



## **METODOLOGIA PARA DIAGNOSTICAR E AVALIAR A CAPACIDADE DE CRESCER E INOVAR DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

Leonardo Leocádio Coelho de Souza<sup>\*</sup>  
Rayanne Ribeiro de Holanda<sup>\*\*</sup>  
Evandro Cardoso da Costa<sup>\*\*\*</sup>  
Jaqueline Rossato<sup>\*\*\*\*</sup>

### **Resumo**

A revisão analítica da metodologia Aprender a Crescer permitiu desenvolver um estudo com foco na identificação das práticas da gestão do conhecimento, que possibilita melhorar as capacidades inovadoras das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) brasileiras. Trata-se, portanto, de um estudo de cunho exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa, que possibilita a compreensão de quais práticas da gestão do conhecimento, combinadas com a metodologia Aprender a Crescer, potencializam a capacidade de inovação e crescimento das PMEs. Os resultados desse estudo foram apresentados inicialmente no Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – CIKI 2013, onde recebeu críticas e contribuições, que foram analisadas e incorporadas ao trabalho. Ficou evidente a necessidade de aproximar ainda mais a metodologia proposta inicialmente à linguagem do pequeno empresário. Para isso, este artigo objetiva reescrever a metodologia que permite diagnosticar e avaliar a capacidade de crescimento e inovação das PMEs que, de maneira complementar, combina a metodologia Aprender a Crescer com as práticas da gestão do conhecimento, levando em consideração a realidade do pequeno empresário brasileiro. Como principal contribuição deste trabalho está a possibilidade de avaliar a capacidade de crescer e inovar das PMEs, através de uma metodologia ainda mais orientada para a realidade do pequeno empresário brasileiro.

**Palavras-Chave:** práticas da gestão do conhecimento; inovação; pequenas e médias empresas; vantagem competitiva; aprender a crescer.

---

\* Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento, professor adjunto da Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, Brasil – leoleocadio@gmail.com

\*\* Aluna de Graduação em Direito da Universidade Federal Maranhão, Imperatriz, Brasil – rayannedeholanda@gmail.com

\*\*\* Aluno de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal Maranhão, Imperatriz, Brasil – evando.cardoso@gmail.com

\*\*\*\* Aluna de Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina – jaqueline@egc.ufsc.br

## 1 INTRODUÇÃO

Para formular ou alterar seu comportamento no intuito de adquirir maior competitividade no mercado, uma empresa precisa primeiramente trabalhar uma série de requisitos. Entre eles, destacam-se a definição dos objetivos e metas da empresa, a escolha da melhor estratégia a ser implementada e a verificação da disponibilidade dos recursos necessários para desenvolver a inovação (SOUZA, 2011).

Nesse sentido, a capacidade de inovação torna-se fundamental para as empresas que querem crescer e se manter sustentáveis no mercado. Para Muller e Zenker (2001), alguns dos fatores limitadores para a inovação dessas empresas são aqueles ligados aos fluxos de informação e conhecimento, tais como escassez de capital, ausência de qualificação em gestão e dificuldades em obter informações técnicas e know-how para inovação.

Essa realidade ajuda a consolidar uma visão bastante difundida na literatura, de que os gestores das Pequenas e Médias Empresas (PMEs) necessitam olhar além dos produtos da empresa e focar na identificação de fontes de conhecimento especializado que possam atender às demandas e alavancar vantagens competitivas com base na inovação (SOUZA, 2011; NORTH et al, 2013).

Diante desses obstáculos, Hardwig *et al* (2011) apresentam a metodologia Aprender a Crescer como uma proposta de instrumento estratégico, gerencial e operacional, que busca a eficácia empresarial da pequena e média empresa, possibilitando-a vir a se tornar uma empresa dinâmica. O enfoque dessa metodologia permite melhorar as capacidades inovadoras da empresa, assim como fidelizar e desenvolver as capacidades dos colaboradores.

Avançando nesse mesmo sentido e com intuito de contribuir com trabalhos anteriores, como Hardwig et al (2011), Souza (2011), Menezes et al (2012) e North et al (2013), este artigo tem como foco o estudo sobre as estratégias de crescimento e inovação das PMEs, a partir da combinação da metodologia Aprender a Crescer com as práticas da gestão do conhecimento.

Esse foco, reforçado pela necessidade de desenvolver trabalhos de natureza empírica junto as PMEs, levou ao seguinte objetivo de pesquisa: desenvolver uma metodologia de diagnóstico e avaliação da capacidade de crescimento e inovação das PMEs que, de maneira complementar, combine a metodologia Aprender a Crescer com as práticas da gestão do conhecimento, levando em consideração a realidade e as necessidades do pequeno empresário brasileiro.

Para isso, selecionou-se na literatura as práticas da gestão do conhecimento capazes de potencializar a inovação e o crescimento das PMEs. Em seguida, desenvolveu-se uma associação dessas práticas com a metodologia Aprender a Crescer, cujo resultado inicial foi uma metodologia capaz de avaliar a capacidade de crescer e inovar das PMEs brasileiras.

Essa versão inicial da metodologia foi apresentada no Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – CIKI 2013 e, com base nas sugestões e críticas recebidas neste evento, realizou-se novos ajustes até chegar a uma versão da metodologia ainda mais orientada para a realidade do pequeno empresário brasileiro.

A estrutura deste artigo apresenta-se dividida em cinco partes. Além desta introdução, o item 2 expõe o entendimento da literatura especializada sobre a metodologia Aprender a Crescer, as práticas da gestão do conhecimento e o contexto das PMEs. No item 3, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados para a construção da metodologia de diagnóstico e a avaliação proposta por este trabalho. O item 4 relata a análise dos dados referentes a essa metodologia; o item 5 traz algumas considerações acerca deste artigo e, por fim, são apresentadas as referências utilizadas para embasar esta pesquisa.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para sustentar a proposta deste estudo, faz-se necessário direcionar as discussões teóricas sobre a metodologia “Aprender a Crescer” – discutida por Hardwig, Bergstermann e North (2011) – as práticas da gestão do conhecimento e o contexto das PMEs.

## 2.1. A Metodologia Aprender a Crescer

No cenário atual, caracterizado por turbulências, dinamismo e alta complexidade, as PMEs precisam ser capazes de manter vantagens competitivas. Nesse cenário de mudanças, essas empresas são desafiadas a incorporar novos conhecimentos à base de conhecimento já existente na empresa.

Devido às características das PMEs e a influência do contexto onde estão inseridas, vários estudiosos têm apontado para a necessidade de abordagens teóricas desenvolvidas especificamente para estudar esses tipos de empresas, e na tentativa de preencher essa lacuna, surge a Metodologia “Aprender a Crescer”, desenvolvida pelos autores Hardwig, Bergstermann e North (2011) e aplicada com sucesso em 124 PMEs inovadoras e em crescimento na Alemanha.

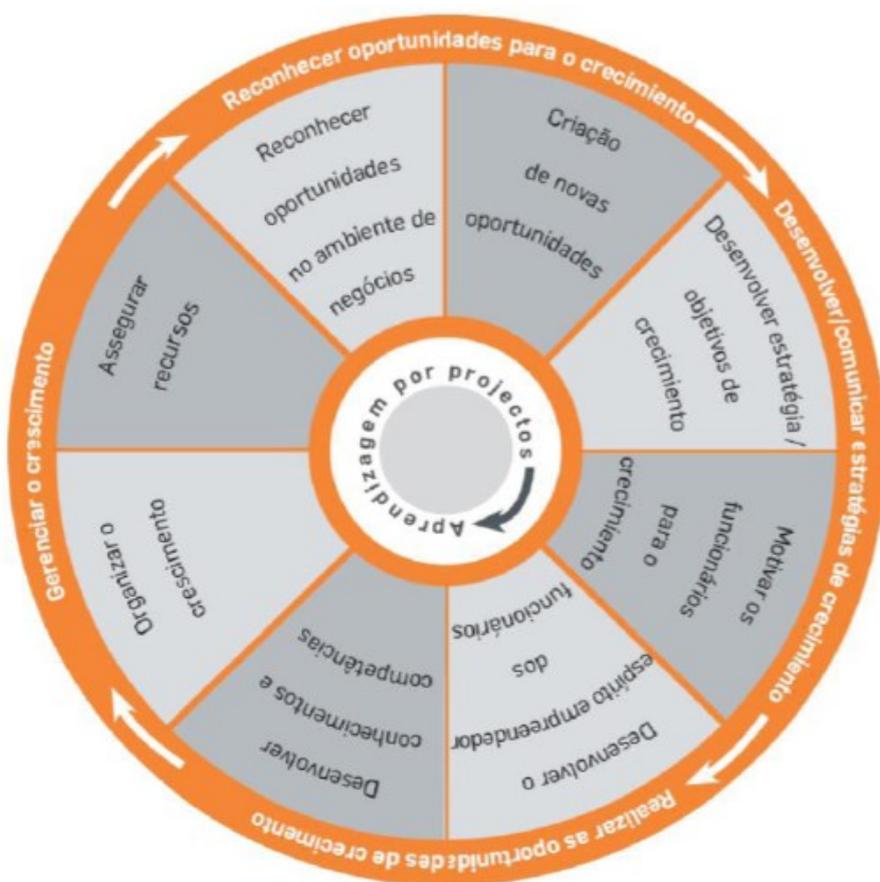
Baseado no conceito de capacidades dinâmicas, esta Metodologia é um instrumento estratégico, gerencial e operacional, que busca a eficácia empresarial da pequena e média empresa, tornando-a uma empresa dinâmica (NORTH; SILVA NETO; CALLE, 2013). Entende-se capacidade dinâmicas como a “capacidade das empresas de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para enfrentar os desafios do mercado em rápidas mudanças” (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Assim, em ambientes turbulentos, as PMEs precisam reconhecer as mudanças e reagir com efetividade e rapidez.

Essas capacidades, segundo Teece (2007), são apresentadas em três distintas capacidades: (i) *sensing*, entendido como a capacidade de sentir, perceber e configurar as oportunidades e ameaças do mercado; (ii) *seizing*, para aproveitar as capacidades percebidas; e (iii) *Managing and Transforming*, como a capacidade de manter a competitividade através da melhoria contínua, combinando, protegendo e reconfigurando o negócio da organização.

De acordo com a Metodologia “Aprender a Crescer”, as competências essenciais para o crescimento são desenvolvidas com a contribuição da Roda do Crescimento (NORTH; SILVA NETO; CALLE, 2013) apresentada na Figura 1. Esta Metodologia foi desenvolvida com base nos conceitos do ciclo de crescimento das empresas e tendo suas

questões elaboradas e organizadas em quatro desafios a serem perseguidos pelas PMEs no processo de crescimento: (1) reconhecer oportunidades para o crescimento; (2) desenvolver e comunicar estratégias de crescimento; (3) realizar as oportunidades de crescimento; e (4) gerenciar o crescimento.

Cada desafio possui dois grupos, configurando oito no total, com o objetivo de proporcionar a superação dos quatro desafios propostos, de forma que a metodologia consiste num questionário estruturado com 16 perguntas, que serão exploradas em maior detalhe na seção 5 deste trabalho (Apresentação e Análise dos Resultados).



**Figura 1** – Roda do Crescimento  
**Fonte:** HARDWIG; BERGSTERMANN; NORTH, 2011.

Vale salientar que a Metodologia “Aprender a Crescer” utiliza um enfoque baseado na aprendizagem, implementando soluções operacionais através de projetos de aprendizagem. O enfoque integrado permite melhorar as capacidades inovadoras da empresa, assim como fidelizar e desenvolver as capacidades dos colaboradores.

Alinhada a esta metodologia e considerando a turbulência do entorno empresarial enfrentando pela PMEs, paralelamente, a literatura especializada também reconhece a identificação, gestão e uso dos recursos de conhecimento da PMEs sob a lente da Gestão do Conhecimento, onde se privilegia o conhecimento como elemento alavancador de vantagem competitiva (PARRILLI; ARANGUREN; LARREA, 2010; WANG; WANG; HORNG, 2010).

Contudo, Schreiber et. al., (2002) destacam que, apesar de o conhecimento ser apontado como fator importante para o sucesso organizacional, apenas 20% do conhecimento disponível na organização é utilizado.

Essas constatações reforçam a necessidade do desenvolvimento de estudos que auxiliem as PMEs a estabelecerem uma postura que deve ir além das simples análises tradicionais de custo e formação de preços, uma vez que a capacidade de identificar o conhecimento relevante para gerir e extrair valor é apontada como a única vantagem competitiva sustentável para as empresas (DRUCKER, 1994; GRANT, 1996; DAVENPORT; PRUSAK, 1998; LLORIA, 2008; BISHOP *et. al.*, 2008).

Desse modo, avaliar a capacidade de inovação e de crescimento das PMEs, através da identificação e/ou implementação das práticas da gestão do conhecimento, configura-se em uma oportunidade para a melhoria dos serviços prestados, além da redução dos riscos de mortalidade inerentes a essas empresas.

## **2.2. Práticas de Gestão do Conhecimento**

Segundo North (2010) nos países industriais de ponta só é possível ser competitivo de forma duradoura quando se usa melhor o fator de produção conhecimento. Desse modo, gerenciar o conhecimento, como um dos fatores de produção mais importantes das organizações, tornou-se imprescindível.

De acordo com os objetivos deste trabalho e tomando como base as definições e perspectivas apresentadas por Skyrme e Amidon (1997), Davenport e Prusak (1998), OECD (2003), APQC (2006) e Lloria (2008), entende-se que a gestão do conhecimento

envolve qualquer ação ou prática relacionada aos processos de criação, disseminação e uso do conhecimento para atingir os objetivos da organização.

O processo de criação de conhecimento pode ser definido como o compartilhamento do conhecimento mental, emocional e ativo, resultando em valor agregado para a organização (POPADIUK; CHOO, 2006). Nesse sentido, é o esforço de identificar, adquirir ou criar novo conhecimento com o objetivo de agregar valor para a organização.

Disseminar o conhecimento é disponibilizá-lo aos membros da empresa, permitindo que sejam usados para benefício dos objetivos da organização. O uso de TCIs, por exemplo, aumenta as possibilidades de disseminação do conhecimento, ao torná-lo disponível e de fácil acesso para o uso dos membros da empresa (SOUZA, 2011).

O uso do conhecimento, por sua vez, conforme Kogut e Zander (1992), é a capacidade da organização de explorar seus conhecimentos e, com isso, gerar mais aplicações e melhores resultados. É, portanto, a capacidade de colocar o conhecimento adquirido em ação organizacional.

Segundo Souza (2011) algumas práticas facilitam a condução dos processos de criação, disseminação e uso do conhecimento. Essas práticas são compreendidas por Feldman e Pentland (2003) como rotinas organizacionais referentes a padrões repetitivos de ações interdependentes, realizadas por múltiplos membros organizacionais envolvidos na realização das tarefas e processos.

Diante da importância do conhecimento como o grande diferencial das organizações (DRUCKER, 1994; LLORIA, 2008), conduzir seus processos de criação, disseminação e uso torna-se necessário. Para tanto, as práticas da gestão do conhecimento podem viabilizar essa condução.

A gestão eficiente do recurso „conhecimento“, a combinação de novas capacidades e um olhar atento às oportunidades do mercado é tarefa difícil e esse tem sido o desafio enfrentado pelos gestores das PMEs brasileiras em mercados de intensa competição. Para tanto, compreender como as PMEs enfrentam tais desafios, utilizando as práticas da gestão do conhecimento é uma das principais contribuições deste estudo.

### **2.3 As Pequenas e Médias Empresas - PMEs**

O mercado é um ambiente dinâmico que agrega os mais variados tipos de organizações. Nele estão inseridas as PMEs, que demonstram, através de indicadores, sua importância para promoção do crescimento econômico, geração de empregos, renda e melhoria nas condições de vida da população. Este seguimento empresarial também tem sido capaz de dinamizar a economia dos municípios e bairros das grandes metrópoles (PORTAL BRASIL, 2010).

Sérgio Risola, diretor executivo do Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec), incubadora de empresas da Universidade de São Paulo, afirma que as “Pequenas empresas são o sustentáculo de uma economia em qualquer lugar do mundo. São elas que agregam valor a produtos e serviços” (PORTAL BRASIL, 2010). Consoante a isso, no Brasil, as PMEs representam 20% do Produto Interno Bruto, são responsáveis por 60% dos 94 milhões de empregos no território nacional e constituem 99% dos 6 milhões de estabelecimentos formais existentes no país (IBGE, 2010).

Mesmo diante da importância e das potencialidades das PMEs, o ambiente econômico turbulento no qual estão inseridas dificulta o seu crescimento e a sua sobrevivência ao longo do tempo. Dados demonstram que praticamente metade das empresas criadas em 1997 fechou suas portas até 2005 (MELO, 2007). Ou seja, poucas empresas brasileiras ultrapassam a sua fase de implantação, sendo vencidas pelo que se pode chamar de desafios da sobrevivência, dentre os quais, a falta de capital de giro, os impostos elevados e a falta de uma carteira mínima de clientes (SEBRAE, 2004).

Ao pequeno número de empresas sobreviventes, o inquestionável é que elas precisam necessariamente passar para o estágio seguinte, qual seja, aquele de desenvolver uma estratégia de competitividade, para continuar crescendo qualitativa e quantitativamente, vale dizer, para vencer novos desafios, agora os desafios do crescimento (NORTH; SILVA NETO; CALLE, 2013).

A capacidade de inovação é importante para as empresas que querem crescer e se manterem sustentáveis no mercado. Segundo Muller e Zenker (2001) alguns dos fatores limitadores para a inovação nessas PMEs são aqueles relacionados aos fluxos de

informação e conhecimento – escassez de capital, ausência de qualificação em gestão e dificuldades em obter informações técnicas e *know-how* para inovação.

Desse modo, várias estratégias têm sido propostas com o intuito de atacar essa problemática, por exemplo: a incubação de PMEs (TSAI *et. al.*, 2009), políticas públicas orientadas a PMEs (RUSSO; ROSSI, 2009; NICOLESCU; NICOLESCU, 2010), transferência de tecnologia com universidades e centros de pesquisa (OLAZARAN; ALBIZU; OTERO, 2009) e criação de redes de cooperação entre empresas (ZENG; XIE; TAM, 2010).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente artigo está inserido no contexto do macroprojeto “*Sustainable competitiveness of SMEs in turbulent economic and social environments – a network approach*” ou simplesmente “*Dynamic SME*”, cujo objetivo é desenvolver um processo de co-evolução em direção a um modelo de gestão bem-sucedida para as PMEs, que combine a inovação europeia e seu modelo de aprendizagem organizacional com as estratégias de sobrevivência das empresas da América Latina em economias turbulentas, com base na aprendizagem em redes e clusters.

Em paralelo, este artigo também se desenvolveu junto às atividades do projeto de extensão ‘A Economia do Conhecimento’ e as ‘Empresas de Pequeno Porte e do projeto de pesquisa da Capacidade de Inovação e Crescimento das Empresas Maranhenses de Pequeno Porte’, vinculados à Universidade Federal do Maranhão, e cujos objetivos são capacitar os gestores para transformar suas empresas em organizações do conhecimento e desenvolver uma metodologia que permita diagnosticar e avaliar a capacidade de inovação e de crescimento das PMEs, por meio da identificação das práticas da gestão do conhecimento.

Como principais contribuições para este artigo, os projetos proporcionaram um aporte prático-teórico que auxiliaram na condução sistematizada deste estudo. Portanto, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de cunho qualitativo, desenvolvida em seis etapas: (i) revisão de literatura; (ii) reestruturação do método Aprender a Crescer; (iii) consulta a especialistas; e (iv) apresentação da primeira versão da metodologia proposta

no Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – CIKI, 2013; (v) submissão à especialistas e gestores; e (vi) apresentação da metodologia aprimorada ao contexto das PMEs.

A revisão de literatura foi desenvolvida com o objetivo de compreender os temas de estudo, sua relevância e a maneira como têm sido estudados no meio acadêmico-científico. Para isso, as principais fontes de informação foram os artigos publicados em bases de dados indexadas, como a *ISI Web of Science*, *Scopus*, teses, dissertações e outras.

No decorrer da revisão de literatura, identificou-se a metodologia Aprender a Crescer (HARDWIG; BERGSTERMANN; NORTH, 2011) como método de diagnóstico da capacidade de inovação e crescimento das PMEs. Esse método é constituído por dezesseis perguntas, que foram analisadas e reescritas, levando em consideração a linguagem cotidiana do pequeno empresário.

Ainda na revisão de literatura, foram identificadas práticas da gestão do conhecimento que poderiam suportar as perguntas reescritas com base no método Aprender a Crescer. Desta forma, foi proposta a associação dessas práticas às perguntas reescritas, levando em consideração o quadrante com que cada pergunta estava relacionada e quais objetivos precisavam ser alcançados.

Ademais, foram consultados gestores e empresários de algumas PMEs de diferentes setores das cidades de Imperatriz – MA e Açailândia – MA, com o objetivo de extrair possíveis práticas das suas empresas que pudessem complementar as demandas dos quadrantes do método Aprender a Crescer. Para tanto, os gestores e empresários receberam explicações sobre o método e foram convidados a indicar quais práticas são utilizadas por suas empresas para alcançar os objetivos perguntados. Essas práticas foram analisadas e implementadas na primeira versão da metodologia.

Essa versão da metodologia foi apresentada no Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CIKI) em novembro de 2013, onde recebeu críticas e contribuições que foram incorporadas neste trabalho, afim de, cada vez mais, aprimorar a metodologia à realidade das PMEs brasileiras.

Em seguida, de posse das sugestões advindas da apresentação no referido Evento, foram consultados gestores e empresários de quatro PMEs de diferentes setores da cidade de Imperatriz – MA que puderam analisar o instrumento de pesquisa e sugerir ajustes e adaptações orientadas para a linguagem do micro e pequeno empresário.

Desse modo, notou-se a necessidade de aproximar ainda mais a metodologia proposta à linguagem do pequeno empresário, de modo que o título e os subtítulos dos quadrantes do método Aprender a Crescer foram reescritos e as perguntas do método sofreram novas adaptações, aproximando-se de uma linguagem mais simples e de fácil entendimento. Ainda nessa fase, as práticas da gestão do conhecimento foram reescritas e algumas foram substituídas por práticas mais acessíveis à realidade vivenciada pelas PMEs consultadas.

Sugere-se, portanto, uma metodologia de diagnóstico e avaliação da capacidade de inovação e crescimento da PMEs que, de maneira complementar, combina a metodologia Aprender a Crescer com as práticas da gestão do conhecimento, levando em consideração o contexto do pequeno empresário brasileiro, tendo em vista uma futura aplicação nas PMEs.

#### **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

A seguir apresenta-se a metodologia desenvolvida com o objetivo de avaliar a capacidade de inovação e crescimento das PMEs. A apresentação está organizada em função dos quatro desafios propostos pelo método “Aprender a Crescer” (HARDWIG; BERGSTERMANN; NORTH, 2011) e adaptados ao contexto das micros e pequenas empresas brasileiras: (i) reconhecer oportunidades; (ii) capturar oportunidades; (iii) implementar oportunidades; e (iv) gerenciar o crescimento, alocando as práticas da gestão do conhecimento que suportam e potencializam o alcance de cada desafio.

##### **4.1 Reconhecer Oportunidades**

O reconhecimento de novas oportunidades é tarefa importante e necessária que as organizações precisam enfrentar para se manterem competitivas. Esse desafio encontra-se dividido em dois grupos: (i) monitorar o ambiente; e (ii) criar oportunidades.

Cada um desses grupos apresenta ações que potencializam a superação do desafio de reconhecer as oportunidades. A partir da revisão de literatura e da submissão da metodologia a pequenos empresários, foram elencadas algumas das práticas da gestão do conhecimento que suportam cada uma dessas ações, apontando caminhos para as PMEs superarem este desafio ao crescimento, como pode ser visualizado na Figura 2.

Reconhecer Oportunidades	Monitorar o Ambiente	<b>1. Analisar as dificuldades e as novidades do mercado:</b> a. visitar feiras ou congressos b. conversar constantemente com clientes e fornecedores c. analisar as empresas referências no mercado
		<b>2. Buscar ideias com os funcionários, clientes e fornecedores:</b> a. disponibilizar espaços para os funcionários dar suas sugestões b. incentivar os clientes a dar sugestões c. conversar com os fornecedores sobre os concorrentes e sobre o mercado
	Criar Oportunidades	<b>3. Trabalhar para identificar e satisfazer as necessidades dos clientes:</b> a. conversar com os clientes sobre suas expectativas b. os processos podem ser adaptados as necessidades dos clientes c. buscar soluções em feiras ou congressos
		<b>4. Relacionamento com as entidades de classe, associações e universidades:</b> a. participar de reuniões com entidades de classe e associações b. receber visitas de escolas e universidades c. firmar parcerias com instituições de apoio, como SEBRAE

**Figura 2** – Reconhecer as oportunidades  
**Fonte:** Elaboração dos autores

Dessa forma, duas ações foram apresentadas no grupo para monitorar o ambiente: (1) analisar as dificuldades e as novidades do mercado; e (2) buscar ideias com os funcionários, clientes e fornecedores.

Como forma de efetivar a primeira ação (Analisar as dificuldades e as novidades do mercado), três práticas da gestão do conhecimento foram sugeridas. A prática de visitar feiras e congressos (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; BALESTRIN; VARGAS, 2008), que permite aos empresários conhecer outras experiências e refletir conjuntamente sobre o mercado.

A prática de conversar constantemente com clientes e fornecedores é sugerida por proporcionar conversas informais sobre as oportunidades, dificuldades, novidades e tendências do mercado. E, além disso, analisar as empresas referências no mercado, como uma maneira de comparar os processos e serviços da organização e permitir identificar as melhores práticas (FUJIMOTO, 1999; BATISTA, 2006; BHIRUD; RODRIGUES; DESAI, 2005; SALIM, 2002; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008;

GOUSSEVSKAIA, 2007; OLIVEIRA JR. et al., 2007; SKYRME; AMIDON,1997; KEYES, 2006; MAIER, 2007; OECD, 2003).

Quanto à segunda ação – buscar ideias com os funcionários, clientes e fornecedores – a prática de disponibilizar espaços para que os funcionários deem sugestões é, segundo North (2010), uma maneira de estimular os funcionários a registrar suas ideias; uma forma simples de fazer isso é o uso de uma caixa de sugestões aberta aos funcionários e em um local de fácil acesso.

A prática de incentivar os clientes a darem sugestões foi apontada pelos gestores e empresários consultados como uma maneira de captar críticas e sugestões úteis para o alinhamento e direcionamento dos objetivos da empresa; uma maneira simples de implementação dessa prática é o uso de um quadro de ideias afixado em local acessível. Conversar com fornecedores sobre concorrentes e sobre o mercado também foi apontado pelos gestores e empresários consultados como uma forma de proporcionar o acompanhamento e a avaliação do mercado.

Ainda, conforme a Figura 2, o grupo criar oportunidades apresenta as seguintes ações: (3) trabalhamos para identificar e satisfazer as necessidades dos clientes; e (4) nos relacionamos com as entidades de classe, associações e universidades.

Como forma de efetivar a ação número 3, os gestores e empresários consultados sugerem conversar com clientes sobre suas expectativas, como uma forma simples de descobrir as necessidades dos clientes, assim como, também, ter processos adaptáveis as necessidades dos clientes. Contudo, buscar soluções em feiras e congressos, também se apresenta como uma prática que proporcionam a atualização das tendências do mercado, com o objetivo de ajustar as atividades da empresa para as demandas dos clientes (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; BALESTRIN; VARGAS; FAYARD, 2008).

Em se tratando da ação número 4 – Relacionamento com entidades de classes, associações e universidades – sugere-se a participação dos gerentes da empresa em reuniões de entidades de classes, como auxílio a melhorias dos serviços na promoção de eventos. Já as parcerias com instituições de apoio, como o Serviço de Apoio às

Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e universidades, também é incentivada por manter o empresário informado sobre as oportunidades do mercado.

## 4.2 Capturar as Oportunidades

Este desafio enfrentado pelas PMEs refere-se à necessidade de estabelecer objetivos e envolver os funcionários na elaboração e concretização dos mesmos, conforme ilustrado na Figura 3. Sugere-se que as ações que auxiliam as empresas a superarem esse desafio são sustentadas por um conjunto de práticas da gestão do conhecimento.

Capturar as Oportunidades	Estabelecer Objetivos	<p><b>5. A empresa possui objetivos claros e definidos para crescer:</b>  a. acompanhar as evoluções do mercado b. analisar constantemente o cronograma estabelecido  c. coletar sugestões com funcionários, clientes e fornecedores</p>
	Estabelecer Objetivos	<p><b>6. Pensar com frequência nos objetivos da empresa (onde a empresa quer chegar?):</b>  a. analisar as tendências do mercado b. conhecer a satisfação dos clientes quanto aos produtos da empresa c. analisar as empresas referências no mercado</p>
	Envolver os Funcionários	<p><b>7. Motivar os funcionários para atingir os objetivos traçados:</b>  a. comunicar aos funcionários os novos objetivos b. capacitar os funcionários c. discutir com os funcionários uma forma de premiar o alcance dos objetivos</p>
	Envolver os Funcionários	<p><b>8. Os funcionários estão comprometidos com as novas oportunidades:</b>  a. os funcionários participam das decisões da empresa b. os funcionários sugerem melhorias c. premiação dos funcionários com menor índice de falta</p>

**Figura 3** – Capturar as oportunidades  
**Fonte:** Elaboração dos autores

O desafio apresenta dois grupos: (i) estabelecer objetivos; e (ii) envolver os funcionários. Para o primeiro grupo, duas ações foram apresentadas: (5) a empresa possui objetivos claros e definidos para crescer; e (6) pensar com frequência nos objetivos da empresa – onde a empresa quer chegar?.

A ação enumerada como 5 pode ser potencializada com o acompanhamento das evoluções do mercado (SOUZA, 2011) como forma de conhecer o meio que cerca a organização. A análise constante do cronograma estabelecido foi apontado pelos gestores e empresários consultados como uma forma de potencializar o alcance ou o realinhamento dos objetivos traçados.

Coletar sugestões com clientes, funcionários e fornecedores (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008), por sua vez, é útil na elaboração de objetivos compatíveis com a evolução do mercado.

A ação número 6 – pensar com frequência nos objetivos da empresa – pode ser sustentada pela análise das tendências do mercado, por proporcionar ao pequeno empresário a análise da necessidade de adaptar seus objetivos. Essa análise pode ser realizada pela visita a feiras e congressos (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; BALESTRIN; VARGAS;2008).

Conhecer a satisfação dos clientes quanto aos produtos da empresa é sugerida pelos gestores consultados como uma forma de avaliar o sucesso ou a necessidade de mudança dos objetivos traçados.

Além disso, outra forma de revisitar os objetivos da empresa é analisar as empresas referências no mercado (FUJIMOTO, 1999; BATISTA, 2006; BHIRUD; RODRIGUES; DESAI, 2005; SALIM, 2002; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; GOUSSEVSKAIA, 2007; OLIVEIRA JR. et al, 2007; SKYRME; AMIDON,1997; KEYES,2006; MAIER, 2007; OECD, 2003).

No tocante ao grupo envolver os funcionários, duas ações são propostas: (7) motivar os funcionários para os objetivos da empresa; e (8) os funcionários são comprometidos com as novas oportunidades.

À ação 7 sugere-se a prática comunicar aos funcionários os novos objetivos da empresa, como forma de conduzi-los sob uma mesma visão. Capacitar os funcionários (BATISTA, 2006; SALIM, 2002; OECD, 2003) para o alcance dos objetivos é outra prática proposta para motivá-los, assim como discutir com os mesmos uma forma de premiar o alcance dos objetivos (NORTH, 2010).

A ação 8 – os funcionários são comprometidos com as novas oportunidades – pode ser satisfeita com a participação dos funcionários nas decisões da empresa, prática sugerida pelos gestores e empresários consultados. Do mesmo modo, permitir que os funcionários sugiram melhorias (NORTH, 2010) e premiar aqueles com menor índice de faltas – sugestão dos gestores consultados – os estimula a se comprometerem a capturar oportunidades.

### 4.3 Implementar as Oportunidades

O terceiro desafio está dividido em dois grupos: (i) estimular a participação dos funcionários para implementar as oportunidades percebidas e capturadas, e (ii) preparar os funcionários para estarem aptos ao processo de implementação das oportunidades. Cada um desses grupos apresentam ações que permitem realizar as oportunidades de crescimento e, para efetivar cada uma dessas ações, foram sugeridas algumas práticas da gestão do conhecimento, como pode ser visualizado na Figura 4.

Assim, o grupo relacionado ao estímulo dos funcionários para lidarem com a implementação das oportunidades conta com as seguintes ações: 9) estimular os funcionários para implementar as oportunidades; e 10) as atividades não são centralizadas na pessoa do gerente.

Implementar as Oportunidades	Estimular a Participação	<b>9. Estimular os funcionários para implementar as oportunidades:</b> a. premiar os funcionários que alcançam as metas b. a empresa possui benefícios para os funcionários c. política de participação nos resultados / lucros
		<b>10. As atividades não são centralizadas na pessoa do gerente:</b> a. manter arquivos com informações sobre o que os funcionários sabem fazer b. identificar líderes entre as equipes de trabalho c. promover o rodízio de funções ou tarefas
	Preparar os Funcionários	<b>11. Desenvolver as habilidades dos funcionários:</b> a. realizar treinamentos e cursos b. relação mestre – aprendiz c. disponibilização de materiais para estudo e lazer (livros, vídeos, revistas e etc.)
		<b>12. Estimular que o conhecimento seja compartilhado entre os funcionários:</b> a. realizar reuniões com frequência b. promover o rodízio de funções ou tarefas c. os procedimentos estão registrados em locais acessíveis aos funcionários

**Figura 4** – Implementar as oportunidades

**Fonte:** Elaboração dos autores

Para efetivar a ação 9 apresentada acima, alguns gestores e empresários consultados sugeriram a premiação dos funcionários que alcançarem as metas, como forma de estimular os funcionários a pensar como empreendedores. A política dos benefícios para os funcionários, assim como, também, a participação nos resultados/lucros foi apontada pelos gestores e empresários consultados como uma prática reconhecida pelos funcionários e que reflete no seu comprometimento.

No caso da ação 10 – as atividades não são centralizadas na pessoa do gerente – a manutenção de arquivos com informações sobre o que os funcionários sabem fazer

(BATISTA, 2006; SALIM, 2002), como habilidades técnicas, científicas, artísticas e culturais, auxilia na delegação de responsabilidades por ser um meio fácil e rápido de acesso às competências dos funcionários; uma forma simples é uma lista on-line do pessoal.

A prática de indentificar líderes entre as equipes de trabalho foi apontados pelos gestores e empresários pesquisados como sendo um boa prática para o repasse de responsabilidades, estimulando a descentralização de tarefas. Já o rodízio de tarefas ou funções (AHMADJIAN, 2008; GOUSSEVSKAIA, 2007; OECD, 2003), ajuda a disseminar novos processos de trabalho e o entendimento por parte dos funcionários da empresa como um todo. Desta forma, as práticas da gestão do conhecimento apresentadas possibilitam que a empresa desenvolva o espírito empreendedor dos funcionários, ao estimular responsabilidades e descentralizar suas atividades, além de compromete-los com o desempenho das suas atividades.

A Figura 4 também apresenta aspectos relacionados à preparação dos funcionários para lidar com a implementação das oportunidades, por meio das ações sugeridas: 11) desenvolver as habilidades dos funcionários; e 12) estimular que o conhecimento seja compartilhado entre os funcionários.

A relação mestre-aprendiz, ação desempenhada por um profissional *expert*, espécie de mentor, que indica linhas de atuação, facilita e estimula o desenvolvimento do indivíduo ou do grupo (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; BATISTA, 2006; SALIM, 2002; BHIRUD, RODRIGUES E DESAI, 2005; SILVA; ROZENFELD, 2003; GOUSSEVSKAIA 2007; OECD, 2003) é apresentada como uma forma de responder à ação 11, apresentada na Figura 4. Essa prática permite que o trabalho seja aprendido por observação, manuseio, imitação e prática.

Assim, também, a capacitação dos funcionários por meio de treinamentos e cursos é uma forma de compartilhar experiências e acompanhar a qualificação dos funcionários (SILVA; ROZENFELD, 2003; NONAKA; TOYAMA, 2008; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; GOUSSEVSKAIA, 2007; POPADIUK E CHOO, 2006; SALIM, 2002; AHMADJIAN, 2008; OECD, 2003; BALESTRIN, VARGAS E

FAYARD, 2008). Por meio desta prática, é possível aperfeiçoar e desenvolver continuamente as competências dos colaboradores.

A disponibilização de materiais para estudo e lazer (livros, vídeos, revistas, etc.) possibilita às empresas proporcionarem um espaço de estímulo à leitura (AMATO NETO, 2007; BATISTA et., al. 2005) promovendo a atualização contínua dos funcionários, o que poderá refletir no crescimento da empresa.

Em se tratando de estimular o compartilhamento dos conhecimentos entre os funcionários, a ação 12 apresentada na Figura 4, surge a prática das reuniões frequentes (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; SILVA; ROZENFELD, 2003; NONAKA; TOYAMA, 2008; GOUSSEVSKAIA, 2007; POPADIUK e CHOO, 2006) entre os departamentos, hierarquias e funcionários, como um meio de contribuir para o compartilhamento do conhecimento entre os diversos setores da empresa.

Contudo, promover o rodízio de tarefas e funções também facilita o entendimento sobre os procedimentos de execução, permitindo aos funcionários uma compreensão do conhecimento da empresa por um número maior de funcionários (BATISTA, 2006; SALIM, 2002; OLIVEIRA JR. et al, 2007; KEYES, 2006; MAIER, 2007; OECD, 2003).

Assim, também, os registros do conhecimento da empresa em locais acessíveis aos funcionários (BATISTA, 2006; SALIM 2002; KEYES, 2006; MAIER, 2007; OECD 2003; DAVENPORT E PRUSAK; 1998), através de relatos de experiências sobre processos, serviços e relacionamentos com colaboradores, estimula o compartilhamento de informações e pode servir como apoio aos novos funcionários.

#### **4.4 Gerenciar o Conhecimento**

Esse item refere-se ao quarto desafio do crescimento e contém os grupos: (i) organizar o crescimento; e (ii) disponibilizar recursos. Cada grupo destaca duas ações voltadas para o gerenciamento do conhecimento, que podem ser sustentadas por práticas da gestão do conhecimento que foram eleitas a partir da revisão da literatura imposta por este

trabalho, e complementadas pelos gestores e empresários que fizeram parte desta pesquisa. Assim, estas questões podem ser visualizadas na Figura 5.

Gerenciar o Crescimento	Organizar o Crescimento	<b>13. Adaptar os processos de acordo com os desafios da empresa:</b> a. os processos podem ser adaptados as necessidades dos clientes b. a empresa analisa se os objetivos estão sendo alcançados c. a empresa está atendendo as necessidades do mercado
		<b>14. Gestores e funcionários sabem conviver com o crescimento:</b> a. buscar consultoria para orientação b. analisar as empresas referência no mercado c. tomar decisões com base em estruturas de custo (dizer não quando for necessário)
	Disponibilizar Recursos	<b>15. Ter um número suficiente de funcionários:</b> a. recrutar mão de obra especializada b. consultar funcionários sobre a necessidade de mais contratações c. recrutar e treinar aprendizes ou estagiários
		<b>16. Buscar financiamento para o cumprimento dos objetivos da empresa:</b> a. buscar recursos financeiros externos b. aquisição de novos equipamentos e maquinários c. analisar qual área da empresa necessita de investimento

**Figura 5** – Gerenciar as oportunidades  
**Fonte:** Elaboração dos autores

As ações para organizar o crescimento foram definidas como: 13) adaptar os processos de acordo com os desafios da empresa; e 14) Gestores e funcionários sabem conviver com o crescimento. E, como resposta à ação 13, três práticas da gestão do conhecimento foram apresentadas pelos gestores e empresários participantes da pesquisa: a) os processos podem ser adaptados às necessidades dos clientes; b) a empresa analisa se os objetivos estão sendo alcançados; e c) a empresa está atendendo às necessidades do mercado.

Já a ação número 14 pode ser potencializada pela busca das melhores referências no mercado e consultorias para orientação (FUJIMOTO, 1999; BATISTA, 2006; BHIRUD, RODRIGUES E DESAI, 2005; SALIM, 2002; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008; GOUSSEVSKAIA, 2007; OLIVEIRA JR. et. al., 2007; SKYRME; AMIDON, 1997; KEYES, 2006; MAIER, 2007; OECD, 2003) para continuamente comparar os processos e serviços da empresa e buscar as melhores práticas.

Além disso, os empresários e gestores que participaram desta pesquisa, sugerem que a tomada de decisões com base em estruturas de custos é uma prática muito importante para a gestão do crescimento, uma vez que, saber dizer não quando necessário é uma atitude que quer um conhecimento acerca do negócio da empresa e parte de uma aprendizado adquirido ao logo do tempo.

Essas ações e práticas da gestão do conhecimento corroboram para a organização do crescimento. Para disponibilizar os recursos, segundo grupo desse desafio, duas ações foram sugeridas: 15) Ter um número suficiente de funcionários; e 16) Buscar financiamento para o cumprimento dos objetivos da empresa.

Para assegurar o número de funcionários necessários ao crescimento, a empresa pode recrutar mão-de-obra especializada or meio de contratação, indicação interna e feiras em universidades (MENEZES et. al., 2012) e manter uma forma de controle capaz de sinalizar a necessidade de contratar mais mão-de-obra (SOUZA, 2011), consultar funcionários sobre a necessidade de mais contratações e recrutar e treinar aprendizes e ou estagiários.

Buscar financiamento para o cumprimento dos objetivos da empresa, ação número 16 apresentada na Figura 5, envolve as práticas referentes à busca por recursos financeiros externos à empresa e a análise sobre qual área da empresa necessita receber investimentos (MENEZES et. al., 2012). Além disso, foi apontado pelos gestores e empresários investigados a avaliação sobre a necessidade de aquisição de novos equipamentos e maquinários como sendo uma prática para disponibilizar recursos e, assim, gerenciar o crescimento.

Reconhecer Oportunidades	Monitorar o Ambiente	<p><b>1. Analisar as dificuldades e as novidades do mercado:</b> a. visitar feiras ou congressos b. conversar constantemente com clientes e fornecedores c. analisar as empresas referências no mercado</p> <p><b>2. Buscar ideias com os funcionários, clientes e fornecedores:</b> a. disponibilizar espaços para os funcionários dar suas sugestões b. incentivar os clientes a dar sugestões c. conversar com os fornecedores sobre os concorrentes e sobre o mercado</p>
	Criar Oportunidades	<p><b>3. Trabalhar para identificar e satisfazer as necessidades dos clientes:</b> a. conversar com os clientes sobre suas expectativas b. os processos podem ser adaptados as necessidades dos clientes c. buscar soluções em feiras ou congressos</p> <p><b>4. Relacionamento com as entidades de classe, associações e universidades:</b> a. participar de reuniões com entidades de classe e associações b. receber visitas de escolas e universidades c. firmar parcerias com instituições de apoio, como SEBRAE</p>
Capturar as Oportunidades	Estabelecer Objetivos	<p><b>5. A empresa possui objetivos claros e definidos para crescer:</b> a. acompanhar as evoluções do mercado b. analisar constantemente o cronograma estabelecido c. coletar sugestões com funcionários, clientes e fornecedores</p> <p><b>6. Pensar com frequência nos objetivos da empresa (onde a empresa quer chegar?):</b> a. analisar as tendências do mercado b. conhecer a satisfação dos clientes quanto aos produtos da empresa c. analisar as empresas referências no mercado</p>
	Envolver os Funcionários	<p><b>7. Motivar os funcionários para atingir os objetivos traçados:</b> a. comunicar aos funcionários os novos objetivos b. capacitar os funcionários c. discutir com os funcionários uma forma de premiar o alcance dos objetivos</p> <p><b>8. Os funcionários estão comprometidos com as novas oportunidades:</b> a. os funcionários participam das decisões da empresa b. os funcionários sugerem melhorias c. premiação dos funcionários com menor índice de falta</p>
Implementar as Oportunidades	Estimular a Participação	<p><b>9. Estimular os funcionários para implementar as oportunidades:</b> a. premiar os funcionários que alcançam as metas b. a empresa possui benefícios para os funcionários c. política de participação nos resultados / lucros</p> <p><b>10. As atividades não são centralizadas na pessoa do gerente:</b> a. manter arquivos com informações sobre o que os funcionários sabem fazer b. identificar líderes entre as equipes de trabalho c. promover o rodízio de funções ou tarefas</p>
	Preparar os Funcionários	<p><b>11. Desenvolver as habilidades dos funcionários:</b> a. realizar treinamentos e cursos b. relação mestre – aprendiz c. disponibilização de materiais para estudo e lazer (livros, vídeos, revistas e etc.)</p> <p><b>12. Estimular que o conhecimento seja compartilhado entre os funcionários:</b> a. realizar reuniões com frequência b. promover o rodízio de funções ou tarefas c. os procedimentos estão registrados em locais acessíveis aos funcionários</p>
Gerenciar o Crescimento	Organizar o Crescimento	<p><b>13. Adaptar os processos de acordo com os desafios da empresa:</b> a. os processos podem ser adaptados as necessidades dos clientes b. a empresa analisa se os objetivos estão sendo alcançados c. a empresa está atendendo as necessidades do mercado</p> <p><b>14. Gestores e funcionários sabem conviver com o crescimento:</b> a. buscar consultoria para orientação b. analisar as empresas referência no mercado c. tomar decisões com base em estruturas de custo (dizer não quando for necessário)</p>
	Disponibilizar Recursos	<p><b>15. Ter um número suficiente de funcionários:</b> a. recrutar mão de obra especializada b. consultar funcionários sobre a necessidade de mais contratações c. recrutar e treinar aprendizes ou estagiários</p> <p><b>16. Buscar financiamento para o cumprimento dos objetivos da empresa:</b> a. buscar recursos financeiros externos b. aquisição de novos equipamentos e maquinários c. analisar qual área da empresa necessita de investimento</p>

**Figura 6 – Metodologia de crescimento e inovação**

Fonte: Elaboração dos autores

Apresentados os desafios, seus respectivos grupos, ações e práticas da gestão do conhecimento de forma agrupada, a metodologia desenvolvida neste trabalho tem sua forma final apresentada na Figura 6, cujo objetivo principal é possibilitar avaliar o desempenho e a relevância das práticas relacionadas à capacidade de reconhecer, capturar, implementar oportunidades e gerenciar o crescimento.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo principal deste trabalho foi desenvolver uma metodologia de diagnóstico e avaliação da capacidade de crescimento e inovação das PMEs, que combine a metodologia Aprender a Crescer e as práticas da gestão do conhecimento, levando em consideração as necessidades do pequeno empresário brasileiro. Após a apresentação da versão inicial da metodologia no Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – CIKI 2013, novos ajustes foram implementados, com base nas sugestões e críticas recebidas durante o congresso.

Após esses ajustes, a metodologia foi novamente submetida a análise de pequenos empresários e especialistas, até chegar a uma versão da metodologia ainda mais orientada para a realidade das PMEs brasileiras. Com isso, a principal contribuição desta pesquisa está na possibilidade de avaliar a capacidade de crescer e inovar das PMEs, levando em consideração o contexto do pequeno empresário brasileiro.

Portanto, os resultados obtidos contribuem para avaliar quais as práticas da gestão do conhecimento potencializam a capacidade de inovação e crescimento das PMEs, configurando-se em uma oportunidade para a melhoria dos serviços prestados, além da redução dos riscos de mortalidade inerentes a tais empresas.

Em paralelo, este texto corrobora com trabalhos anteriores (HARDWIG; BERGSTERMANN; NORTH, 2011; SOUZA, 2011, MENEZES, et al, 2012; NORTH; SILVA NETO; CALLE, 2013), ao identificar e incorporar as práticas da gestão do conhecimento ao método Aprender a Crescer, o que permite às empresas tornarem-se mais competitivas, gerenciando da melhor forma seu crescimento no mercado.

Artigo aprovado para apresentação no Congresso CIKI em novembro de 2013 e selecionado para publicação no IJKEM como um dos doze melhores em 20 de dezembro de 2013.

## ***METHODOLOGY FOR INNOVATION AND GROWTH FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES SUSTAINED BY KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICES***

### ***Abstract***

*The analytical review of the methodology Learning to Grow possible to develop a study focused on identifying the practices of knowledge management, which enables to improve the innovative capabilities of Small and Medium Enterprises (SMEs) Brazilian. It is, therefore, a study of exploratory and descriptive research with a qualitative approach, which enables the understanding of which practices of knowledge management, combined with the methodology Learning to Grow, leverage the innovation and growth of SME's results of this study were first presented at the International Conference on Knowledge and Innovation - ciki 2013 where he received criticism and contributions, which were analyzed and incorporated into the work. It was evident the need to further improve the method initially proposed the language of small business. To this end, this article aims to rewrite the methodology to diagnose and assess the capacity for growth and innovation of SMEs that in a complementary manner, the methodology combines Learning to Grow with the practices of knowledge management, taking into consideration the reality of the small business owner Brazilian. The main contribution of this work is the possibility to evaluate the ability to grow and innovate SMEs, through a more targeted approach to the reality of small Brazilian businessman.*

***Keywords:*** *Practices of knowledge management. Innovation. Small and medium enterprises. Competitive advantage. Learn to grow.*

### **REFERENCES**

**AHMADJIAN, C. L.** Criação do Conhecimento Interorganizacional: conhecimento em redes. In: Nonaka, I. Takeuchi, H. Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Bookman, pp. 201-216, 2008.

**ALBERTON, A.** Uma metodologia para auxiliar no gerenciamento de riscos e na seleção de alternativas de investimentos em segurança. Dissertação de mestrado. Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.

**AMATO NETO, João.** Aprendizagem Interorganizacional por meio da Colaboração Interempresarial. In: BERNARDES, Roberto (org.). Inovação em serviços intensivos em conhecimento. São Paulo: Editora Saraiva, pp. 303-324, 2007.

**ANANTATMULA, V. S. P.** Criteria for Measuring Knowledge Management Efforts in Organizations. Dissertation. Doctor of Science. The School of Engineering, George Washington University, 2004.

**APQC.** American Productivity and Quality Center, 2006. Disponível em: <http://www.apqc.org> Acesso em: 20 setembro 2008.

**BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P.** Knowledge creation in small-firm network. Journal of Knowledge Management, vol. 12, n. 2, pp. 94-106, 2008.

**BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J.** Redes de cooperação empresarial: estratégias de gestão na nova economia. Porto Alegre: Bookman, 2008.

**BATISTA, Fábio Ferreira.** O Desafio da Gestão do Conhecimento nas Áreas de Administração e Planejamento das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Brasília: IPEA, 2006. (Texto para Discussão, 1181).

**BEACH, R.; MUHLEMANN, A. P.; PRICE, D. H. R.; PATERSON, A. & SHARP, J. A.** A review of manufacturing Flexibility. European Journal of Operational Research, v. 122, 2000, pp. 41-57.

**BHIRUD, S.; RODRIGUES, L.; DESAI, P.** Knowledge Sharing Practices in KM: A Case Study In Indian Software Subsidiary. Journal of Knowledge Management Practice, December, 2005.

**BISHOP, J.; BOUCLAGHEM, D.; GLASS, J.; MATSUMOTO, I.** Ensuring the Effectiveness of a Knowledge Management Initiative. Journal of Knowledge Management, vol. 12, n. 4, pp. 16-29, 2008.

**BRASIL.** Mapa das micro e pequenas empresas. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/empreendedor/empreendedorismo-hoje/o-mapa-das-micro-e-pequenas-empresas>. Acesso em 22 de julho 2013.

**DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L.** Working knowledge: how organizations manage what they know. Harvard Business School Press. Boston: 1998.

**DELOITTE, T. T.** As pequenas e médias empresas que mais crescem no Brasil: uma pesquisa sobre as rotas e estratégias que levam à expansão dos negócios. [2008]. Disponível

em:<<http://www.deloitte.com/assets/DcomBrazil/Local%20Assets/Documents/PesqExame2008.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2013.

**DRUCKER, P. F.** Sociedade pós-capitalista. São Paulo: Pioneira, 1994.

**FELDMAN, M. S.; PENTLAND, B. T.** Reconceptualizing Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change. *Administrative Science Quarterly*, v. 48, n. 1, p. 94-118, 2003.

**FUJIMOTO, Takahiro.** The Evolution of Manufacturing System at Toyota. New York: Oxford University Press, 1999.

**GOUSSEVSKAIA, Anna.** Aprendizagem Interorganizacional por meio da Colaboração Interempresarial. In: BERNARDES, Roberto (org.). *Inovação em serviços intensivos em conhecimento*. São Paulo: Editora Saraiva, pp. 259-281, 2007.

**GRANT, R.** Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, v. 17, Winter Special Issue, 1996.

**GRECO, S. M. S. S. et al.** Empreendedorismo no Brasil: 2010. Curitiba: IBQP, 2010.

**HARDWIG, T.; BERGSTERMANN, M.; NORTH, K.** Wachstum lernen. Eine praxiserprobte Handlungsanleitung zur Entwicklung dynamischer Fähigkeiten in KMU; mit vielen Fallbeispielen, Gabler, Wiesbaden, 2011.

**IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/microempresa/default.shtm>. Acessado em 20 de julho de 2013.

**KEYES, Jessica.** Knowledge Management, Business Intelligence, and Content Management: the ITPractitioner's Guide, Auerbach Publications, 2006.

**KOGUT, Bruce; ZANDER, Udo.** Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, v. 3, n. 3, August 1992.

**KON, Anita.** Aprendizagem Interorganizacional por meio da Colaboração Interempresarial. In: BERNARDES, Roberto (org.). *Inovação em serviços intensivos em conhecimento*. São Paulo: Editora Saraiva, pp. 79-115, 2007.

**LLORIA, M. Begoña.** A review of the main approaches to knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, v. 6, n. 1, p. 77-89, 2008.

**MAIER, R.** *Knowledge Management Systems Information and Communication Technologies for Knowledge Management*, Springer, 2007.

**MELO, L.** As empresas brasileiras têm vida curta. [2007]. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/empresas-brasileiras-tem-vida-curta-4137543>>. Acesso em: 17 jan. 2013.

**MENEZES, L.; KURTZ, D. J.; WOLF, A.; NORTH, K.** Aprender a Crescer: análise empírica das capacidades dinâmicas de pequenas e médias empresas. São Paulo: XVII Reunião Anual da Rede Pymes Mercosul, 2012.

**MULLER, E.; ZENKER, A.** Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, v. 30, n. 9, p. 1501-1516, Dec 2001.

**NICOLESCU, O.; NICOLESCU, C.** Determinants of the National SME's Strategy. *Metalurgia International*, v. 15, p. 100-104, 2010.

**NONAKA, I; TOYAMA, R.** Criação do Conhecimento como Processo Sintetizador. In: Nonaka, I. Takeuchi, H. *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre: Bookman, pp. 91-117, 2008.

**NONAKA, I. TAKEUCHI, H.** *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, 1995.

**NORTH, K.** *Gestão do conhecimento um guia prático rumo à empresa inteligente*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda. 288 p., 2010.

**NORTH, K.; SILVA NETO, E.; CALLE, G. D.** Vencendo os desafios do crescimento: o método “aprender a crescer” para pequenas e médias empresas brasileiras. *Navus - Revista de Gestão e Tecnologia*. Florianópolis, SC, v. 3, n. 1, p. 06-19, jan/jun. 2013.

**OECD.** *Measuring Knowledge Management in the Business Sector: First Steps*. OECD Publications Service, 1a. edição, France, 2003.

**OLAZARAN, M.; ALBIZU, E.; OTERO, B.** Technology Transfer between Technology Centres and SMEs: Evidence from the Basque Country. *European Planning Studies*, v. 17, n. 3, p. 345-363, 2009.

**OLIVEIRA JR, M. M.; SOMMER, P. S.; COLOMBINI, F. B.; IKEBE, N. T.** Aprendizagem Interorganizacional por meio da Colaboração Interempresarial. In: BERNARDES, Roberto (org.). *Inovação em serviços intensivos em conhecimento*. São Paulo: Editora Saraiva, pp. 283-302, 2007.

**OLIVEIRA, U. R.** Gerenciamento de riscos operacionais na indústria por meio da seleção de diferentes tipos de flexibilidade de manufatura. 2009. 246 f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2009.

**PADOVEZE, C. L. & BERTOLUCCI, R. G.** Proposta de um Modelo para o Gerenciamento do Risco Corporativo. In: *Anais XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Porto Alegre, 2005.

**PARRILLI, M. D.; ARANGUREN, M. J.; LARREA, M.** The Role of Interactive Learning to Close the 'Innovation Gap' in SME-Based Local Economies: A Furniture Cluster in the Basque Country and its Key Policy Implications. *European Planning Studies*, v. 18, n. 3, p. 351-370, 2010.

**POPADIUK, S.; CHOO, C. W.** Innovation and Knowledge Creation: how are these concepts related? *International Journal of Information Management*, vol. 26, pp. 302-312, 2006.

**RUSSO, M.; ROSSI, F.** Cooperation networks and innovation: A complex systems perspective to the analysis and evaluation of a regional innovation policy programme. *Evaluation*, v. 15, n. 1, p. 75-99, 2009.

**SANTOS, L.C.; VARVAKIS, G.** Redes de pequenas e médias empresas: organizações virtuais vs. clusters. In: *Anais do XIX ENEGEP*, Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: [www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1999\\_A0450.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1999_A0450.PDF)

**SALIM, J. J.** Era Digital: o conhecimento em ação. *RAE Executivo*, vol. 1, n. 2, 2002.

**SCHREIBER, G.; et al.** Knowledge engineering and management: the commonKADS methodology. MIT Press, 2002.

**SEBRAE.** Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil. Brasília: SEBRAE/NA, 2004.

**SILVA, S. L.; ROZENFELD, H.** Modelo de avaliação da gestão do conhecimento no processo de desenvolvimento do produto: aplicação em um estudo de caso. *Revista Produção*, v. 13 n. 2, 2003.

**SKYRME, David; AMIDON, Debra.** The Knowledge Agenda. *The Journal of Knowledge Management*, v. 1, n. 1, September 1997.

**SOUZA, L. L. C.** Mecanismos de Coordenação e Práticas da Gestão do Conhecimento na Cadeia de Valor Terceirizada: estudo no setor elétrico. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

**TEECE, D. J.** Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, v. 28 pp.1319-1350, 2007.

**TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A.** Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, pp. 509–533, 1997.

**TRIOLA, M. F.** Introdução à Estatística. 9ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

**TSAI, F. S. et al.** The co-evolution of business incubation and national innovation systems in Taiwan. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 76, n. 5, p. 629-643, 2009.

**ZENG, S. X.; XIE, X. M.; TAM, C. M.** Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. *Technovation*, v. 30, n. 3, p. 181-194, Mar 2010.

---

#### **Agradecimentos:**

1. Ao PIBIC UFMA e PROEX UFMA, pelo apoio através das bolsas de iniciação científica.
2. Ao CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo apoio através da bolsa de produtividade em pesquisa.