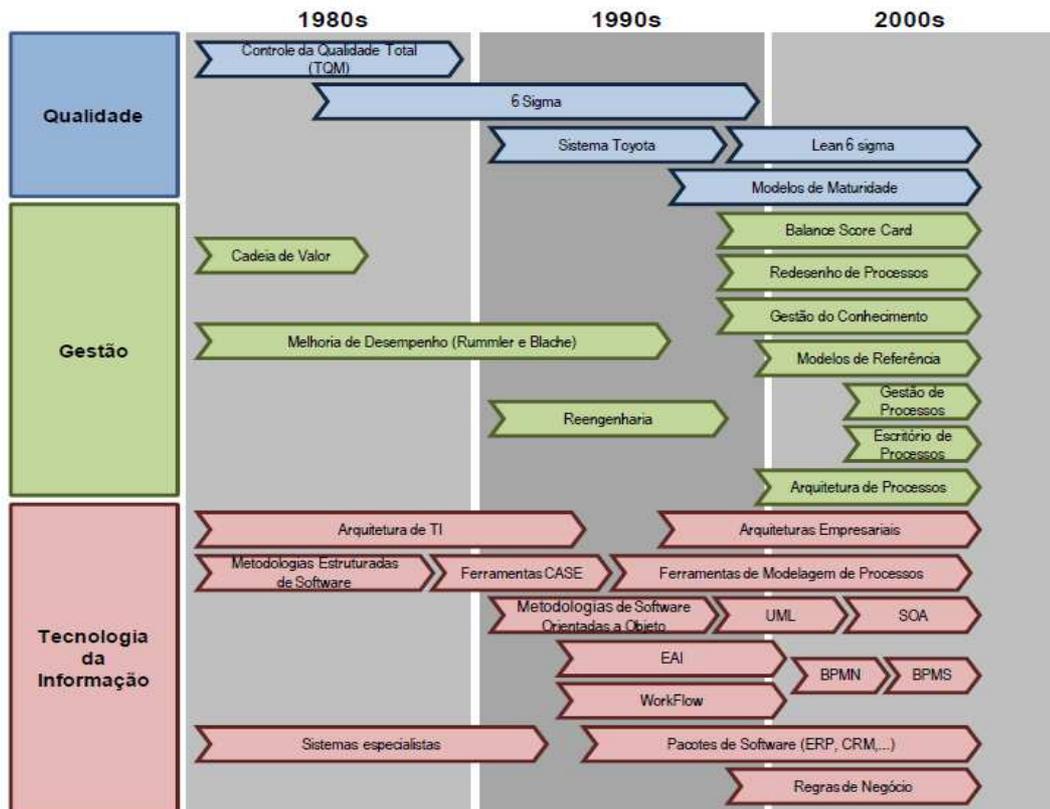
A seguir, a Figura 1 mostra as técnicas e os métodos utilizados ao longo das últimas décadas até os dias atuais, que são aplicadas para melhorar a gestão da empresa de um modo geral e principalmente em trabalhos visando à análise e melhoria de processos. É possível perceber a busca pela consolidação das diversas iniciativas existentes em processos em uma única disciplina de gestão: a Gestão de Processos de Negócio (BPM) (BARROS, 2009).

No Brasil, a utilização de BPM vem, aos poucos, se tornando comum nas empresas. Apesar disso, é difícil encontrar pesquisas sobre a aplicação e evolução de BPM no Brasil.

A Revista BPM Global Trends (2015), do Brasil, realizou a 2ª Edição da Pesquisa Nacional em Gerenciamento de Processos de Negócio, com o objetivo de identificar o *status* e a evolução do BPM nas organizações brasileiras, tanto públicas quanto privadas. Em resumo, essa pesquisa indica que há uma predominância de organizações que possuem iniciativas em BPM localizadas na região Sul e Sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro), na rede privada e com receitas maiores que R\$ 50 milhões, estando a parcela de empresas com maior participação percentual

concentrada na faixa que vai de zero a R\$ 20 milhões de receita anual. A maior parte das organizações trabalha com BPM há menos de três anos (57% do total). Os principais motivadores para a adoção de BPM nas empresas pesquisadas são: melhoria da produtividade interna e/ou qualidade na visão do cliente e planejamento estratégico (REVISTA BPM GLOBAL TRENDS, 2015).

Figura 1 – Resumo histórico recente dos métodos e abordagens em processos.



Fonte: Barros (2009, p.13).

Quanto aos principais resultados alcançados a partir de iniciativas de BPM, foram identificados: padronização de processos, aumento de eficiência dos processos (redução de custos, eliminação de desperdícios e simplificação/uniformização de rotinas) e documentação de conhecimento tácito, respectivamente. Verificou-se que a notação mais utilizada para a modelagem de processos é o *Business Process Model and Notation* (BPMN), indicada por 59% dos participantes, seguido por fluxograma (22%) e *Event-driven Process Chain* (EPC) (2%) (REVISTA BPM GLOBAL TRENDS, 2015).

No que diz respeito às ferramentas adotadas para a modelagem de processos, constatou-se que a maioria das organizações utiliza o Bizagi Modeler, seguido pelo Microsoft Visio. Evidenciou-se que 35% do total de participantes não utilizam nenhuma ferramenta para automatizar processos e que a maioria dos profissionais faz uso das ferramentas visando apenas à modelagem do processo. Finalizando a pesquisa, percebeu-se que a maior restrição para a evolução de BPM nas empresas é a resistência à mudança e/ou a falta de cultura organizacional favorável, tendo sido citada por 57% dos profissionais. Em segundo lugar em termos de dificuldade mais citada, identificou-se a capacitação dos profissionais das áreas de negócio envolvidos nas iniciativas de BPM (REVISTA BPM GLOBAL TRENDS, 2015).

Nesse contexto, percebe-se que a Gestão de Processos está evoluindo no Brasil, sendo praticada por médias e grandes empresas principalmente. Conforme demonstram os resultados da pesquisa da Revista BPM Global Trends (2015), muitas organizações aplicam iniciativas de BPM de forma isolada, impedindo uma consolidação dos benefícios dessa disciplina de gestão e levando a uma menor sinergia e a uma limitação dos retornos sobre o investimento. Ressalta-se, diante disso, que mudanças culturais e a capacitação das pessoas envolvidas são fatores-chave para que o BPM alcance patamares mais elevados e seja implementado como uma disciplina de gestão. Embora a parcela com maior participação percentual esteja concentrada na faixa que vai de zero até R\$ 20 milhões de receita anual, não é possível discriminar o porte dessas empresas, não sendo possível identificar se houve a participação de MPEs na pesquisa.

Para a maioria das pessoas, é difícil desenvolver uma definição clara sobre o que é BPM, principalmente devido a suas extensas raízes, à existência de novas abordagens incluídas nas discussões sobre o tema atualmente e ao fato de abranger um número de diferentes comunidades, incluindo executivos, consultores de processos, analistas de negócio, profissionais Six Sigma, arquitetos de negócio, desenvolvedores de *software*, dentre outros (HARMON; WOLF, 2014).

Percebe-se, então, que o BPM pode significar coisas diferentes para diferentes pessoas, o que causa confusão para aqueles que buscam implementar essa prática como uma disciplina de gestão. Contudo, evidencia-se, por meio das

pesquisas realizadas pela Revista BPM Global Trends (2015) e pela BPTrends (2014), que o termo BPM está se tornando cada vez mais popular nas organizações e no mundo acadêmico.

Segundo o BPM CBOK (2013, p. 1):

BPM é uma nova forma de articular e aplicar de modo integrado abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, práticas, técnicas, e ferramentas para processos que muitas vezes são aplicadas de maneira isolada. BPM é uma visão holística de organizar, estruturar e conduzir o negócio. BPM também reconhece o papel-chave de pessoas com habilidades e motivação, bem como o uso correto de tecnologias para entregar melhores produtos e serviços para os clientes.

A disciplina de BPM possui um corpo comum de conhecimento, o *Business Process Management Common Book of Knowledge* (BPM CBOK). O BPM CBOK é um guia para o gerenciamento de processos de negócio, reunindo em um só material o conhecimento fundamental aos profissionais que atuam em iniciativas de BPM. O guia foi traduzido para o português e atualmente se encontra na versão 3.0; é gratuito e está disponível para download na internet (ABPMP, 2013).

De acordo com a ABPMP (2013), o BPM CBOK é organizado em nove áreas específicas de conhecimento, todas inter-relacionadas e evolutivamente complementares: Gerenciamento de Processos de Negócio, Modelagem de Processos, Análise de Processos, Desenho de Processos, Gerenciamento de Desempenho de Processos, Transformação de Processos, Organização do Gerenciamento de Processos, Gerenciamento Corporativo de Processos e Tecnologias de BPM. Conforme Gart Capote (2011, p. 56), “Além do agrupamento em suas áreas de conhecimento, o BPM CBOK também propõe e apresenta um ciclo de vida das fases de realização do gerenciamento de processos de negócio”. Essas fases são: Planejamento, Análise, Desenho, Implementação, Monitoramento e Controle e Refinamento.

Segundo a ABPMP (2013), o propósito primário dessa obra é ser uma referência básica para os profissionais de BPM, identificar as áreas de conhecimento necessárias para a prática de BPM, fornecer uma visão geral para cada área de conhecimento, fornecer uma lista de tópicos comuns associados, disponibilizar links e referências para outras fontes de informação, ser um ponto de referência para discussões entre profissionais de BPM e incentivar a utilização de um vocabulário

comum e consensual. Além disso, consiste na base para o *Certified Business Process Professional* (CBPP), um exame de certificação internacional que reflete o conhecimento requerido a um profissional de BPM.

Sendo assim, conforme a ABPMP (2013), o BPM CBOOK traz um panorama abrangente de conceitos, melhores práticas e lições aprendidas sobre BPM, não servindo, contudo, como um passo a passo para a implementação dessa disciplina. Para uma implementação estruturada e planejada, é importante que a organização conheça, antes de tudo, o seu nível de maturidade em BPM, identificando as práticas já realizadas para futuras implementações assertivas.

Conforme Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), a visão de processos não é a solução de todos os problemas. É preciso analisar com muita cautela onde e como BPM irá realmente auxiliar; caso contrário, poderá trazer empecilhos à empresa. Diante disso, pode-se afirmar que é de extrema importância realizar um diagnóstico da maturidade da empresa e, a partir daí, traçar um plano de ação para iniciativas desta natureza.

Medir a maturidade dos processos de uma organização é importante para compreender onde ela está hoje e onde pretende chegar com suas iniciativas de processos. A maturidade de processos traz, assim, informações essenciais para a elaboração de um plano de ação para futuras iniciativas de transformação, tais como grandes investimentos em tecnologia ou planejamento corporativo de processos (DE SORDI, 2012).

2.2 Maturidade em BPM

Existem, atualmente, diversos conceitos para o termo maturidade, sendo todos relacionados com o seu nível de estágio de evolução. Os autores, de um modo geral, costumam definir o conceito de maturidade do seu ponto de vista, conforme suas pesquisas e seus trabalhos relacionados sobre o assunto. De acordo com o dicionário Aurélio (2010, p. 465), maturidade é: “1. Estado ou condição de maduro, de desenvolvido 2. Idade madura”.

Segundo Harmon (2013), a maturidade, basicamente, diferencia as organizações maduras, que fazem as coisas ordenadamente, das organizações imaturas, que atingem seus resultados por meio de esforços heroicos.

Para Rosemann e Bruin (2005), as avaliações dos níveis de maturidade têm como objetivo mostrar os melhores caminhos para o progresso da organização. O conceito de maturidade tem relação tanto com o estado atual da organização quanto com o estado futuro, de forma que identificar a maturidade permitirá à organização ter uma visão holística de sua gestão.

Conforme Hammer (2007), conhecer e identificar a maturidade da empresa é um diferencial importante, pois possibilita aos executivos uma melhor compreensão do nível de maturidade em que a empresa se encontra, além de proporcionar informações importantes para a tomada de decisões. Compreender os níveis de maturidade possibilita que as organizações conheçam o seu desempenho frente aos seus principais processos, facilitando e orientando os pontos que precisam ser desenvolvidos.

Para Paulk et al. (1993, p. 4), a maturidade ocorre:

[...] a medida em que um processo específico é explicitamente definido, gerenciado, medido, controlado e eficaz. Maturidade implica um potencial de crescimento em termos de capacidade e indica tanto a riqueza de um processo de software de uma organização e a consistência com a qual é aplicado em projetos em toda a organização.

Segundo Baldam et al. (2007, p. 163), a maturidade “é uma ferramenta que pode ajudar as organizações a serem melhor sucedidas nesta área, resultando melhores desempenhos operacionais e de negócio”. Nesse sentido, percebe-se a importância de realizar uma avaliação da maturidade da gestão nas empresas, principalmente para aquelas organizações que buscam a excelência em sua gestão, pois permite analisar as práticas atuais e estabelecer ações futuras, visando atingir os objetivos estratégicos de cada organização.

2.3 Modelos de maturidade em BPM

Nesta seção, são apresentados os principais modelos contemporâneos de BPM identificados nesta pesquisa, bem como uma breve descrição de cada modelo.

O BPM tem sido considerado por diversos autores como uma prática holística de gestão (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2009). A palavra holística vem do grego “holos”, que significa inteiro ou todo, indicando que o sistema como um todo determina como se comportam as partes (WIKIPÉDIA, 2015). Assim,

A adoção de BPM, no seu sentido mais amplo, envolve uma mudança organizacional profunda, com impacto não somente nos processos internos de uma organização, mas também em sua estratégia, estrutura, papéis e responsabilidades, pessoas, valores culturais, sistema de informação, lógica de mediação de desempenho, dentro outros (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2009, p. 2).

Por esse motivo, BPM tem sido considerado pela maioria das empresas, como uma prática complexa de gestão e de difícil implementação (ROSEMANN; BRUIN, 2005). Diante disso, faz-se necessário um *framework* para identificar e estruturar os elementos imprescindíveis que precisam ser abordados quando se aplica esta disciplina holística de gestão (BROCKE; ROSEMANN, 2013).

Portanto, conforme Looy (2013, p. 1), “Vários profissionais e acadêmicos tem desenvolvido modelos de maturidades de gestão de processos de negócio (BPMM) para ajudar as organizações a adotar, gradualmente, BPM para processos específicos e/ou para todo portfólio de processos”. De acordo com Moreira (2010, p. 16), “Os níveis de maturidade de uma organização fornecem um caminho para conhecer o desempenho da organização frente aos processos que ela executa e fornece”.

Rosemann, Bruin e Power (2006) identificaram em sua pesquisa mais de 150 modelos desenvolvidos para medir a maturidade da capacidade de tecnologia da informação, alinhamento estratégico, gestão da inovação, gerenciamento de programas, arquitetura empresarial e gestão do conhecimento. Além destes modelos identificados, existem os modelos que são desenvolvidos pelas empresas de consultorias especializadas que não estão disponíveis na literatura e na internet.

Conforme Brocke e Rosemann (2013), uma série de modelos para medir e decompor a maturidade de BPM foi proposta. Looy (2013), por exemplo, desenvolveu uma ferramenta on-line, o BPMM Smart-selector, que auxilia as empresas a escolherem, dentre estes muitos modelos, o que melhor se adapta à realidade particular de cada empresa. A autora selecionou, por meio de uma

pesquisa na literatura, 69 modelos de maturidade em processos, dentre os quais é possível detectar o melhor modelo para ser utilizado por cada empresa ao responder um questionário on-line de 14 perguntas.

Röglinger, Pöppelhub e Becker (2012), após uma extensa pesquisa bibliográfica sobre modelos de maturidade de BPM existentes, identificaram um conjunto de dez modelos que têm relação direta com BPM, seu processo de implementação, sua gestão e a medição da maturidade, apresentados a seguir (Quadro 1), que são avaliados nesta pesquisa.

Quadro 1 - Modelos de maturidade em BPM

(continua)

Modelo	Característica	Foco	Autor/ano
Modelo de maturidade de BPM (BPMMM)	É considerada a versão mais sofisticada em termos de sua abordagem holística e origem acadêmica. O modelo surgiu como resultado de uma profunda e abrangente revisão da literatura, estudos de caso, pesquisa com especialistas e estudos Delphi realizados nos EUA, na Europa e na Austrália, além de estender e atualizar os modelos anteriormente já desenvolvidos. Foi elaborado com o intuito de ser um modelo holístico que pudesse capturar todo o escopo de BPM e é baseado em seis fatores-chave para o sucesso de BPM: alinhamento estratégico, tecnologia da informação, governança, métodos, cultura e pessoas. O modelo é composto de cinco estágios de maturidade avaliados: 1 – estado inicial, 2 – repetitivo, 3 – definido, 4 – gerenciado e 5 – otimizado. O modelo objetiva identificar o nível atual de maturidade da organização para, em seguida, propor um roteiro de melhoria para o estado futuro que a organização deseja alcançar.	Maturidade em BPM	Rosemann e Bruin (2005)
Índice de desempenho de processo (PPI)	Os autores definiram dez fatores de sucesso para avaliar a maturidade em BPM: 1. Alinhamento com a estratégia, 2. Abordagem holística, 3. Consciência dos administradores e empregados pelos processos, 4. Conjunto de iniciativas de gestão de processos, 5. Metodologia em melhoria de processos, 6. Métricas de processos, 7. Foco no cliente, 8. Gestão de processos, 9. Sistemas de informação e 10. Gestão da mudança. Foram definidos três estágios de maturidade de gerenciamento de processos: 1. Iniciação de gestão de processos, 2. Evolução de gestão de processos e 3. Domínio de gestão de processos.	Maturidade em BPM	Rummler-Brache Group (2004)

Quadro 1 - Modelos de maturidade em BPM

(continuação)

Modelo	Característica	Foco	Autor/ano
Modelo de maturidade de reengenharia de processos de negócio BPR (BPRMM)	O modelo foi elaborado para avaliar a maturidade de implementações de reengenharia de processos. Os autores apresentam cinco temas (1. Abordagem estratégica, 2. Medição de desempenho integrado, 3. Criação de arquitetura de processos de negócio, 4. Envolvimento de fatores humanos e organizacionais e 5. Identificação do papel da tecnologia da informação) que são subdivididos em dez dimensões que caracterizam a maturidade da organização. São identificados cinco estágios de maturidade que abordam: 1. Fase inicial do projeto de reengenharia, 2. Término da definição do projeto e início da execução, 3. Fase final de conclusão do projeto, 4. Captura de conhecimento sobre o projeto concluído e 5. Utilização do conhecimento adquirido para aplicar reengenharia em toda organização.	Maturidade em BPM	Mauil et al. (2003)
Modelo de maturidade de gestão de processos (BPMM - Fisher)	O autor definiu cinco alavancas da mudança (estratégia, controles, pessoas, tecnologia e processos) que representam o núcleo da maioria das organizações. A chave de sucesso para as cinco alavancas é a capacidade de alcançar o alinhamento consistente em todas elas. Foram definidos cinco níveis de maturidade: 1. Silos, 2. Taticamente integrado, 3. Processo dirigido, 4. Empresa otimizada e 5. Rede de operação inteligente. O autor não estabelece um caminho linear para se deslocar de um estado para o outro. O objetivo principal do modelo é identificar o nível de maturidade atual de cada alavanca e possibilitar que as empresas possam traçar estratégias para aumentar gradativamente seu patamar nas etapas de maturidade.	Maturidade em BPM	Fisher (2004)
Avaliação da maturidade de gestão de processos (PMMA)	Modelo desenvolvido para implantação de BPM na Siemens, com o foco na avaliação das atividades relacionadas com implantação de BPM. Foi elaborado a partir da comparação com outros modelos (BPMM – OMG, BPMMM e PEM), sendo composto por nove áreas de avaliação da maturidade dos processos (gestão organizacional, documentação do processo, otimização, programa de gestão e otimização, performance, portfólio de processos, métodos, gestão de dados e tecnologia da informação). Os seguintes objetivos são abordados no PMMA: avaliar a maturidade do BPM e dos processos; monitorar o avanço do processo de iniciativa para obter novas áreas de ações; revelar o potencial para a prática de compartilhamento de melhores práticas; motivar e aumentar a sensibilização para a gestão de processos entre as partes envolvidas, tais como gestão, condutores do processo e usuários. O modelo é classificado em cinco níveis de maturidade: 1. Informal, 2. Organizado, 3. Bem-estruturado, 4. Gerenciado e 5. Otimizado.	Maturidade em BPM e processos	Rohloff (2009)

Quadro 1 - Modelos de maturidade em BPM

(continuação)

Modelo	Característica	Foco	Autor/ano
Modelo de maturidade BPO - Business Process Orientation (BPOMM)	O modelo foi desenvolvido com base em 145 questões representando os componentes de BPO referentes à cadeia de suprimentos. As questões foram validadas por diversas empresas e profissionais, sendo reduzidas a 85, tornando-se, então, a base para a mensuração do BPO aplicado à maturidade da gestão da cadeia de suprimentos. Os autores propõem um modelo específico para avaliar a maturidade da cadeia de suprimentos, formado por cinco níveis de maturidade: 1. Ad hoc, 2. Definido, 3. Vinculado, 4. Integrado e 5. Estendido.	Maturidade em BPM e processos	McCormack et al. (2009)
Modelo de maturidade empresa e processo (auditoria de processo) (PEMM)	Este modelo ajuda o executivo a entender, formular e avaliar as iniciativas de transformação de processos. O modelo é composto por duas matrizes: uma considerando os viabilizadores dos processos (desenho, executores, responsável, infraestrutura e indicadores) e a outra considerando as capacidades da organização (liderança, cultura, conhecimento e governança). Hammer utiliza uma tabela para avaliar a maturidade, em que cada matriz contempla 13 elementos. Ao todo há um total de 104 itens para avaliação. Para avaliar o nível de maturidade da organização, é considerada uma escala de 1 a 4 (p1, p2, p3 e p4 - processos e e1, e2, e3 e e4 - organização). Para cada célula desta matriz/tabela, Hammer descreve as características necessárias para que o nível de maturidade seja atingido. Para o autor, a facilidade do uso do modelo e o baixo custo permitem que uma avaliação seja realizada em curtos períodos de tempo.	Maturidade em BPM e processos	Hammer (2007)
Escada da maturidade de processo (PML)	Modelo informal para avaliar a organização e seus processos. Utiliza uma lista de verificação para identificar lacunas entre onde a empresa está atualmente e o seu estado ideal. O autor define cinco níveis de maturidade: 1. Inicial, 2. Repetível, 3. Definido, 4. Gerenciado e 5. Otimizado.	Maturidade em BPM e processos	Harmon (2004)

Quadro 1 - Modelos de maturidade em BPM

(conclusão)

Modelo	Característica	Foco	Autor/ano
Modelo de maturidade de processos de negócios (BPMM - OMG)	Foi desenvolvido para servir de guia para a melhoria de processos de negócio. O BPMM divide-se em cinco níveis que representam diferentes estágios por meio dos quais a organização é transformada, bem como seus processos e sua capacidade são aprimorados. Os níveis de maturidade são: 1. Inicial, 2. Gerenciado, 3. Padronizado, 4. Previsível e 5. Inovação. Cada estágio fornece uma base de requisitos sobre a qual futuras melhorias podem ser feitas, e cada nível de maturidade é composto por áreas de processo que juntas habilitam a capacidade a ser alcançada naquele nível. Cada área de processo consiste em uma coleção de melhores práticas integradas que indicam o que deve ser feito, mas não como deve ser feito. Sendo assim, a organização fica livre para definir seus próprios métodos e abordagens. O BPMM pode ser utilizado para avaliar quatro propósitos distintos: guiar programas de melhoria de processos de negócio; avaliar riscos no desenvolvimento e na implantação de aplicações corporativas; avaliar a capacidade dos fornecedores; e avaliar a <i>benchmarking</i> . Ao todo o BPMM possui 30 áreas de processos e 350 práticas específicas, distribuídas nos cinco níveis.	Maturidade em BPM e processos	OMG (2008)
Modelo de maturidade de processos de negócios (BPMM - Lee)	Este modelo de maturidade foi desenvolvido para medir e melhorar a competência de processos de negócios. O modelo compreende níveis de maturidade que estão associados com o âmbito da influência de áreas de processos, com a capacidade de controle e monitoramento de processos e com a influência sobre a melhoria de processo. Fundamenta-se no princípio de que qualquer processo de negócio consiste essencialmente em atividades pertencentes a quatro categorias: 1. Entrada, 2. Mecanismo, 3. Controle e 4. Saída. Para construção do modelo, os autores agruparam resultados de outras pesquisas realizadas, bem como realizaram um estudo com um grupo de empresas que estão buscando aprimoramento em BPM. O modelo possui uma estrutura de cinco níveis: 1. Inicial, 2. Gerenciado, 3. Definido, 4. Quantitativamente gerenciado e 5. Otimizado.	Maturidade em BPM e processos	Lee, Lee e Sungwon (2007)

Fonte: elaborado pelo autor.

A seguir, no Quadro 2, apresentam-se os principais requisitos e as características de cada modelo.

Quadro 2 - Principais características dos modelos estudados

Rosemann e Bruin (2005)	Versão mais sofisticada em termos de sua abordagem holística e origem acadêmica. Modelo foca a maturidade em BPM e apresenta seis fatores-chave de sucesso, cada qual com cinco áreas de capacitação que são avaliadas na análise da maturidade. Apresenta cinco estágios de maturidade e tem como objetivo criar um modelo de referência utilizado como padrão mundial. Oferece um roteiro para melhoria, possibilitando a formulação da estratégia futura.
Rummler-Brache Group (2004)	Modelo foca a maturidade em BPM e se baseia em dez fatores-chave de sucesso para avaliar a maturidade. Apresenta três estágios de maturidade.
Maull Tranfield e Maull (2003)	Elaborado para avaliar a maturidade de implementações de reengenharia de processo, é dividido em cinco temas que são subdivididos em dez dimensões que caracterizam o nível de maturidade. Foca a maturidade em BPM e apresenta cinco estágios de maturidade.
Fisher (2004)	O autor definiu cinco alavancas de mudança que representam o núcleo da maioria das organizações. Objetivo é identificar o nível de maturidade atual para poder traçar estratégias aumentando o nível de maturidade. Apresenta cinco estágios de maturidade e foca a maturidade em BPM.
Rohloff (2009)	Modelo desenvolvido para implantação de BPM na Siemens. Elaborado a partir da comparação com outros modelos existentes, apresenta nove áreas para avaliar a maturidade dos processos. Foca a maturidade em BPM e processos e apresenta cinco estágios de maturidade.
McCormack et al. (2009)	Modelo específico para avaliar a maturidade da cadeia de suprimentos, focando a maturidade em BPM e processos. Apresenta cinco estágios de maturidade. Permite a avaliação do nível atual de BPM e prescreve ações que poderiam melhorar cada nível.
Hammer (2007)	Permite entender, avaliar e formular iniciativas de transformação de processos. O modelo é composto de duas matrizes: uma considerando os viabilizadores dos processos e a outra considerando as capacidades da organização. Foca a maturidade em BPM e processos e determina onde e como melhorar. Apresenta quatro níveis de maturidade. Autor disponibiliza uma planilha padrão para avaliar a maturidade.
Harmon (2004)	Modelo informal para avaliar a organização e seus processos. Foca a maturidade em BPM e processos e apresenta cinco estágios de maturidade. Possui uma lista de verificação para identificar lacunas entre onde a empresa está atualmente e o seu estado ideal.
OMG (2008)	Desenvolvido para servir de guia para a melhoria de processos de negócio. Conta com cinco níveis de maturidade que representam diferentes estágios por meio dos quais a organização é transformada, bem como seus processos e sua capacidade são aprimorados. Foca a maturidade em BPM e processos e foi desenvolvido com intuito de ser o modelo de referência. Pode ser utilizado para avaliar quatro propósitos distintos, cada um com diferentes requisitos de avaliação.
Lee, Lee e Sungwon (2007)	Desenvolvido para medir e melhorar a competência de processos de negócios, a partir do resultado outras pesquisas realizadas. Modelo foca a maturidade em BPM e processos e apresenta cinco estágios de maturidade.

Fonte: elaborado pelo autor.

Segundo Röglinger, Pöppelhub e Becker (2012), todos os modelos descritos podem ser utilizados independentemente do setor, do tamanho ou da estrutura da organização e devem ser vistos como ferramentas que auxiliam os gestores a identificar o estado atual da organização, com o intuito de estabelecer estratégias para o seu estado futuro. A maioria destes modelos utiliza como base o modelo de

maturidade de capacidade (*Capability Maturity Model – CMM*) desenvolvido pelo Instituto de Engenharia de Software (*Software Engineering Institute – SEI*), na Universidade Mellon, em Pittsburgh, Pensilvânia, na década de 90 (SEI, 2010).

O CMM foi criado com base nos trabalhos do físico Walter Shewhart, em 1930, que utilizava os princípios estatísticos para o controle de qualidade e melhoria de processos. Esses princípios foram aprimorados mais tarde por Philip Crosby (1979), W. Edwards Deming (1986) e Joseph Juran (1988). Com a participação de Watts Humphrey (1989), Ron Radice e outros colaboradores, os princípios foram refinados ainda mais, para serem aplicados ao processo de desenvolvimento de *software* dentro da *International Business Machine* (IBM) (SEI, 2010).

O primeiro modelo CMM surgiu a partir das abordagens supracitadas, em agosto de 1991, para atender a uma demanda do departamento de defesa dos EUA, que solicitou ao SEI a criação de um método para avaliar a capacidade de seus fornecedores de *software*, com o objetivo de identificar fornecedores qualificados para o desenvolvimento desse produto (SEI, 2010). Conforme Brocke e Rosemann (2013, p. 109), “Esse modelo foi originalmente desenvolvido para avaliar a maturidade de processos de desenvolvimento de *software* e baseia-se no conceito de organizações de *software* imaturas e maduras”.

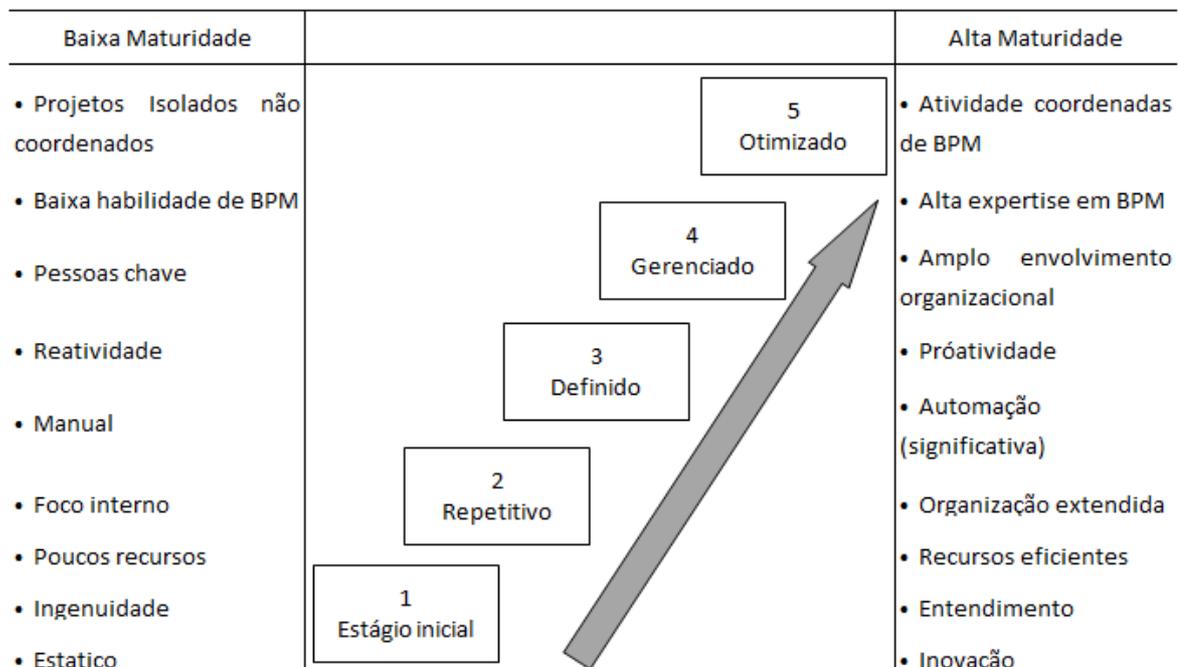
Paulk et al. (1993, p. 5) afirmam que “O CMM foi projetado para guiar as organizações de *software* na seleção de estratégias de melhoria de processos determinando a maturidade do processo atual e identificando as poucas questões mais fundamentais para a qualidade do *software* e melhoria de processos”. Segundo Rosemann e Bruin (2005), o modelo desenvolvido pelo SEI está estruturado em cinco níveis cumulativos de maturidade, conforme demonstrado na Figura 2, exposta a seguir. Percebe-se que a maioria dos modelos de BPM (Quadro 1) utiliza os mesmos níveis de maturidade do CMM, adaptando cada nível à realidade do seu modelo de BPM.

Como há uma grande quantidade de modelos de maturidade existente, pode ser difícil escolher um modelo de referência para ser utilizado. Normalmente, esses modelos são complexos, teóricos e de difícil entendimento e aplicação, conforme ressalta Spanyi (2013, p. 270):

Existem dois problemas nos modelos de maturidade complexos. O primeiro é que, além de serem considerados muito difíceis, são de fato complexos e superabrangentes. O segundo é que simplesmente não existe um elo forte o suficiente com o desempenho operacional. O tamanho do prêmio é incerto e, por isso, o esforço necessário para agir é difícil de ser justificado para os líderes da maioria das organizações.

Assim, encontram-se alguns poucos modelos que buscam avaliar a maturidade em BPM de forma simples e prática, não sendo necessária a intervenção imediata de um especialista da área para identificar o nível de maturidade da organização e planejar ações futuras, objetivo deste trabalho.

Figura 2 - Comparação entre baixa e alta maturidade



Fonte: Rosemann e Bruin (2005).

3 MÉTODO

Este estudo tem como objetivo pesquisar as características dos modelos contemporâneos de maturidade em Gestão de Processos de Negócios (BPM) e desenvolver uma ferramenta, com base na literatura, para a avaliação do nível de maturidade de BPM nas micro e pequenas empresas (MPEs). Dessa forma, o objetivo deste trabalho está condizente com a ABPMP (2013, p. 339): “[...] aproveitar

experiências e recursos existentes no mundo para que as organizações encontrem e empreguem melhores práticas em vez de criar algo que já existe”.

Segundo Gil (2010), as pesquisas podem ser classificadas de diversas formas: quanto à natureza, à abordagem, aos objetivos e aos procedimentos técnicos. No que diz respeito a sua natureza, é classificada como pesquisa aplicada, pois possui uma finalidade imediata: gerar conhecimentos para a aplicação prática no que diz respeito a questões específicas de BPM.

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa tem enfoque qualitativo, buscando analisar dados obtidos por diferentes fontes, com o intuito de ilustrá-los e torná-los mais compreensíveis, conforme ressalta Andrade (2008).

Do ponto de vista do seu objetivo, é uma pesquisa exploratória, que, de acordo com Gil (2010, p. 27), tem “como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado”.

Sob a perspectiva de seus procedimentos técnicos, segundo Gil (2010), esta é uma pesquisa bibliográfica. “Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos” (GIL, 2010 p. 29). Dentre as obras utilizadas como fonte, destacam-se livros e artigos.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em toda a etapa de construção do trabalho como meio de identificação e seleção dos mais diversos tipos de modelos de maturidade em processos (BPM), com o intuito de atender ao objetivo geral do trabalho. Para isso, foi realizada uma triagem de livros e artigos relacionados ao tema modelos de maturidade em BPM.

Nessa perspectiva, a pesquisa foi dividida em três etapas. A etapa inicial ocorreu no dia quatro de abril de 2015, identificando 473 materiais relacionados ao tema maturidade em processos (BPM), dentre eles: artigos científicos, livros, monografias, teses e dissertações publicados entre 2010 e 2015. Quanto ao idioma das publicações, foram considerados os materiais publicados em português e inglês. Nesta etapa, para realizar o mapeamento dos dados utilizados, buscou-se auxílio da pesquisa bibliográfica, por meio da ferramenta de busca Google Scholar, usando

como palavras-chave as expressões “maturidade em BPM”, “avaliação da maturidade em BPM”, “modelos de maturidade em processos”, “process maturity models” e “maturity models in business process”.

Na segunda etapa, o resultado da busca passou por um processo de seleção. Foram considerados apenas os materiais que abordassem a temática principal do trabalho e que apresentassem a definição e contextualização dos modelos de maturidade existentes. No que diz respeito ao procedimento de seleção, realizou-se, para isso, a leitura parcial dos materiais (título, resumo e palavras-chave). Os materiais que não atenderam aos critérios do processo de seleção foram excluídos, bem como as publicações repetidas. Nesta seleção, verificou-se que existem poucas publicações sobre o tema no Brasil e que a maioria é publicada em língua estrangeira. Apesar dessas limitações, a técnica mostrou-se eficaz em termos do conteúdo de modelos de maturidade identificados. Foram selecionadas 54 publicações.

Na terceira fase, as publicações selecionadas foram avaliadas, e os modelos de maturidade selecionados foram analisados quanto ao seu grau de contribuição para responder à questão principal da pesquisa. Para identificar o modelo com maior relevância, consideraram-se os seguintes critérios: número de citações do autor, nível de detalhamento e aplicação prática realizada em outros estudos, sobretudo em MPEs. Para isso, elaborou-se a Tabela 2 realizando a comparação entre os dez modelos selecionados, conforme os critérios definidos.

Depois de identificado o modelo com maior contribuição acadêmica e prática, este foi detalhado, permitindo, em seguida, desenvolver a proposta da ferramenta com base no modelo identificado.

A ferramenta desenvolvida tem o objetivo de avaliar o nível de maturidade em BPM e permitir um diagnóstico, simples e claro, apresentando resultados quantitativos e qualitativos indicando o grau de maturidade das organizações nos diferentes critérios observados pela ferramenta. Até o momento dessa pesquisa, não havia sido encontrado algum modelo semelhante que realizasse este tipo de avaliação o que evidencia a originalidade dessa pesquisa.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar e analisar os resultados desta pesquisa. Na seção 4.1, são apresentadas e analisadas as informações coletadas no levantamento bibliográfico. Na seção 4.2, é descrito o modelo de maturidade identificado. E na seção 4.3, descreve-se a ferramenta desenvolvida com base no modelo teórico identificado.

4.1 Resultados do levantamento bibliográfico sobre o tema da pesquisa

Os resultados do levantamento bibliográfico são expostos, a seguir, na Tabela 1. A pesquisa foi realizada no dia quatro de abril de 2015, por meio da ferramenta de busca Google Scholar.

Tabela 1 - Resultados da pesquisa

Palavras-chave	Google Scholar	Percentual
Maturidade em BPM	24	5,1%
Avaliação da maturidade em BPM	01	0,2%
Modelos de maturidade em processos	16	3,4%
<i>Process maturity models</i>	340	71,9%
<i>Maturity Models in business process</i>	92	19,5%
Total de ocorrências	473	100%
Materiais selecionados	54	11,41%

Fonte: elaborado pelo autor.

Dos 473 materiais encontrados, 24 foram localizados ao pesquisar a expressão “maturidade em BPM”, um ao pesquisar “avaliação da maturidade em BPM”, 16 ao procurar por “modelos de maturidade em processos”, 340 ao buscar “process maturity models” e 92 ao explorar “maturity models in business process”. Esses materiais passaram por um processo de seleção, resultando em 54 publicações, que representam 11,41% das publicações, e foram utilizados para elaborar o referencial teórico do trabalho, bem como identificar e analisar os modelos de maturidade existentes.

Após ter avaliado as 54 publicações, selecionaram-se dez modelos que mostraram relevância para o estudo. Os modelos analisados no presente trabalho foram escolhidos com base no levantamento dos modelos de BPM realizado pelos autores Röglinger, Pöppelbub e Becker (2012), que efetuaram uma extensa pesquisa bibliográfica, identificando um conjunto de dez modelos de maturidade, considerados mais relevantes e utilizados, conforme apresentado no Quadro 1. Da análise dos modelos expostos no Quadro 1, o modelo identificado como a versão mais sofisticada em termos de sua abordagem holística e originalidade acadêmica foi o *BPM Maturity Model* (BPMMM), desenvolvido por Rosemann e Bruin (2005). Além disso, este é o modelo de maturidade que possui um número expressivo de citações – foram identificados sete artigos relacionados, um livro e um capítulo em dois livros, que, por vezes em companhia de outros pesquisadores, discutem e aplicam o modelo, comprovando, assim, sua compreensibilidade, relevância e aplicabilidade, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Resultado dos modelos avaliados

Modelos	Número de citações	Nível de detalhamento	de Aplicação prática realizada em outros estudos, sobretudo em MPEs	Total
Rosemann e Bruin (2005)	8	8	4	20
Hammer (2007)	8	8	2	18
OMG (2008)	2	8	2	12
Fisher (2004)	6	2	2	10
Harmon (2004)	4	4	2	10
McCormack et al. (2009)	4	6	0	10
Rummler-Brache Group (2004)	2	6	0	8
Lee, Lee e Sungwon (2007)	4	2	0	6
Mauil Tranfield e Mauil (2003)	4	2	0	6
Rohloff (2009)	2	2	0	4

Fonte: elaborado pelo autor.

Para quantificar os critérios determinados, utilizou-se uma escala, em que: 0 equivale a nenhum, 2 é igual a fraco, 4 é moderado, 6 é forte e 8 é muito forte.

Na Tabela 3, são apresentados os critérios definidos na avaliação dos modelos e a descrição do que foi considerado na escala de avaliação.

Tabela 3 – Critérios de avaliação e descrições

Escala \ Critérios	Número de citações	Nível de detalhamento	Aplicação prática realizada em outros estudos, sobretudo em MPEs
Muito Forte (8)	Foram identificados mais de 300 citações do modelo avaliado	O detalhamento e a forma de avaliação estão disponíveis por completo na literatura	Foram identificadas na pesquisa muitas aplicações do modelo em MPEs
Forte (6)	Foram identificados de 100 a 300 citações do modelo avaliado	O detalhamento e a forma de avaliação estão disponíveis parcialmente na literatura	Foram identificadas na pesquisa algumas aplicações do modelo em MPEs
Moderado (4)	Foram identificados de 50 a 100 citações do modelo avaliado	O detalhamento e a forma de avaliação estão pouco disponíveis na literatura, sendo suficiente para realizar a avaliação	Foram identificadas na pesquisa algumas aplicações do modelo em outros portes de empresa
Fraco (2)	Foram identificados de sete a 50 citações do modelo avaliado	O detalhamento e a forma de avaliação estão pouco disponíveis na literatura, não sendo o suficiente para realizar a avaliação	Foram identificadas na pesquisa poucas aplicações do modelo em outros portes de empresas
Nenhum (0)	Não foram identificados citações do modelo avaliado	O detalhamento e a forma de avaliação não estão disponíveis na literatura	Não foram identificadas aplicação do modelo

Fonte: elaborado pelo autor.

O modelo que obteve maior pontuação é um dos mais completos quanto ao nível de detalhamento, pois avalia a maturidade de BPM como uma disciplina de gestão, auxiliando as organizações a compreenderem o BPM como um todo e não apenas de forma isolada, abordando desde a estratégia até os níveis operacionais.

Percebe-se, também, que o modelo se preocupa em analisar os outros modelos já existentes, tendo sido construído com o objetivo de ser um padrão global altamente aceito, ao invés de apenas mais um modelo. Não foi evidenciada a aplicação prática dos modelos em MPEs, somente em outros portes de empresa.

4.2 Descrição do modelo selecionado

Nesta seção, é descrito o modelo de maturidade em BPM de Rosemann e Bruin (2005). Esses autores desenvolveram um modelo para avaliar a maturidade em BPM, partindo de uma interpretação contemporânea e considerando BPM como uma abordagem holística de gestão, abordando as exigências e complexidades identificadas dentro da gestão de processos de negócio.

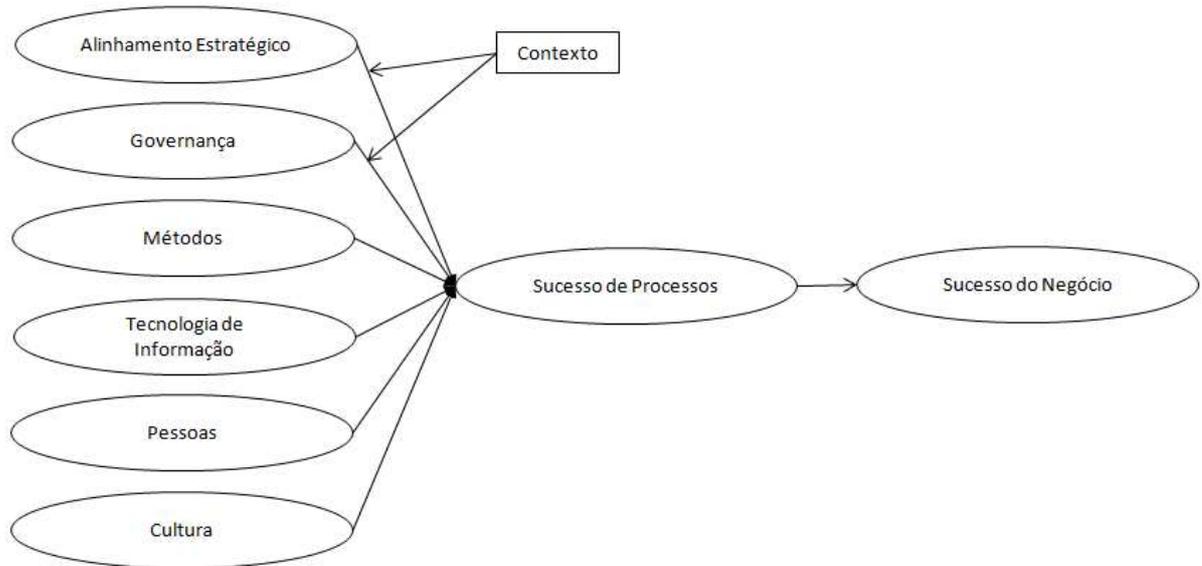
O modelo em questão foi criado com o intuito de lançar um *framework* padrão, mundialmente reconhecido e que abrangesse todo o escopo de BPM, ao invés de fornecer apenas mais um modelo de maturidade (BROCKE; ROSEMANN, 2013). É apresentado, assim, como a abordagem mais ampla e detalhada, em relação às demais abordagens existentes, pois amplia e atualiza os modelos de maturidade anteriormente desenvolvidos. Esse modelo apresenta o entendimento atual de BPM, ao invés de se concentrar em abordagens como a reengenharia de processos, por exemplo, sendo um dos poucos que tem sido realmente testado em estudos de caso, confirmando, assim, sua compreensibilidade, relevância e aplicabilidade (ROSEMANN; BRUIN, 2005).

Rosemann e Bruin (2005) definiram seis fatores-chave críticos para o sucesso de BPM, que representam as variáveis independentes do modelo (Alinhamento estratégico, Governança, Métodos, Tecnologia de Informação, Pessoas e Cultura). Os autores entendem que, se a empresa tem sucesso nos seus processos, terá sucesso no seu negócio, conforme mostra a Figura 3, a seguir.

Um pressuposto adicional é que a maior maturidade em cada um desses fatores será refletido em níveis mais elevados de sucesso em iniciativas de BPM. Esta noção de “sucesso em processo” tem de ser traduzido, finalmente, em algo importante, independente do sucesso, BPM definirá as medidas para toda a organização, ou seja, o sucesso do negócio real. (ROSEMANN; BRUIN, 2005, p. 5).

Brocke e Rosemann (2013) ressaltam que os seis fatores-chave identificados são resultado de uma extensa revisão da literatura, combinados com a colaboração de mais de 20 especialistas em BPM e estudos de caso relacionados. No Quadro 3, exposto a seguir, é apresentado um exemplo resumido da literatura que apoia cada um desses fatores.

Figura 3 – O modelo subjacente



Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006).

Todo esse esforço de pesquisa, segundo Rosemann e Bruin (2005), resultou neste modelo de maturidade em BPM, que consiste em seis fatores-chave para a implementação de BPM, cada um correlacionado a cinco áreas de capacitação (Figura 4). Conforme Rossemann, Bruin e Power (2006, p. 300), este modelo pode ser usado para três fins:

- 1 Como uma ferramenta descritiva que permite a avaliação do estado atual da organização, identificando os seus pontos fortes e fracos.
- 2 Como uma ferramenta prescritiva que permite o desenvolvimento de um roteiro para a melhoria.
- 3 Como uma ferramenta comparativa que permite o benchmarking para avaliar os padrões da indústria e outras organizações.

Quadro 3 - Os seis elementos centrais de BPM na literatura

Fator	Fonte
Alinhamento Estratégico	Elzinga et al. (1995); Hammer (2001); Hung (2006); Jarrar et al. (2000); Pritchard e Armistead (1999); Puah e Tang (2000); Zairi (1997); e Zairi e Sinclair (1995)
Governança	Braganza e Lambert (2000); Gullede e Sommer (2002); Harmon (2005); Jarrar et al. (2000); e Pritchard e Armistead (1999)
Métodos	Adesola e Baines (2005); Harrington (1991); Kettinger et al. (1997); Pritchard e Armistead (1999); e Zairi (1997).
Tecnologia da Informação	Gullede e Sommer (2002); Hammer e Champy (1993); e McDaniel (2001)
Pessoas	Elzinga et al. (1995); Hung (2006); Llewellyn e Armistead (2000); Pritchard e Armistead (1999); Zairi e Sinclair (1995); e Zairi (1997)
Cultura	Elzinga et al. (1995); Llewellyn e Armistead (2000); Pritchard e Armistead (1999); Spanyol (2003); Zairi (1997); e Zairi e Sinclair (1995)

Fonte: adaptado de Brocke e Rosemann (2013).

Figura 4 - Áreas de capacitação de BPM



Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006).

4.2.1 Fatores-chave

Os fatores-chave do modelo foram descritos por Rosemann, Bruin e Power (2006) conforme indica o Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 - Fatores-chave para implementação de BPM

Alinhamento estratégico	Definido como uma estreita ligação entre as prioridades organizacionais, os processos que permitem sua continuidade e as ações efetivas de melhoria do desempenho do negócio.
Governança	Estabelece uma prestação de contas relevante e transparente, uma tomada de decisão e um processo de recompensa para guiar as decisões. Na tradição da governança corporativa ou de tecnologia da informação, o foco é o processo de tomada de decisão de BPM e papéis e responsabilidades relacionados.
Métodos	São definidos como abordagens e técnicas que suportam e habilitam ações consistentes de processos. Métodos distintos podem ser aplicados em diferentes etapas do ciclo de vida dos processos. Sendo assim, dependendo da fase do ciclo de vida em que a empresa se encontra, diferentes métodos e técnicas serão empregadas.
Tecnologia da informação	Refere-se ao <i>software</i> , ao <i>hardware</i> e aos sistemas de gestão da informação que habilitam e suportam as atividades de processos. A avaliação das áreas de capacitação de tecnologia da informação está estruturada de maneira similar à avaliação de métodos e refere-se aos estágios do ciclo de vida de processos. Os componentes de tecnologia da informação focam as necessidades específicas de cada estágio do ciclo de vida de BPM e são avaliados a partir de pontos de vista como capacidade de customização, apropriabilidade da automação e integração com soluções de tecnologia da informação correlatas (exemplo: solução de armazenamento de dados, sistemas empresariais e relatórios), em conjunto com considerações mais genéricas como a sofisticação, adequação, acessibilidade e utilização da tecnologia da informação em cada estágio.
Pessoas	Este é o fator que defini como os indivíduos ou grupos aplicam os seus conhecimentos e as suas habilidades de processos para melhorar o desempenho do negócio. O foco está nos recursos humanos da empresa, nas suas habilidades e nos seus conhecimentos.
Cultura	Refere-se ao conjunto de valores e crenças que moldam as atitudes e os comportamentos relacionados à melhoria dos processos de negócio.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

4.2.2 Subfatores ou áreas de capacitação

Os subfatores ou áreas de capacitação foram descritos por Rosemann, Bruin e Power (2006) e são apresentados nos Quadros 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

Quadro 5 - Áreas de capacitação do fator-chave Alinhamento estratégico

Plano de melhoria de processos	Captura todas as iniciativas que abordam BPM na organização. O objetivo principal é verificar como as iniciativas de melhoria de processos irão se conectar com as metas estratégicas determinadas.
Capacidade de articulação entre estratégia e processos	É considerado como uma das principais áreas de capacitação, pois está diretamente relacionada com o fato de verificar como os processos contribuem para a estratégia e como as estratégias incorporam as competências dos processos. Verifica, também, se a estratégia é desenhada continuamente à luz das competências do processo.
Arquitetura de processos	Diz respeito à empresa ter o entendimento claro de quais são os processos existentes, determinando os processos principais de apoio e suporte. Uma arquitetura de processos bem-desenhada deriva de um entendimento estrondoso da organização sob o ponto de vista de processos e provê o ponto de partida para um processo de análise mais detalhada.
Medição dos outputs de processos	Aborda a questão de como a empresa mede seus processos. Para avaliar o desempenho dos processos, é necessário entender as suas saídas (<i>outputs</i>) e estabelecer indicadores-chave de desempenho (KPIs). A hierarquia vertical, orientada a processos e com KPIs de custo/efetividade bem-mensurados, provê uma fonte valiosa para transformar os objetivos estratégicos em metas específicas de processos e assim facilitar o controle efetivo de processos. KPIs podem ser de diferentes naturezas, incluindo a financeira, ser quantitativos ou qualitativos, podem ser baseados em tempo e podem, eventualmente, ser dependentes dos direcionadores estratégicos para processos específicos da organização.
Clientes e partes interessadas nos processos	É avaliado o quão bem-alinhados estão a estratégia de BPM e as prioridades atuais dos clientes-chave e de outras partes envolvidas, como alta administração, acionistas, governo e outros. Essa área de capacitação inclui investigações sobre o quanto os pontos de vista externos foram considerados no desenho dos processos e qual a influência que as partes interessadas externas têm sobre o desenho de processos.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

Quadro 6 - Áreas de capacitação do fator-chave Governança

Tomada de decisão em gestão de processos	São avaliadas a velocidade da tomada de decisão, a habilidade de influenciar a alocação de recursos e a reação da organização ao processo de mudança, além de determinar quem pode fazer qual decisão. Refere-se especificamente à definição e execução da tomada de decisão, para guiar as ações em circunstâncias antecipadas e postergadas.
Papéis e responsabilidades nos processos	Refere-se a definir e estruturar claramente as funções e responsabilidades na gestão de processos. Isso abrange toda a faixa de papéis relacionados à BPM, desde analistas de processos de negócio até donos de processos de negócio e potenciais <i>chief process officers</i> , e engloba todos os comitês relacionados e seus processos decisórios, como comitê de processos e conselho diretivo de processos.
Articulação entre métricas e performance dos processos	Consiste em coletar e relacionar o desempenho dos processos com as metas estratégicas. Enquanto a saída do atual do processo é mensurado e avaliado como parte do fator alinhamento estratégico, o processo de coletar as métricas requeridas e relacioná-las aos critérios de performance ainda é considerado parte da governança de BPM.
Padrões para gestão por processos	Deve-se definir e documentar padrões para a gestão de processos. Isso inclui a coordenação das iniciativas de gestão de processos ao longo da organização e orientações para o estabelecimento de componentes da gestão de processos, como métricas, resolução de conflitos, estruturas de recompensa e remuneração etc.
Controles da gestão por processos	Para manter a qualidade, o curso dos princípios da gestão de processos e o gerenciamento do cumprimento dos padrões de processos, é necessário realizar controles. Tais controles incluirão o grau de cumprimento dos padrões da governança de BPM no sentido de encorajar comportamentos desejados.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

Quadro 7 - Áreas de capacitação do fator-chave Métodos

Desenho e modelagem de processos	É relacionado aos métodos usados para identificar e contextualizar o modelo de processo atual (AS IS) e o futuro (TO BE). O ponto principal de ambos os métodos são as técnicas de modelagem.
Implantação e execução de processos	Refere-se aos métodos utilizados para transformar modelos de processos em especificações executáveis.
Controle e medição dos processos	Refere-se a métodos que proveem orientação para a coleção de dados relacionados aos processos. Esses dados podem ser relacionados ao controle de processos (por exemplo, riscos ou erros) ou podem representar a medição da performance dos processos.
Melhoria e inovação em processo	Inclui todos os métodos que facilitam o desenvolvimento das melhorias e dos processos de negócio mais inovadores, englobando abordagens como inovação de processos, seis sigma etc.
Gerenciamento de programas e projetos de processos	Avalia as abordagens que são usadas em toda parte por gestores dos programas ou projetos de BPM, incluindo o gerenciamento da mudança.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

Quadro 8 - Áreas de capacitação do fator-chave Tecnologia da informação

Desenho e modelagem de processos.	Refere-se à derivação de modelos de processo automaticamente a partir de arquivos de registro (log de dados) e ao suporte geral de ferramental para modelagem e análise de processos de negócio (exemplo: animação e simulação de processos).
Implantação e execução de processos	Foca a transformação automatizada de modelos de processos em especificação executável e a subsequente execução de processos baseada em <i>workflow</i> . Também inclui soluções correlatas, como sistemas de gerenciamento de documentos ou arquiteturas orientadas a serviço. Essa categoria é frequentemente chamada de <i>process-aware information systems</i> .
Controle e medição dos processos	Facilita o gerenciamento da escalação nos processos de forma (semi)automática, tratamento de exceções, mineração do fluxo de trabalho, visualização de performance (exemplo: painéis de bordo) e controle baseado em arquivos de registro (log de dados) de processos.
Melhoria e inovação em processos	Refere-se a soluções que proveem ferramentas ágeis (exemplo: autoaprendizado) que continuamente ajustam processos de negócio com base em mudanças no contexto.
Gerenciamento de programas e projetos de processos	Ferramentas para o gerenciamento de projetos e programas de processos facilitam a gestão do dia a dia de projetos e programas. São essenciais, mas tipicamente ferramentas menos específicas de BPM.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

Quadro 9 - Áreas de capacitação do fator-chave Pessoas

Habilidade e experiência em processos	Refere-se às competências que as partes envolvidas demonstram tendo em vista as exigências formuladas para cada papel ou posição (por exemplo, analista de processo de negócio ou dono do processo).
Conhecimento em gestão por processo	Avalia o nível de entendimento de BPM, incluindo o conhecimento de métodos de gestão por processos e tecnologia da informação, e os impactos que eles causam no resultado dos processos empresariais.
Educação e aprendizado em processos	Mede o comprometimento da organização no desenvolvimento e na manutenção das habilidades e conhecimentos relevantes de processos. A avaliação abrange a existência, a extensão, a adequação e o sucesso atual (mensurado pelo nível de aprendizagem) dos programas educacionais. Outros itens são dedicados à qualificação dos educadores e aos programas de certificação de BPM.
Colaboração e comunicação nos processos	Considera a forma pela qual os indivíduos e grupos trabalham juntos para alcançar os resultados desejados nos processos. Isso inclui a análise da avaliação dos padrões de comunicação entre as partes envolvidas nos processos e a forma com que cada processo é descoberto, explorado e disseminado.
Líderes da gestão de processos	Mede a vontade de as pessoas liderarem, assumirem responsabilidades e serem responsáveis pelo processo de negócio. Dentre outros fatores, captura o grau com que as habilidades de liderança de processos e o estilo de gestão desejados são praticados.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

Quadro 10 - Áreas de capacitação do fator-chave Cultura

Capacidade de reação à mudança nos processos	Trata-se da receptividade global da organização para aceitar as mudanças, bem como da capacidade de as mudanças atravessarem as fronteiras departamentais e as pessoas atuarem focadas nos melhores interesses dos processos.
Valores e crenças dos processos	Investiga o amplo pensamento orientado a processos na organização – isto é, os membros da organização enxergam os processos da forma como eles são executados? Além disso, essa área de capacitação se concentra nas crenças e nos valores comuns dos papéis e benefícios de BPM. Dentre eles, está a longevidade de BPM, expressa pela profundidade e abrangência desse comprometimento constante.
Atitudes e comportamentos em processos	Investiga a vontade de questionar práticas existentes à luz do potencial de melhoria dos processos e o atual comportamento relatado dos processos.
Atenção da liderança aos processos	Abrange o nível de comprometimento e atenção dado pelos executivos seniores aos processos e à gestão de processos, o grau de atenção empreendido a processos em todos os níveis e a qualidade da liderança de processos.
Redes sociais de gestão de processos	Compreendem a existência e a influência das comunidades da prática de BPM, a utilização de técnicas de social <i>network</i> e o reconhecimento e uso de redes informais de BPM.

Fonte: adaptado de Rosemann, Bruin e Power (2006) e Araujo (2011).

4.2.3 Estágios de maturidade

Nesta seção, aborda-se a definição dos estágios de maturidade do modelo, conforme apresentado por Rosemann, Bruin e Power (2006) e como pode ser observado na Figura 2. No estágio 1 (Estado Inicial), as organizações não terão feito nenhuma iniciativa ou terão tentativas descoordenadas e não estruturadas de BPM. Neste nível, as organizações apresentarão as seguintes características: abordagens pontuais; esforços individuais de tecnologia de informação ou negócios; várias abordagens metodológicas, ferramentas e técnicas não consolidadas; escopo de iniciativas de BPM limitado, envolvimento mínimo do funcionário; baixa dependência de experiência externa de BPM; e altos níveis de intervenções manuais e prática de “apagar incêndios”.

Já no estágio 2 (Repetitivo), as organizações terão passado pelas primeiras experiências em BPM. As principais características são: primeiros processos documentados; reconhecimento da importância de BPM; maior envolvimento de executivos e da alta administração; um objetivo principal para explorar BPM; uso extenso de processos de modelagem simples com repositórios simples; primeiras

tentativas com metodologias estruturadas e padrões comuns; e dependência crescente de *expertise* externa (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2006).

No terceiro (Definido), as organizações começarão a construir a capacidade de BPM e aumentar o número de pessoas que avaliam a organização sob a perspectiva de processos. As principais características são: foco no gerenciamento das fases iniciais do estilo de vida do processo; uso de ferramentas elaboradas (por exemplo, modelagem dinâmica, base de aplicativos e usuários múltiplos e variados); combinação de diferentes métodos de gerenciamento de processos e ferramentas (por exemplo, redesenho de processos, gerenciamento de *workflow* e processos baseados em gerenciamento de riscos); maior utilização de tecnologia de entrega e comunicação de BPM (por exemplo, disponibilização dos processos desenhados na intranet); treinamento de BPM abrangente e formal; e menor dependência de experiência externa (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2006).

No estágio 4 (Gerenciado), as organizações irão desfrutar dos benefícios de ter o BPM fortemente enraizado na sua estratégia de melhoria. As seguintes características são evidenciadas: centro de excelência de gerenciamento de processos estabilizado que mantém os padrões; exploração de métodos de controle e tecnologias nos processos de negócio; fusão das perspectivas de tecnologia da informação e do negócio em gerenciamento de processos (por exemplo, gerenciamento de *workflow* e custeio baseado em atividade); processo formal de gerenciamento de posições; métodos e tecnologias amplamente aceitos; efeitos integrados de gerenciamento de processos; orientação por processos como componente mandatório; continuação e consolidação das iniciativas de processo; e mínima dependência de apoio externo (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2006).

No último estágio (Otimizado), as organizações irão desfrutar dos benefícios de ter o BPM fortemente implantado como uma importante parte do gerenciamento tanto estratégico quanto operacional. As seguintes características estão presentes: gestão de processos como parte das atividades gerenciais, das responsabilidades e das medições de performance; ampla aceitação e utilização de métodos e tecnologias padronizados; ampla abordagem organizacional para a gestão de processos; gerenciamento de ciclos de vida de processos estabelecido; e redução do tamanho do centro de excelência de gerenciamento de processos, o qual se

torna uma simples forma de como o negócio é gerido (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2006).

4.3 Descrição da ferramenta proposta

Nesta seção, apresenta-se a ferramenta proposta que foi desenvolvida, com base no modelo teórico supracitado, para avaliar o nível de maturidade de BPM nas MPEs. A ferramenta teve como ponto de partida a análise do modelo teórico selecionado, o modelo desenvolvido por Rosemann e Bruin (2005), e foi construída no Software Microsoft Excel, pelo fato de ser este um instrumento conhecido, de fácil utilidade e muito usado pelas empresas no dia a dia, permitindo criar tabelas, analisar dados e gerar gráficos, atendendo, assim, ao objetivo deste trabalho.

Para elaborar as perguntas que fazem parte da ferramenta e são essenciais para a determinação do nível de maturidade em BPM, foram analisados e interpretados os subfatores ou áreas de capacitação, descritos por Rosemann, Bruin e Power (2006), que fazem parte de cada fator-chave (Alinhamento estratégico, Governança, Métodos, Tecnologia da Informação, Pessoas e Cultura), conforme descrito no modelo teórico.

Nos quadros a seguir (Quadros 11, 12, 13, 14, 15 e 16), são apresentados cada um dos fatores-chave com os seus respectivos subfatores, bem como as perguntas elaboradas com os requisitos identificados para cada área de capacitação e devem ser respondidas a fim de identificar o grau de utilização das práticas pela organização respondente.

Quadro 11 - Perguntas relacionadas ao fator-chave Alinhamento estratégico

Área de capacitação	Perguntas identificadas	Requisitos identificados
Capacidade de articulação entre estratégia e processos	A empresa possui diretrizes estratégicas claras e compreendidas por toda a empresa? Como a empresa realiza seu planejamento estratégico? A empresa acompanha os resultados e possui objetivos e metas estratégicas?	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento estratégico; • Diretrizes estratégicas claras; • Objetivos e metas.
Plano de melhoria em processos	A empresa possui um plano de melhoria de processos? O plano de melhoria de processos é elaborado a partir da estratégia organizacional e de forma estruturada? As iniciativas de melhoria contribuem de forma clara para metas estratégicas prioritárias e seus ganhos são mensurados?	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de melhoria; • Sintonia entre objetivos e metas estratégicas; • Mensuração dos ganhos obtidos/estimados.
Arquitetura de processos	Você conhece quais são os processos que a empresa executa? A empresa possui uma arquitetura de processos estruturada? A arquitetura de processos é utilizada como ponto de partida para análises mais detalhadas?	<ul style="list-style-type: none"> • Processos primários de apoio e gestão; • Arquitetura de processos.
Medição dos <i>outputs</i> (saídas) de processos	Há um entendimento bem-definido dos <i>outputs</i> (saídas) dos processos? Os objetivos estratégicos são transformados em indicadores-chave de desempenho (KPIs) para os processos? A empresa possui um monitoramento do seu desempenho?	<ul style="list-style-type: none"> • Medição das entregas dos processos (<i>outputs</i>); • Indicadores de desempenho alinhados com a estratégia.
Clientes e partes interessadas no processo	A empresa tem seu segmento de clientes definido e conhece todas as demais partes interessadas (alta administração, governos, empresa, funcionários, fornecedores, comunidade e outros)? A estratégia de BPM está alinhada com as prioridades das partes interessadas? São considerados os pontos de vistas externos no desenho de processos?	<ul style="list-style-type: none"> • Segmento de clientes; • Partes interessadas; • Desenho de processos;

Fonte: elaborada pelo autor.

Quadro 12 - Perguntas relacionadas ao fator-chave Governança

Área de capacitação	Perguntas identificadas	Requisitos identificados
Tomada de decisão em gestão de processos	<p>A empresa possui uma definição clara do processo de tomada de decisão na gestão por processos?</p> <p>A empresa possui rapidez e qualidade na tomada de decisão?</p> <p>A tomada de decisão da empresa permite guiar ações necessárias em circunstâncias antecipadas ou postergadas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tomada de decisão; • Rapidez e qualidade na tomada de decisão; • Tomada de decisão planejada.
Papéis e responsabilidades nos processos	<p>A empresa conhece e pratica os papéis e as responsabilidades relacionados ao BPM?</p> <p>A empresa possui um relatório bem-definido da estrutura de papéis e responsabilidades?</p> <p>A empresa possui estruturado um comitê de processos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papéis e responsabilidades; • Estrutura de papéis e responsabilidades; • Comitê de Processos.
Articulação entre métricas e performance dos processos	<p>A empresa possui processos específicos para coletar as métricas requeridas dos processos?</p> <p>A empresa acompanha o desempenho dos processos com as metas estratégicas?</p> <p>A empresa avalia e apresenta os resultados de BPM?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desempenho dos processos; • Sincronia entre desempenho e metas estratégicas; • Resultados BPM.
Padrões para gestão por processos	<p>A empresa possui definida uma estrutura para coordenação de todas as iniciativas de BPM?</p> <p>A empresa possui padrões para gestão de processos definidos e documentados?</p> <p>A empresa possui definidos os objetivos esperados para BPM?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenação de iniciativas em BPM; • Padrões para BPM; • Objetivos esperados para BPM.
Controles da gestão por processos	<p>As diretrizes definidas para o estabelecimento de BPM (governança), como, por exemplo, métricas, resolução de conflitos, estruturas de recompensas e remuneração etc., são praticadas e controladas em toda a organização?</p> <p>A empresa realiza o monitoramento regular do que é importante para ela e para o seu cliente?</p> <p>A empresa realiza um gerenciamento efetivo do grau de cumprimento dos padrões da governança de processos como meio de encorajar comportamentos desejados?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes de governança; • Foco no cliente; • Monitoramento dos padrões da Governança.

Fonte: elaborada pelo próprio autor.

Quadro 13 - Perguntas relacionadas ao fator-chave Método

Área de capacitação	Perguntas identificadas	Requisitos identificados
Desenho e modelagem de processos	A empresa possui definidas e conhece as técnicas de modelagem de processos para identificar e contextualizar o modelo de processo atual (AS IS)? A empresa possui definidas e conhece as técnicas de modelagem de processos para identificar e contextualizar o modelo de processo futuro (TO BE)? A empresa definiu o foco da modelagem de processos e a notação que será utilizada?	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas modelagem (AS IS); • Técnicas modelagem (TO BE); • Notação de modelagem.
Implantação e execução de processos	A empresa consegue implementar e executar os seus processos modelados? A empresa faz uso de alguma ferramenta para a implementação e execução de processos? A empresa realizou um planejamento para implementação e execução de seus processos levando em consideração todas as variáveis envolvidas?	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação e execução de processos; • Ferramenta de implementação e execução; • Planejamento para Implementação e execução de processos.
Controle e Medição	A empresa acompanha e divulga o desempenho dos seus processos? A empresa possui métodos que orientam a coleta de dados relacionados ao controle de processos em toda a organização? A empresa conhece e utiliza métodos para tomar ações corretivas para controlar os desvios observados?	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento e divulgação dos resultados; • Métodos de coleta de dados; • Métodos de ações corretivas.
Melhoria e Inovação em processos	A empresa conhece e aplica melhoria de processos de negócio? A empresa conhece e emprega técnicas de melhoria de processos? A empresa possui um programa estabelecido e divulgado na empresa para melhoria contínua?	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura de melhoria de processos; • Técnicas de melhoria de processos; • Programa de melhoria contínua.
Gerenciamento de programas e projetos de processos	A empresa possui e conhece abordagens de gerenciamento da mudança? A empresa possui e conhece abordagens de gerenciamento de projetos? A empresa avalia e aprova as abordagens (métodos, ferramentas e técnicas) utilizadas pelos gestores dos programas/projetos de BPM?	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento da mudança; • Gerenciamento de projetos; • Avaliação das abordagens utilizadas.

Fonte: elaborada pelo autor.

Quadro 14 - Perguntas relacionadas ao fator-chave Tecnologia da Informação

Área de capacitação	Perguntas identificadas	Requisitos identificados
Desenho e modelagem de processos	Há um suporte de ferramental para modelagem e análise de processos?	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte Automatizado; • Ferramentas para modelagem.
Implantação e execução de processos	Há transformação automatizada de modelos de processos em especificação executável? A execução dos processos é baseada em <i>workflow</i> ? A empresa conhece e utiliza sistemas de gerenciamento de documentos ou arquitetura orientada a serviços?	<ul style="list-style-type: none"> • Transformação automatizada; • <i>Workflow</i>; • Sistemas de gerenciamento de documentos; • Arquitetura orientada a serviços.
Controle e medição de processos	A empresa conhece e possui soluções para o controle e a medição dos processos?	<ul style="list-style-type: none"> • Soluções para controle e medição dos processos.
Melhoria e inovação em processos	A empresa conhece e utiliza ferramentas para melhoria e inovação de processos que oferecem um suporte para a criação de processos de negócios aprimorados, que ajustam os processos de negócio continuamente, com base em mudança de contexto?	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas para melhoria e inovação de processos.
Gerenciamento de programas e projetos de processos	A empresa conhece e utiliza ferramentas para gerenciamento de projetos e programas de processos, que facilitam a gestão do dia a dia desses programas e projetos?	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas para gerenciamento de projetos.

Fonte: elaborada pelo autor.

Quadro 15 - Perguntas relacionadas ao fator-chave Pessoas

Área de capacitação	Perguntas identificadas	Requisitos identificados
Habilidade e experiência em processos	<p>As partes interessadas envolvidas nos processos possuem habilidades abrangentes, conforme sua atuação dentro da estrutura de processos?</p> <p>As partes interessadas envolvidas nos processos possuem experiências abrangentes, conforme sua atuação dentro da estrutura de processos?</p> <p>A empresa conhece e possui a definição do perfil e das características dos colaboradores que irão compor a sua equipe?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades em Processos; • Experiência em Processos; • Definição do perfil e das características das pessoas.
Conhecimento em gestão por processos	<p>Os princípios e as práticas de gestão por processos são conhecidos e compreendidos por toda a organização?</p> <p>As pessoas possuem entendimento claro da gestão por processos, incluindo conhecimentos dos métodos e da tecnologia da informação que são utilizados pela organização?</p> <p>As pessoas têm o entendimento claro dos impactos decorrentes de BPM no resultado dos processos empresariais?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão dos princípios e das práticas de BPM; • Entendimento claro de BPM e seus resultados.
Educação e aprendizado em processos	<p>A empresa possui um plano de desenvolvimento e manutenção dos conhecimentos e das habilidades relevantes de processos?</p> <p>A empresa avalia a eficácia dos programas de capacitação?</p> <p>Os programas educacionais de processos são adequados, bem-sucedidos e abrangem toda a organização?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de desenvolvimento; • Programas de capacitação.
Colaboração e comunicação nos processos	<p>A empresa possui a prática de as pessoas e os grupos trabalharem em conjunto, visando alcançar os resultados desejados nos processos?</p> <p>Ao realizar o mapeamento e a análise de cada processo, a empresa faz isso em conjunto com todas as partes interessadas?</p> <p>Há um alto grau de comunicação e cada processo é disseminado entre todas as partes interessadas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho colaborativo; • Comunicação a todas as partes interessadas.
Líderes de gestão de processos	<p>As pessoas da organização demonstram vontade de liderar e assumir responsabilidades nos processos de negócio?</p> <p>As habilidades de liderança são exercidas em um nível satisfatório nos processos?</p> <p>Os líderes conhecem e aplicam um estilo de gestão?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assumir responsabilidades nos processos; • Habilidade de liderança; • Estilo de gestão.

Fonte: elaborada próprio autor.

Quadro 16 - Perguntas relacionadas ao fator-chave Cultura

Área de capacitação	Perguntas identificadas	Requisitos identificados
Capacidade de reação às mudanças nos processos	A empresa apresenta-se receptiva para mudanças? A empresa demonstra propensão a aceitar e a adaptar-se às mudanças nos processos? As pessoas que atuam nos processos demonstram habilidades de atuação com foco nos melhores resultados para os processos?	<ul style="list-style-type: none"> • Receptividade a mudanças; • Adaptação a mudanças; • Foco nos melhores resultados.
Valores e crenças dos processos	A empresa como um todo possui e entende as crenças e os valores comuns dos benefícios de BPM? Existe na empresa um amplo pensamento orientado a processos e a clientes? A empresa possui uma cultura organizacional desenvolvida e formalizada orientada a processos?	<ul style="list-style-type: none"> • Crenças e valores; • Pensamento voltado a processos e a clientes; • Cultura organizacional orientada a processos.
Atitudes e comportamentos em processos	Os envolvidos na gestão por processos sentem-se impulsionados a questionar as práticas existentes, visando à melhoria dos processos? As pessoas conhecem e praticam as atitudes e os comportamentos esperados pela empresa? As atitudes e os comportamentos dos envolvidos na gestão por processos refletem a situação do desempenho atual dos processos organizacionais?	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivo para melhoria contínua; • Atitudes e comportamentos em sintonia com o desempenho da empresa.
Atenção da liderança aos processos	Há comprometimento e atenção da liderança aos processos e à gestão por processos? Há atenção empreendida aos processos em todos os níveis hierárquicos da organização? Há qualidade em todos os níveis de liderança exercidos nos processos organizacionais?	<ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento, atenção e qualidade das lideranças.
Redes sociais de gestão de processos	A empresa conhece e utiliza técnicas de análises de redes sociais de processos? A empresa conhece e faz uso de redes informais de BPM? A empresa compreende a existência e a influência de redes sociais de gestão por processos?	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de análises de redes sociais; • Redes informais de BPM.

Fonte: elaborada pelo autor.

Sendo assim, o modelo desenvolvido é composto de 82 questões de múltipla escolha, em formato de lista, distribuídas de acordo com os seis fatores-chave de BPM, conforme ilustra a Tabela 4, exposta a seguir.

Após o preenchimento da planilha, respondendo às perguntas relacionadas a cada fator-chave para o sucesso de BPM, a ferramenta desenvolvida indicará de forma objetiva o grau de maturidade em BPM e permitindo, também, a criação de um plano de ação estruturado na própria planilha. Vale ressaltar que não existe uma maneira única, padrão, para implementar BPM, portanto cada organização deve

realizar o seu diagnóstico e compreender claramente onde quer chegar em suas iniciativas de BPM.

Tabela 4 - Resumo do número de perguntas por fator-chave

	Fator-chave	Número de perguntas
Diagnóstico BPM	Alinhamento estratégico	15
	Governança	15
	Métodos	15
	Tecnologia da Informação	7
	Pessoas	15
	Cultura	15
	Total	82

Fonte: elaborada pelo autor.

Dessa forma, o nível máximo de maturidade pode ser ideal para uma empresa, enquanto o nível intermediário pode ser o suficiente para outra. O importante é compreender o nível de maturidade atual e elaborar estratégias que contribuam para alcançar os objetivos estratégicos da empresa (ROSEMANN; BRUIN; POWER, 2006).

As principais funcionalidades e contribuições da ferramenta desenvolvida neste estudo são:

- a) um questionário pronto para a avaliação das seis áreas essenciais de BPM no contexto das MPEs, conforme modelo teórico de Rosemann e Bruin (2005);
- b) possibilidade de avaliar cada uma das seis áreas separadamente, sendo possível escolher, por exemplo, avaliar somente a estratégia da empresa (15 perguntas) ou realizar uma análise do ciclo de BPM (métodos);
- c) permitir a definição da importância de cada pergunta (muito importante, importante, pouco importante e irrelevante), que recomendará automaticamente uma pontuação mínima a ser alcançada para cada subárea;
- d) mostrar o nível de maturidade geral da empresa, bem como o nível de maturidade em cada uma das seis áreas e suas subáreas;

- e) uma área específica com gráficos personalizados, apresentando indicadores-chave e possibilitando a visualização dos pontos mais críticos, servindo de balizador para a evolução de BPM;
- f) identificar o ponto fraco que a empresa possui em cada pergunta (técnica e/ou comportamental e/ou ferramental) que a impede de avançar no requisito;
- g) apresentar um *feedback* específico para cada resposta, auxiliando no entendimento de cada pergunta e no desenvolvimento de um plano de ação;
- h) proporcionar uma área específica para criação e acompanhamento do plano de ação;
- i) identificar as cinco perguntas que possuem a maior e a menor pontuação, conforme preenchimento da planilha, sendo possível priorizar aquilo que não está muito bom para evoluir em níveis de maturidade maiores em BPM;
- j) uma área destinada para a impressão de todo o diagnóstico realizado.

As imagens a seguir (Figuras 5 e 6) ilustram as funcionalidades mencionadas e mostram o *layout* da planilha.

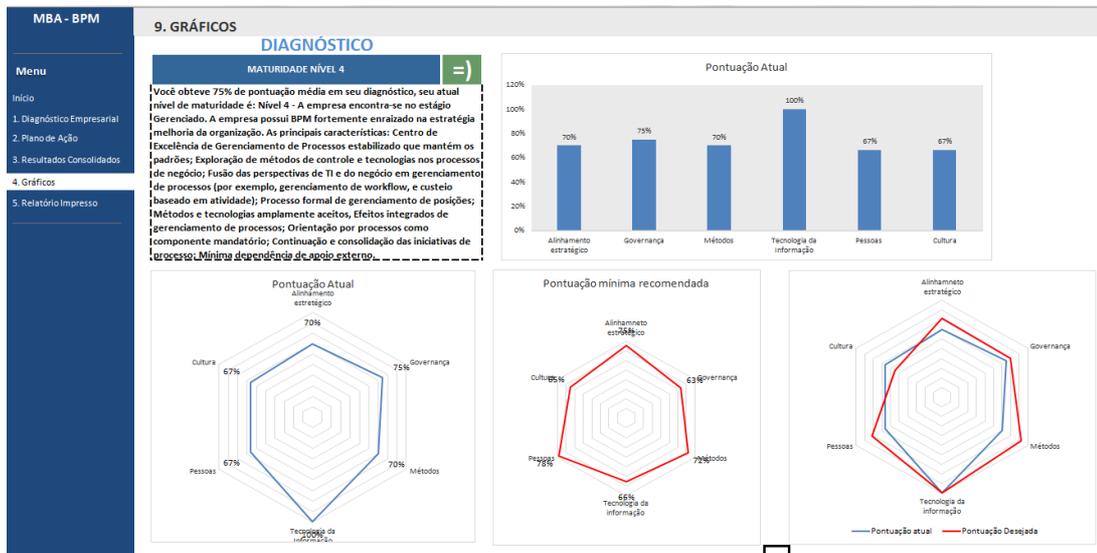
A ferramenta completa pode ser solicitada por e-mail para o autor. A Figura 7, exposta a seguir, apresenta o modelo de negócios (CANVAS) desta ferramenta, que foi elaborado com o objetivo de mostrar uma visão geral de como a ferramenta foi desenvolvida.

Figura 5 - Visão do questionário da ferramenta

MBA - BPM UNISINOS		1. DIAGNÓSTICO BPM					
Fator-chave Alinhamento estratégico		Alinhamento Estratégico	Governança	Métodos	Tecnologia da Informação	Pessoas	Cultura
Menu	Início	Sub Área	Pergunta	Resposta	Feedback Personalizado	Importância da Pergunta para a Empresa	Seleção a deficiência relacionada a essa
1. Diagnóstico Empresarial		Capacidade de articulação entre estratégia e processos	A empresa possui diretrizes estratégicas claras e compreendidas por toda a empresa?	A empresa sabe sua missão, mas não possui definição sobre seu público alvo.	Defina quem é o público para o qual a empresa prestará serviços ou venderá seus produtos. Entender as características daqueles que irão buscar o que a empresa oferece será fundamental para alinhar o desenvolvimento de produtos (processos) com a expectativa e a satisfação dos clientes e consumidores. Quanto mais abrangente for o mercado, mais difícil e mais cara será a operação. Uma boa alternativa é utilizar o modelo Canvas ou as 5 perguntas essenciais de Peter Drucker.	Importante	Técnica e Comportamental
2. Plano de Ação			Como a empresa realiza seu planejamento estratégico?	A empresa realiza seu Planejamento Estratégico colaborativamente, com periodicidade definida, levando em consideração a contribuição direta dos processos de negócio para o sucesso da estratégia organizacional.	Parabéns!! Você já possui o nível máximo nesse quesito!	Importante	Técnica
3. Resultados Consolidados			A empresa acompanha os resultados e possui objetivos e metas estratégicas?	Não, a empresa não acompanha os resultados e não possui objetivos e metas definidas.	O primeiro passo para concertar isto, é passar a manter registros regulares dos principais indicadores de cada processo, dessa forma, você terá dados nos quais se embasar para traçar objetivos e metas estratégicas. Objetivo e meta são diferentes entre si. Objetivo é a descrição daquilo que se pretende alcançar. Meta é a definição em termos quantitativos, e com um prazo determinado.	Muito importante	Técnica e Comportamental
4. Gráficos							
5. Relatório Impresso							

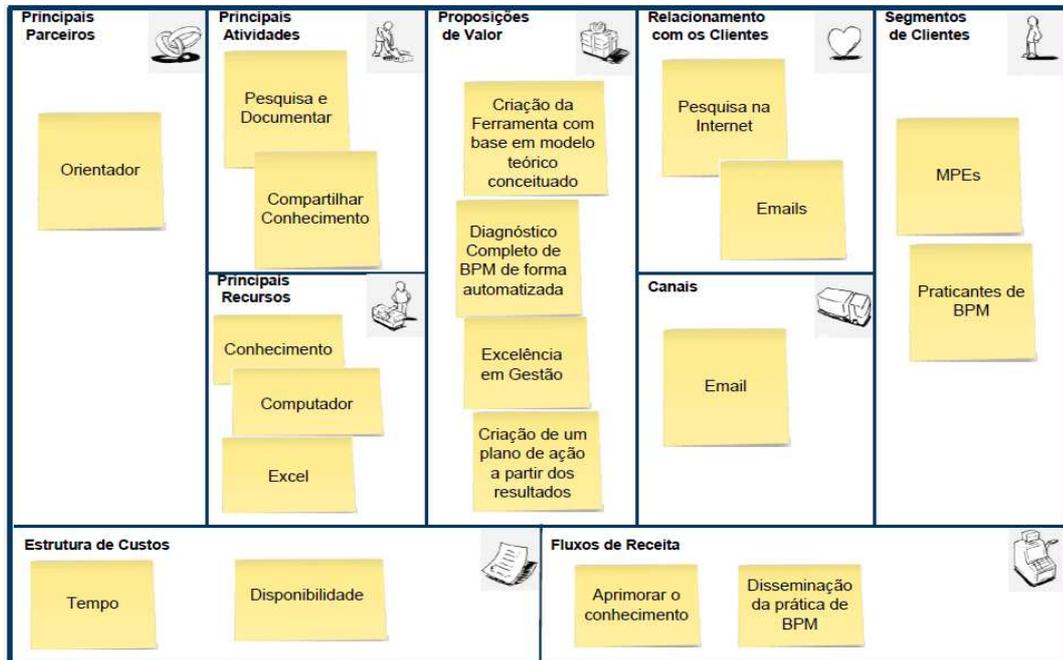
Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 6 - Área destinada aos gráficos na planilha



Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 7 - Modelo de negócio da ferramenta



Fonte: elaborada pelo autor

Utilizando a ferramenta desenvolvida, as MPEs poderão realizar um diagnóstico completo em BPM, sendo possível compreender de forma clara o estado atual de sua gestão de processos de negócio, possibilitando planejar o seu estado futuro e sendo possível reestruturar o seu modelo de gestão. A ferramenta proporcionará uma visão holística dessa nova disciplina de gestão, auxiliando estas empresas a compreender o BPM de um ponto de vista mais amplo e não apenas relacionado à tecnologia da informação, modelagem de processos e elaboração de padrões de trabalho. A ferramenta contribui, além dos benefícios já mencionados, com a possibilidade de adotar o BPM de forma mais estruturada e assertiva, permitindo alcançar os resultados esperados.

Incorporando as práticas de BPM, as empresas estarão preparadas para responder à alta velocidade de mudança do ambiente empresarial e aumentar, cada vez mais, sua capacidade de reação às crises e às oportunidades do mercado mundial, conforme ressaltam Hammer e Champy (1994).

Uma maior maturidade em gestão de processos auxiliará as MPEs a alcançarem a excelência em sua gestão, sendo possível eliminar os desperdícios;

melhorar a qualidade, a agilidade, a rentabilidade e a satisfação dos clientes, além de conquistar novos mercados, conforme mencionado por Champy et al. (2000).

Tudo isso proporcionará ganhos, não somente para as empresas que poderão evoluir tornando-se médias ou grandes organizações, mas também para o fortalecimento da economia do país de um modo geral, gerando empregos e promovendo a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi desenvolver uma ferramenta para avaliar o nível de maturidade das micro e pequenas empresas (MPEs) em Gestão de Processos de Negócio (BPM). Assim, a pergunta que norteou este estudo foi: como avaliar a maturidade em BPM no contexto das MPEs brasileiras? Para o alcance desse propósito, efetuou-se um levantamento bibliográfico sobre maturidade em BPM, identificou-se o modelo com maior relevância acadêmica e prática e elaborou-se a ferramenta proposta com base no modelo identificado.

Todos os objetivos específicos do trabalho foram alcançados. O primeiro objetivo específico foi alcançado por meio da análise da 2ª Edição da Pesquisa Nacional em Gerenciamento de Processos de Negócio, realizada pela *Association of Business Process Management Professionals (ABPMP)* do Brasil, no ano de 2015, apresentando o contexto atual de BPM no Brasil. Percebeu-se que o BPM é ainda pouco compreendido e utilizado e que são raros os casos de utilização desta disciplina de gestão em MPEs.

O segundo objetivo específico foi alcançado por pesquisa em referencial bibliográfico sobre o assunto, especialmente na literatura estrangeira, já que a maioria dos modelos existentes foi desenvolvida por autores estrangeiros. A pesquisa foi feita buscando modelos de maturidade em BPM na plataforma do Google Scholar, resultando em artigos, livros e trabalhos acadêmicos. Das leituras, foram obtidos 10 modelos que foram avaliados para que um modelo pudesse ser escolhido para o desenvolvimento da ferramenta, sendo alcançado, assim, o terceiro objetivo específico.

O quarto objetivo específico foi atingido após a pesquisa em referencial bibliográfico e da análise dos modelos selecionados, sendo possível realizar a escolha do modelo que melhor se adapta ao contexto das MPEs, para que, em seguida, fosse desenvolvida a ferramenta apresentada, contribuindo, também, para o alcance do objetivo geral do trabalho. A ferramenta foi toda desenvolvida analisando o modelo selecionado de Rosemann e Bruin (2005). Constatou-se que a ferramenta desenvolvida pode ser utilizada tanto por MPEs quanto por empresas de outros portes, pois o modelo selecionado pode ser utilizado independentemente do setor, do tamanho ou da estrutura da organização, conforme mencionado por Röglinger, Pöppelbub e Becker (2012).

Segundo a ABPMP (2013), antes de qualquer investimento ou planejamento em iniciativas de BPM, é de grande importância que a empresa conheça a sua situação atual. Nesse sentido, a ferramenta desenvolvida facilita a avaliação do nível de maturidade das MPEs em BPM na medida em que transforma um modelo teórico e complexo em uma ferramenta prática e de fácil utilização.

Uma das contribuições importantes deste trabalho foi trazer à tona o tema no contexto das MPEs, mostrando que o BPM pode ser adotado como estratégia de negócio, sem necessariamente realizar grandes investimentos. Contudo conforme Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), a visão de processos não é a solução para todos os problemas. Mesmo sendo evidentes os benefícios da adoção do BPM, é preciso analisar com muita prudência e senioridade as iniciativas desta natureza; caso contrário, tais iniciativas poderão trazer empecilhos ao desenvolvimento das organizações.

A principal limitação desta pesquisa reside no fato de que o modelo desenvolvido não passou por um processo de experimentação prática para sua verificação e seu desenvolvimento, fornecendo pouca base para uma generalização científica. Esta aplicação prática deve ser uma contribuição para futuras pesquisas.

Por fim, pode-se concluir que esta pesquisa gerou grande conhecimento para o pesquisador e que a ferramenta desenvolvida poderá servir de apoio para as MPEs e os praticantes de BPM no que tange a um diagnóstico completo em gestão de processos de negócio, permitindo acompanhar evolutivamente o andamento da implementação de gestão de processos, fornecendo uma boa visibilidade do estágio

de implementação atual e servindo de base para uma adoção estruturada e planejada desta disciplina de gestão.

MATURITY MANAGEMENT: A TOOL PROPOSED TO THE EVALUATION OF MATURITY IN BPM (*BUSINESS PROCESS MANAGEMENT*) IN MICRO AND SMALL ENTERPRISES

Abstract: This paper aims to develop a tool to assess the level of maturity of micro and small enterprises (SMEs) in business processes management (BPM). To perform it, we collected 473 publications on the subject, published between 2010 and 2015, available on the Google Scholar database. After analyzing title, abstract and keywords of these publications, we have selected those directly related to the subject of this study, resulting in 54 publications. Then, we analyzed all publications and identified ten relevant maturity models, which were analyzed according to their contribution to answer the main question of this study. We verified that the model with the highest academic and practical contribution, considered the most sophisticated in terms of its holistic approach and academic originality, was the BPM Maturity Model (BPMMM), developed by Rosemann and Bruin (2005). After choosing a model, we developed the tool to assess the maturity of BPM, which is the major contribution of this study, as well as the fact of bringing up the topic in the context of SMEs, showing that BPM can be adopted as business strategy, without necessarily accomplishing major investments.

Keywords: Maturity. Business Processes Management. Micro and small enterprises. Maturity model assessment.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação noções práticas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ARAUJO, L. C. de. **Análise da percepção de maturidade organizacional em gestão por processos: o caso de uma holding do setor elétrico brasileiro**. 2011. 144f. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT INTERNATIONAL (ABPMP). **Guide to the business process management common body of knowledge (BPM CBOK)**. Chicago: AMPMP, 2013. Disponível em: <<http://www.abpmp.org>>. Acesso em: 5 fev. 2015.

BALDAM, R. de L. et al. **Gerenciamento de processos de negócios: BPM: Business Process Management**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007. 240p.

- BALDAM, R. de L.; VALLE, R. ROZENFELD, H. Gerenciamento de processo de negócio: BPM: uma referência para implementação prática. Rio de Janeiro: Abepro, 2014. 402p.
- BARROS, D. B. **Governança de processos**: proposição de um modelo teórico de governança para gestão de processos. 2009. 133 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
- BROCKE, J. V.; ROSEMAN, M. Os seis elementos centrais da Gestão de Processos de negócio. In: _____. **Manual de BPM: Gestão de processos de negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 107-122.
- CARR, D. K. et al. **Redesenhando o processo de negócios**: ponto de ruptura: como as maiores empresas americanas suplantaram a concorrência. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995. 208p.
- CHAMPY, J. et al. **A organização do futuro**: como preparar hoje as empresas de amanhã. 3. ed. São Paulo: Futura, 2000. 428p.
- DE SORDI, J. O. **Gestão por processos**: uma abordagem da moderna administração. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 368p.
- ELO GROUP. **Coletânea ELO Group de ideias e tendências em BMP**. Rio de Janeiro: Elo Group, 2012. Disponível em: <<http://www.elogroup.com.br/baselivros.html#livros7>>. Acesso em: 22 maio 2015.
- FISHER, D. M. The Business process maturity model. A Practical Approach for Identifying Opportunities for Optimization. **Business Process Trends**, p. 1-7, Sept. 2004.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE (FNQ). **Cadernos de Excelência: Processos**. São Paulo: FNQ, 2008.
- GART CAPOTE, M. B. Guia para formação de Analista de Processos. 1. ed. Rio de Janeiro: Bookess, 2011. 328p.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- HAMMER, M. The process Audit. **Havard Business Review**, p. 111-123, April 2007.
- HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia**: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. 19. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 189p.
- HARMON, P. **Business Process Change**: A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals. 2. ed. Burlington: Morgan Kaufman, 2007.
- _____. Evaluating an Organization's Business Process Maturity. **Business Process Trends**, v. 2, n. 3, p. 1-11, March 2004.

HARMON, P. O escopo e a evolução da gestão de processos de negócio. In: BROCKE, J. V.; ROSEMAN, M. **Manual de BPM: Gestão de processos de negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 37-82.

_____. The ROI on BPM. **Business Process Trends**, March 2015. Disponível em: <<http://www.bptrends.com/harmon-on-bpm-the-roi-on-bpm/>>. Acesso em: 08 jun. 2015.

HARMON, P.; WOLF, C. **The state of the BPM Market**. [S.l.]: Business Process Trends, 2014. Disponível em: <<http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/uploads/BPTrends-State-of-BPM-Survey-Report.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2015.

HOLISMO. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Holismo>>. Acesso em: 13 maio 2015.

LEE, J.; LEE, D.; SUNGWON, K. An overview of the Business Process Maturity Model (BPMM). In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON PROCESS AWARE INFORMATION SYSTEMS, 2007, Huang Shan. **Proceedings...** Huang Shan: Springer. 2007, p. 384-395.

LOOY, A. V. Which Business Process Maturity Model Best Fits Your Organization? **Business Process Trends**, p. 1-6, July 2013. Disponível em: <<https://biblio.ugent.be/publication/4094983>>. Acesso: 22 jun. 2015.

MATURIDADE. In: FERREIRA, A. B. de H. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 8. ed. Curitiba: Positivo, 2010.

MAULL, R. S.; TRANFIELD, D. R.; MAULL, W. Factors characterising the maturity of BPR programmes. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23, n. 6, p. 596-624, 2003.

MCCORMACK, K. et al. A global investigation of key turning points in business process maturity. **Business Process Management Journal**, v. 15, n. 5, p. 792-815, 2009.

MOREIRA, M. J. B. M. **Contribuições aos modelos de maturidade em gestão por processos e de excelência na gestão utilizando o PEMM e o MEG**. 2010. 111 f. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

OBJECT MANAGEMENT GROUP (OMG). **Business Process Maturity Model (BPMM) version 1.0**, 2008. Disponível em: <<http://www.omg.org/spec/BPMM/1.0/PDF/>>. Acesso: 19 maio 2015.

PAULK, M. C. et al. **The Capability Maturity Model for Software**, Versão 1.1 (N. CMU/SEI-93-TR-24). Pittsburgh: Instituto de Engenharia de Software, 1993.

REVISTA BPM GLOBAL TRENDS. **Pesquisa Nacional em Gerenciamento de Processos de Negócios**. São Paulo: ABPMP, 2015. Disponível em:

<http://www.bpmglobaltrends.com.br/wp-content/themes/BPM/revistas/Pesquisa_Nacional_em_Gerenciamento_de_Processos_de_Negocio-2013.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2015.

RÖGLINGER, M.; PÖPPELBUB, J.; BECKER, J. Maturity Models in business Process Management. **Business Process Management Journal**, v. 18, n. 2, p. 328-346, 2012.

ROHLOFF, M. An Approach to Assess the Implementation of Business Process Management in Enterprises. In: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 17., 2009, Verona. **Proceedings...** Verona, p. 1065-1076.

ROSA, A. Q. **Método de avaliação de processo de negócio habilitado por tecnologia da informação**. 2010. 345 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do conhecimento e da tecnologia da informação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.

ROSEMANN, M.; BRUIN, T. de. Application of a Holistic Model for Determining BPM Maturity. **Business Process Trends**, p. 1-21, Feb. 2005. Disponível em: <www.bptrends.com>. Acesso em: 12 maio 2015.

ROSEMANN, M.; BRUIN, T.; POWER, B. BPM maturity. In: JESTON, J.; NELIS, J. **Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations**. Butterworth-Heinemann: Oxford, 2006. Disponível: <<https://www.sgb.gov.tr/Kontrol%20Standartlar/Dok%C3%BCmanlar/Yararlan%C4%B1lan%20Yabanc%C4%B1%20Yay%C4%B1nlar/Business%20Process%20Management%20Practical%20Guidelines%200750669217.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2015.

ROSEMANN, M.; BRUIN, T.; POWER, B. Maturidade de BPM. **Elo Group BPM 360**, Rio de Janeiro, p. 1-25, 2009. Disponível em: <http://www.bpmglobaltrends.com.br/wp-content/uploads/2014/01/12-Maturidade_de_BPM.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2015.

RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. **Melhores desempenhos das empresas: uma abordagem prática para transformar as organizações através da reengenharia**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. 263p.

RUMMLER-BRACHE GROUP. **Business Process Management in U.S. Firms today**. Estudo patrocinado pelo Rummler-Brache Group, mar. 2004. Disponível em: <https://www.rummlerbrache.com/upload/files/PPI_Research_Results.pdf>. Acesso em 23 maio 2015.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira**. Brasília: Sebrae, 2014. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE (SEI). **CMMI for Services**: Improving processes for better Services. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 2010. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr034.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2015.

SPANYI, A. Governança de BPM. In: BROCKE, J. V.; ROSEMANN, M. **Manual de BPM**: Gestão de processos de negócio. Porto Alegre: Bookman, 2013. p. 261-277.