

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

Environmental monitoring organization in the process of strategic planning in small software

Cláudio Sonáglgio Albano

Unipampa – Universidade Federal do Pampa

claudio.albano@unipampa.edu.br

Martinho Isnard Ribeiro de Almeida

USP – Universidade de São Paulo

martinho@usp.br

Fabiane Tubino Garcia

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

fabianegarcia@unipampa.edu.br

Resumo

Na sociedade atual onde as organizações estão sujeitas a mudanças constantes e sofrem influências de diversas naturezas, desenvolver um planejamento estratégico de forma a viabilizar a sustentação da organização e responder aos anseios da sociedade, torna-se um fator preponderante. Em alguns segmentos organizacionais os desafios tornam-se ainda maiores, onde destaca-se a área de Tecnologia da Informação que tem no software um de seus componentes. Desta forma, o objetivo deste trabalho é identificar como as pequenas organizações de desenvolvimento de software realizam seu processo de planejamento estratégico, na sua forma de monitorar o ambiente organizacional, ou seja, identificar quais variáveis, componentes, segmentos, fontes de informação entre outros elementos são considerados neste processo. O método utilizado foi uma survey aplicado em pequenas empresas da região da campanha do Rio Grande do Sul. Os principais resultados demonstraram que efetivamente estas organizações têm dificuldades em formalizarem seus processos de planejamento estratégico, e os componentes utilizados para a monitoração de seu ambiente organizacional, mostraram-se alinhados com as características do setor, onde se destacam tecnologia, qualificação de mão-de-obra, grandes *players* internacionais entre outros.

Palavras-chaves: Monitoramento Ambiental Organizacional; Planejamento Estratégico; Pequenas Empresas e Software.

Abstract

Currently society where organizations are subject to change and are influenced by several situations, develop a strategic plan in order to facilitate the support of the organization and respond to the needs of society, becomes a major factor. In some segments organizational challenges become even greater, where there is the area of Information Technology in the software that has one of its components. The objective of this study is to identify how the small software development organizations realize their strategic planning process, in its way

Cláudio Sonáglio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

of monitoring the organizational environment, i.e. identify which variables, components, segments, among other sources of information elements are considered in this process. The method was applied to survey a small area of the campaign of Rio Grande do Sul. The main results showed that indeed these organizations have difficulty formalizing their strategic planning processes, and components used for the monitoring of its organizational environment, shown to be aligned with the characteristics of the sector, which features technology, qualification of manpower, among other big international players.

Keywords: Environmental Monitoring Organization, Strategic Planning, Small Business and Software.

1. INTRODUÇÃO

Na sociedade atual onde as organizações estão sujeitas a mudanças constantes e sofrem influências de diversas naturezas, desenvolver um planejamento estratégico de forma a viabilizar a sustentação da organização e responder aos anseios da sociedade, torna-se um fator preponderante.

Estas exigências impactam as organizações, pois segundo Porter (1990) “uma organização deve considerar seu ambiente para elaborar suas estratégias”. Desta forma, o planejamento estratégico assume um papel relevante neste contexto. Planejamento estratégico é o processo de elaboração da estratégia, enfatiza a importância da ligação entre o processo de elaborar estratégias e definir objetivos, assim como a forma de implementação do processo e seu monitoramento (FISCHMANN; ALMEIDA, 2009).

Em alguns segmentos organizacionais, onde as mudanças são mais constantes os desafios tornam-se ainda maiores, realçando a importância da organização ter formalizado este processo. Entre estes segmentos destaca-se a área de Tecnologia da Informação, que no senso comum é confundida com o uso de computadores e/ou informática, mas, segundo Laudon e Laudon (2007), a tecnologia de informação contemporânea vai além do computador isolado e abrange as redes de comunicações, equipamentos e demais aplicações multimídia. Entre seus componentes destaca-se a área de *software*, que são os programas que permitem a interação entre os seres humanos e os computadores, ou ainda, segundo os mesmos autores, *software* pode ser entendido como um programa de computador, que é composto por uma sequência de instruções, que é interpretada e executada, resultando em um comportamento desejado.

No processo de planejamento estratégico umas das etapas é a monitoração do ambiente, onde a organização deve considerar seus atores e forças internas, bem como os elementos que compõem seu ambiente organizacional (governo, clientes, fornecedores, parceiros, concorrentes, entre outros). Para Porter (1990) e Fischmann e Almeida (2009), esta etapa é considerada o cerne de todo o processo.

Desta forma, o objetivo principal deste trabalho é identificar como as organizações de desenvolvimento de software, pequenas empresas, realizam seu processo de planejamento estratégico na sua forma de monitorar o ambiente, ou seja, quais variáveis, componentes, segmentos, fontes de informação entre outros elementos são considerados e quais são suas respectivas importâncias e finalidades.

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

Na próxima seção, justificativa apresentam-se algumas afirmações que comprovam a importância do tema, na revisão bibliográfica são abordados temas pertinentes ao assunto, tais como: empresas de desenvolvimento de software, modelos de planejamento estratégico – quando definimos e justificamos o modelo a ser utilizado neste trabalho e finalmente planejamento estratégico em empresas de software. Posteriormente apresenta-se a metodologia utilizada no trabalho, os resultados e análises e finalmente as conclusões.

2. JUSTIFICATIVA

Durante milhares de anos as vantagens competitivas das organizações e até mesmo das nações, resumiam-se à disponibilidade de fatores físicos, tais como mão-de-obra, matéria-prima e capital. Entretanto, com o advento dos componentes tecnológicos esses parâmetros de competitividade sofreram grandes mudanças. Atualmente não existem mais dúvidas de que tecnologia e informação são mais importantes que estes fatores. As novas tecnologias, ao disseminarem-se pela sociedade, possibilitam a criação de novos desejos, necessidades e oportunidades. Assim, o uso adequado das tecnologias é um dos elementos essenciais das organizações para que sejam competitivas; faz-se, então, necessário distribuir e compartilhar as tecnologias bem como as experiências adquiridas com o seu uso. Para diversos autores, entre eles Hamel; Prahalad (1997), já está em curso uma revolução tão profunda quanto a que deu origem à indústria moderna. Será a revolução ambiental, a revolução genética, a revolução de materiais, a revolução digital e, acima de tudo, a revolução da informação através de seus diversos meios de difusão, devido à grande evolução tecnológica.

Dentre as novas tecnologias, a tecnologia da informação (TI) é considerada como um fator potencializador de desenvolvimento, principalmente quando é adotada no processo de gestão das organizações. Neste novo cenário competitivo um novo objeto ganha valor fundamental para as estratégias de gestão que se fazem necessárias: a informação. Como as organizações precisam de diferenciais para conquistar mercados e obter vantagens, é necessário entender os desejos e anseios destes mercados, o que somente poderá ser obtido através de um eficiente sistema de informação. Desta forma, o sistema de informação passa a ser a base para as transformações operacionais e gerenciais exigidas pelas organizações.

Conforme Freitas (2000, p. 2) "frente a esta conjuntura, e ao volume de informações, é que precisamos 'esculpir', estruturar o desestruturado e desestruturar o que parece tão preciso, é um exercício que se impõe, é necessário cada vez mais saber 'ler' nos dados o que os clientes, os concorrentes e outros atores do ambiente interno e externo estão realmente dizendo, ainda que de forma indireta". Para Laudon & Laudon (2007), um sistema de informação é composto por: *hardware* (equipamentos), *software* (programas de computador) e *peopleware* (pessoas que interagem com os equipamentos e programas).

Neste contexto obviamente as indústrias de software assumem um papel de destaque, pois este se faz presente em todos os setores da economia, sendo, em muitos casos, determinante para a produtividade e eficiência de alguns setores. Segundo dados da Abes (2011), o mercado brasileiro de software ocupou em 2009 a 12ª colocação no ranking mundial e movimentou cerca de US\$ 15,3 bilhões – valor 2,4% acima do alcançado no ano anterior. Interessante ressaltar os resultados alcançados com a exportação, pois em 2009 o país

Cláudio Sonáglgio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

registrou avanço de 7%, montante equivalente a US\$ 363 milhões. As vendas de licenças de software especificamente tiveram salto de 12%. Ainda segundo este estudo o setor é composto por aproximadamente 8,5 mil empresas, formando uma cadeia de valor com grande potencial de expansão pela sua capilaridade no mercado interno. As previsões são bastante positivas, algumas tendências impulsionarão os negócios, tais como: expansão da computação em nuvem, cuja demanda deve triplicar nos próximos cinco anos; a procura por aplicativos de análise e de inteligência para negócios; aumento significativo da venda de dispositivos móveis e as oportunidades geradas com o advento da TV Digital são alguns pilares que se destacarão ao longo dos próximos anos.

Os dados acima expostos justificam a importância deste setor dentro do contexto econômico e social, pois seus produtos além de suportarem processos organizacionais também suportam atividades de entretenimento, que é um dos novos mercados (em expansão) criado com o advento das novas tecnologias.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção serão abordados os temas referentes à revisão bibliográfica sobre os tópicos do trabalho, desta forma a seguir está relatado o contexto das empresas brasileiras de desenvolvimento de software, após será apresentado e justificado o modelo de planejamento estratégico utilizado neste trabalho e posteriormente planejamento estratégico em empresas de software.

3.1 Empresas de Desenvolvimento de Software

O aumento da importância da informação, aliada às crescentes mudanças tecnológicas provocaram uma demanda por produtos e serviços no setor de desenvolvimento de *software*. Assim, profissionais e empresas da área da informação e do conhecimento são necessários para produzir estes produtos e serviços, tornando a indústria de *software*, um importante segmento nesta nova economia, também denominada de *economia digital*.

A história do *software* teve origem na década de 1950, juntamente com os primeiros computadores comerciais, era considerado como parte integrante do *hardware* e não havia nenhuma comercialização desse produto separado do *hardware*. Com a evolução da tecnologia da informação, em especial do *hardware*, ficou claro que seriam necessárias e oportunas novas formas de desenvolvimento de *software*. Este fato acabou desvinculando estas duas indústrias que, de acordo com Sousa (2004) têm como principais características: alta velocidade na introdução de inovações técnicas e desenvolvimento de novos produtos, competição acirrada, baixo investimento em capital fixo e capacidade criativa e intelectual da mão-de-obra.

No Brasil, a indústria de *software* teve início na década de 1970. Até o início dos anos 90 este setor esteve protegido pela lei de reserva de mercado. Esta lei visava proteger os fabricantes nacionais, tanto de *hardware* como de *software*, impondo barreiras à introdução de tecnologias importadas. As mudanças econômicas e políticas, em nível nacional e mundial, no início da década de 90, propiciaram a abertura do mercado de informática, permitindo o estabelecimento de investidores estrangeiros em território nacional (PETIT, JANSEN; LEITÃO, 2007). Este acontecimento ao mesmo tempo em que colocou a indústria brasileira

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

frente a grandes concorrentes internacionais, proporcionou uma imensa troca de conhecimentos, tecnologias, inserção em novos mercados e desenvolvimento de produtos, fazendo com que atualmente a indústria brasileira de *software* esteja entre as maiores do mundo neste segmento (ROSELINO, 2006).

A pesquisa anual realizada pelo CIA - Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV-EAESP, apresentou como resultado uma grande expansão na área de tecnologia da informação (TI) e, conseqüentemente de grandes oportunidades para as empresas de *software*. Os dados desta investigação revelaram que:

- Em 1988, as empresas gastaram 1,3% do seu faturamento líquido em TI, atualmente, gastam 6,7%.
- Em 1988, as empresas tinham 1 teclado para cada 20 funcionários, atualmente esta relação é de 1 teclado para cada 1,5 funcionários.
- Em 1988, existiam aproximadamente um milhão de microcomputadores no Brasil, atualmente existem aproximadamente sessenta e quatro milhões, devendo este número ser de cento e quarenta milhões em 2014.

De acordo com as estatísticas apresentadas, nota-se que as oportunidades para as empresas de *software* deverão aparecer tanto no segmento empresarial (pessoas jurídicas) como junto às pessoas físicas. Segundo a pesquisa o ritmo de crescimento das vendas de computadores é maior entre as pessoas físicas, onde fatores como educação e renda influem positivamente neste sentido.

Outro fato que confirma a importância das empresas de *software* no atual cenário econômico e social brasileiro é a presença de uma série de ferramentas, que impactam fortemente as organizações e a sociedade como um todo, como: a forte automação bancária, o sistema eleitoral brasileiro, os serviços da receita federal, as ferramentas de cooperação e colaboração, a internet (comércio eletrônico, redes sociais e blogs), os *softwares* de gestão (ERPs), os *softwares* para gerenciar relacionamento com clientes (CRM) entre outras.

3.2 Modelo de Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico (PE) é definido, conforme Fischmann e Almeida (2009), como uma técnica administrativa que através da análise do ambiente de uma organização, cria consciência das suas oportunidades e ameaças, seu pontos fortes e fracos, em coerência com sua missão, criando desta forma uma direção a ser seguida para que a organização alcance seus objetivos.

Assim como existem inúmeros conceitos de PE, também existem vários modelos de PE, havendo concordância entre diversos autores que não existe um modelo “melhor” ou “mais certo”, mas, existe a clara definição que as organizações dependendo de suas características podem implementar melhor um modelo em detrimento de outro.

O conceito de estratégia nasceu da necessidade de realizar objetivos em situações de concorrência, como no caso da guerra, nos jogos e nos negócios. O termo estratégia está estritamente vinculado a planejamento estratégico, que é o processo de elaborar a estratégia, enfatiza a importância da ligação entre o processo de planejar objetivos em sintonia com as ameaças e oportunidades oferecidas pelo ambiente. É um processo que define as ações

Cláudio Sonáglgio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

necessárias para enfrentar situações futuras e atingir metas, no qual compreende as tomadas de decisões que afetam uma organização, especialmente decisões sobre produtos/serviços que a organização pretende oferecer e os mercados/clientes que pretende atingir. Segundo Hitt e Ireland (2007), “estratégia é um conjunto integrado e coordenado de compromissos e ações definidos para explorar competências essenciais e obter vantagem competitiva”.

Neste trabalho foi utilizado o modelo de Fischmann e Almeida (2009), por ser um modelo desenvolvido para pequenas e médias empresas brasileiras, que está sendo empregado em diversos estudos de casos que visam implementar PE nestas organizações. O quadro 1 apresenta as etapas deste modelo com uma breve descrição das suas principais características e finalidade.

Quadro 1 – Etapas de um processo de PE.

Etapas	Principais características e finalidade
1. Avaliação Estratégia Vigente	Analisar a função da organização e o caminho que vem trilhando.
2. Avaliação do Ambiente	Identificar as oportunidades, ameaças, pontos fortes e fracos.
3. Estabelecer Perfil Estratégico	Verificar o que a organização deve fazer para aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças.
4. Quantificar Objetivos	Verificar a viabilidade dos objetivos definidos.
5. Finalizar	Escrever um sumário do processo de planejamento estratégico.
6. Divulgar	Transmitir aos principais interessados o que a organização espera de seus setores/atividades em seu processo de PE.
7. Preparar Organização	Planejar treinamento de demais planos identificados como necessários para a implementação do processo.
8. Integrar com Plano Tático	Formalizar no orçamento da organização as ideias do processo, visando integração dos demais setores.
9. Acompanhar	Monitorar a implementação do processo, visando assegurar o atendimento de seus objetivos.

Fonte: Adaptado de Fischmann e Almeida (2009).

Ainda segundo estes autores as etapas citadas são premissas fundamentais para um processo de planejamento estratégico e para uma definição de missão, visão e valores. A missão busca identificar a função da organização e o seu campo de atuação. A visão permite que a organização tenha uma definição de objetivo maior no processo de planejamento. Já os valores permitem que os componentes de uma organização tenham diretrizes gerais para suas ações na busca de seus objetivos.

A seguir, no quadro 2 são apresentadas as divisões do ambiente organizacional tendo como base o modelo de PE que foi apresentado anteriormente. Neste quadro estão descritas as variáveis, componentes, segmentos, fontes de informação entre outros elementos são considerados e suas respectivas importâncias.

Quadro 2 – Divisões do ambiente organizacional para o processo de PE.

Divisão Organizacional	Ambiental	Variáveis sugeridas	Características
Macroambiente	Clima	Legislação, política/governo, economia entre outras.	Previsões podem ser a curto e longo prazo. Variações geralmente gradativas e previsíveis.
Macroambiente	Solo	Informações da sociedade de uma forma geral.	Transformações geralmente lentas e previsíveis.

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

Ambiente Operacional	Concorrentes, clientes, fornecedores entre outros.	Dependente do tipo, tamanho e ramo de atuação da organização.
Ambiente Interno	Aspirações dos funcionários, diretores e demais interessados na organização.	Importante verificar se as estratégias definidas estão coerentes com os desejos/anseios dos componentes da organização.

Fonte: Adaptado de Fischmann; Almeida (2009).

Para compor as variáveis sugeridas para o processo de PE para pequenas empresas, buscou-se coerência com as propostas do modelo citado de Fischmann e Almeida (2009), e de outros trabalhos relacionados ao tema, modelo e/ou ao contexto destas empresas. Entre estes trabalhos cita-se: *Será Possível as Pequenas e Médias Empresas Crescerem sem Informações do Ambiente?* (Menezes; Almeida, 1997), *Monitoramento do Ambiente Externo na Pequena Empresa: Aplicações e Limitações dos Sistemas Existentes* (Cancellier, Almeida; Estrada, 2005), *Planejamento Estratégico em Pequenas e Médias Empresas: Um Estudo Quantitativo em Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação* (Krakauer, Fischmann; Almeida, 2010), *Empreendedorismo: Uma Análise Sobre o Desenvolvimento de Empresas Brasileiras do Setor de Software* (Schier; Souza, 2009) e, *O Impacto do Alinhamento Estratégico no Desempenho das Micro, Pequenas e Médias Empresas de Software de Fortaleza* (SilvaBatista, 2004).

3.3 Planejamento Estratégico em Empresas de Software

Algumas características do setor de desenvolvimento de *software* tornam imperioso um processo de planejamento estratégico, tais como: grande expansão, facilidade para entrada de novos concorrentes, mudança constante nos fornecedores (*players* mundiais de tecnologia), baixo impacto de custos fixos, pressão dos clientes por novas funcionalidades nos produtos, entre outras.

Nesse sentido, Hamel e Prahalad (1997) argumentam que a essência da estratégia está em desenvolver vantagens competitivas no futuro, mais rápido do que os concorrentes tentam imitar aquelas que se tem hoje. Assim, para eles, a melhor vantagem competitiva de todas ocorre quando uma empresa possui a capacidade de melhorar suas habilidades já existentes, mas também desenvolver novas habilidades. Muitas vezes a competição leva a uma padronização ou similaridade nos processos, restando pouca margem de diferenciação entre produtos/competidores.

Desta forma, torna-se importante o planejamento estratégico da tecnologia da informação (PETI), que pode ser entendido como o processo de identificação de infraestrutura (*hardware, software*) e aplicações (bancos de dados, sistemas de informação) para suportar o negócio das organizações, como meio para atendimento dos objetivos organizacionais (LEDERER, SETHI, 1988; TORRES, 1994). Rezende (2002) aponta diversos objetivos para o PETI, dentre eles: estruturação da informação, conhecimento necessário para a capacitação dos colaboradores e definição da estrutura tecnológica. Esses objetivos permitem vislumbrar o processo de PE como uma ferramenta de gestão que tende a auxiliar a organização em suas decisões estratégicas.

Cláudio Sonáglgio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

No contexto brasileiro, são raros os trabalhos e/ou estudos sobre o processo de planejamento estratégico em organizações de desenvolvimento de *software*. Já, no cenário internacional um estudo de Ambastha e Momaya (2004) revelou os desafios das organizações indianas de *software* para sustentar a sua competitividade. Os autores apresentaram os fatores que tornam estas organizações competitivas, tais como, baixo custo de operação e eficiência no mecanismo de entrega. Entretanto, ressaltaram que estes fatores não são suficientes para sustentar, no longo prazo, uma posição competitiva, e desta forma estas organizações devem procurar uma maior oferta de serviços de *outsourcing* (terceirização de serviços) com projetos mais completos e de alto valor agregado.

Em outro estudo, Coviello, Ghauri e Martin (1998) analisaram a competitividade da indústria de *software* na Nova Zelândia e detectaram que estas organizações utilizavam o volume de vendas e receitas como fatores chaves de competitividade internacional. Outros fatores importantes foram: a qualidade do *staff* (integrantes da organização), parcerias com grandes *players* internacionais (empresas que detêm grande parcela do mercado) e uma rede de contatos formais e informais em mercados chaves.

Heeks e Nicholson (2002) apresentam uma análise das possibilidades de posicionamento estratégico das empresas de *software* dos países em desenvolvimento, como o Brasil, e apontam a venda de serviços de *software* para o mercado doméstico como um fator relevante. Entretanto, os autores destacam que o posicionamento das empresas nesta área, representa mais uma estratégia de sobrevivência do que uma estratégia de crescimento.

No Brasil, trabalhos recentes desenvolvidos por Smania (2008), Souza (2005) e Kubota, Nogueira e Mazzon (2008), trazem algumas considerações sobre o processo de planejamento estratégico em empresas de software.

No trabalho de Smania (2008), foram analisadas três empresas deste setor, e dentre as principais conclusões destacam-se que as empresas utilizam diversas ferramentas para análise de ambiente, mas apenas uma delas efetivamente faz uso de cenários no processo. Ainda sobre a análise do ambiente, um recurso bastante utilizado é a consulta a um grupo de integrantes da organização que “tentam entender o ambiente de mercado que atuam”, pois compreendem que este não irá conservar as mesmas características por muito tempo, devido ao ambiente dinâmico da área de tecnologia da informação. Fica claro que os métodos que separam os eventos certos dos incertos podem levar as organizações a desempenharem as atividades possíveis de serem executadas. Todas as organizações apresentam problemas com relação à atitude estratégica, em virtude da complexibilidade do ambiente e por apresentarem um porte pequeno em relação ao tamanho do mercado.

Souza (2005) afirma que existem duas estratégias conforme o tamanho da empresa: o segmento formado pelas pequenas e médias empresas que concentram suas atividades em clientes (outras organizações) que não dispõem de recursos para contratar grandes *players* internacionais e acabam diversificando sua oferta de produtos; e o segundo segmento que representa as empresas de maior porte, que focam suas atenções para serviços que agregam valor as atividades de seus clientes e que concentram seus produtos e serviços em determinados nichos de mercado.

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

4. METODOLOGIA

Neste tópico, descrevem-se os procedimentos que foram utilizados para que os objetivos propostos fossem alcançados. Define-se e justifica-se o método, apresenta-se o instrumento de coleta de dados, tipo de amostragem e as organizações analisadas.

Utilizou-se o método de pesquisa tipo “survey”, que segundo Pinsonneault e Kraemer (1993), requer informações padronizadas do assunto estudado. Essas informações podem ser relativas a indivíduos, grupos, organizações ou comunidades, ou também projetos, aplicações ou sistemas. É mais apropriado em questões centrais tipo “como e por que está acontecendo, o que, quanto e como”.

Para Pinsonneault e Kraemer (1993) e Trivinos (1992), este trabalho classifica-se como uma pesquisa descritiva, pois visa identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões são manifestadas em uma população. Considera-se que a pesquisa descritiva seja a mais indicada quando se deseja obter as características de determinada população ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. A pesquisa é de corte transversal, uma vez que os dados são coletados num dado momento no tempo, e não há intenção de avaliar/monitorar suas variações no decorrer do tempo (GIL, 2010).

Quanto à coleta de dados, foram utilizados dados primários, que são definidos como aqueles coletados especialmente para atender às necessidades da pesquisa (GIL, 2010). Para esta finalidade foi utilizado um formulário, com questões pré-definidas e estruturadas, cujo conteúdo buscou identificar as práticas de planejamento estratégico nas organizações e confrontar com o modelo de planejamento estratégico que serviu de base teórica para este trabalho.

Para elaborar o instrumento de coleta de dados foram utilizados dois critérios: primeiro quanto à estrutura, onde, seguiu-se o modelo (etapas, dimensões, ambientes e demais fatores) inerente ao modelo adotado em Fischmann e Almeida (2009); segundo quanto ao conteúdo, fontes de informação, tendências, variáveis a serem consideradas e demais fatores. O quadro 3 apresenta uma breve descrição do instrumento com as questões que foram analisadas, seus objetivos e variáveis.

Quadro 3 - Breve descrição do instrumento de coleta de dados.

Grupo de questões	Objetivos	Variáveis
Identificação da Organização	Traçar um perfil das organizações.	Número de funcionários, tempo de atuação, produtos que disponibiliza para o mercado, ramo de atuação dos clientes, entre outras informações.
Premissas para o processo de PE.	Identificar se a organização tem formalmente definida sua Missão, Visão e Valores.	Quem são os responsáveis pelas definições e o processo.
Ambiente Organizacional.	Avaliar qual o uso que as organizações fazem durante o processo de PE das variáveis: macroambiente clima e solo; ambiente operacional (clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros, tecnologia- <i>software</i> e tecnologia-	Legislação, política/governo, situação econômica e cenário internacional. Renda da população, cultura da sociedade, educação e qualificação profissional. Qualidade dos produtos, condições

Cláudio Sonáglgio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

	<i>hardware</i>) e ambiente interno.	comerciais/negócios, importância no mercado, ameaça de futuros fornecedores, perspectiva de sucesso no seu ramo e vantagens do fornecedor. Aspirações e valores dos funcionários e aspirações e valores dos diretores
Aspectos Internos.	Avaliar quais as variáveis e/ou fatores as organizações consideram para montar sua matriz SWOT (oportunidades, ameaças, forças e fraquezas).	A indicação de variáveis e/ou fatores foi realizada de forma separada para cada componente da matriz, ou seja: oportunidades, ameaças, forças e fraquezas.
Fontes de Informações.	Identificar quais as principais fontes de informação que as organizações utilizam em seu processo de PE.	Exemplos de fontes de informações: fornecedores, clientes, revistas, eventos, entre outros.
Tendências.	Verificar as principais tendências que as organizações utilizam em seu processo de PE.	Exemplos de tendências: nova tecnologia de <i>softwares</i> , mudança de hábito dos clientes, novos negócios, entre outros.

Fonte: Autores do trabalho.

Destaca-se que nas questões para avaliar o ambiente organizacional foi utilizada a escala de Likert (1 - Não Uso // 2 - Uso, Pouco importante // 3 – Uso, importante // 4 – Uso, muito importante). As organizações deveriam informar qual o uso que fazem das variáveis analisadas quando de seu processo de planejamento estratégico.

O formulário foi enviado via correio eletrônico, para as quatro organizações que participaram do trabalho. Anteriormente a esta etapa os autores do trabalho, fizeram contato com as organizações, explicando o instrumento, objetivos da pesquisa e mais algum detalhe que por ventura os respondentes tivessem dúvidas.

As organizações que fizeram parte da pesquisa foram escolhidas pelo critério de acessibilidade, que, segundo Gil (2010) é um tipo de amostragem não probabilística e depende unicamente de critérios do pesquisador. Seus procedimentos são muito mais críticos em relação à validade de seus resultados, todavia apresentam algumas vantagens, sobretudo no que se refere ao custo e ao tempo despendido.

As empresas analisadas estão localizadas na região da campanha do estado do Rio Grande do Sul, fronteira com o Uruguai, sendo sua economia basicamente das atividades de agropecuária e comércio. Esta região é considerada “deprimida economicamente” quando comparada com as demais regiões deste estado.

Quanto a sua classificação como pequenas empresas, esta foi realizada conforme dados disponibilizados pelo SEBRAE (2011) e os parâmetros utilizados foram o faturamento anual e o número de funcionários.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste tópico estão demonstrados os resultados e discussões, divididos em seções: a primeira seção objetiva traçar um perfil das organizações, a segunda foca as premissas básicas

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

de um processo de PE, a terceira visa avaliar o ambiente organizacional, a quarta busca identificar como estas organizações desenvolvem seus processos de análise dos aspectos internos e, a quinta, identifica quais as fontes de informações e tendências são consideradas pelas organizações.

5.1 Perfil das organizações

Uma das informações obtidas era a data de criação da organização. Neste aspecto a mais nova foi criada em 2003, e a mais antiga em 1983, sendo as demais fundadas em 1992 e 1998. Este fato é relevante no sentido que os autores, Roselino (2011) e MCT (2010), afirmam que as organizações deste setor tendem a ter uma data de criação mais recente. Quanto à região de atuação as organizações afirmam ser local ou regional, ou seja, na cidade que está estabelecida ou região em torno desta. Apenas uma informou que também tem clientes em outros estados do Brasil. Com relação à linha de produtos, duas organizações além de desenvolverem *softwares*, também vendem produtos (*softwares*) de terceiros. Ainda com relação a seus produtos, todas as organizações informaram que seus clientes atuam no segmento de comércio, e duas informaram que seus produtos também são destinados para clientes do ramo de serviços. Com relação à vocação econômica da região chama atenção o fato de nenhuma empresa possuir clientes no setor do agronegócio, visto que este setor é representativo na economia da região e juntamente com o comércio somam as duas principais atividades econômicas da região (FIERGS, 2009).

5.2 Premissas para o processo de planejamento estratégico

Das quatro organizações analisadas apenas uma tem formalmente definidos missão, visão e valores, sendo o responsável pela definição o sócio proprietário. Esta organização é a mais antiga e algumas particularidades a distinguem das demais, tais como: o sócio proprietário tem formação superior na área (especialização e mestrado), seu corpo de funcionários é formado por profissionais com formação acadêmica na área de informática e é a única empresa que tem clientes fora de seu estado de origem.

5.3 Avaliação do ambiente organizacional

No primeiro segmento, macroambiente clima, a variável que recebeu maior atenção foi a legislação, fato coerente com a forma de atuação destas organizações, pois sendo seus principais mercados comércio e serviços, estes são altamente dependentes de legislação. Depois aparecem política/governo e situação econômica. Cenário internacional apresentou ser uma variável irrelevante no processo para estas organizações. Convém ressaltar que esta região é fronteira com países do MERCOSUL (Mercado Comum do Sul), em especial o Uruguai e a Argentina, desta forma algumas atividades no cenário destes países poderiam ser relevantes.

Quanto ao macroambiente solo, a variável cultura foi praticamente irrelevante. Das demais variáveis a renda e a qualificação profissional receberam maiores atenções. É importante salientar que segundo Meirelles (2011), estes fatores (renda da população, cultura da sociedade, educação e qualificação profissional) são relevantes para que a sociedade a cada ano utilize mais recursos de informática e conseqüentemente aumente a demanda por *softwares* e aplicativos.

Cláudio Sonáglgio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

O ambiente operacional foi dividido em diversos segmentos e desta forma as organizações poderiam indicar variáveis para os segmentos clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros, tecnologia-*software* e tecnologia-*hardware*.

No ambiente operacional-clientes, as variáveis com maior significância foram: ramo de atuação (coerente com a atuação focada), imagem (vantagens em ter esta empresa como cliente) e forma de penetração no mercado (ter uma organização com cliente pode facilitar este fato), isto pode ter como justificativa o fato destas organizações atuarem em cidades/regiões pequenas onde ter alguma organização como cliente causa um diferencial e, finalmente, o porte ou faturamento da organização. Conforme ABES (2011) e Roselino (2011), uma das variáveis utilizadas pelas empresas de *software* para segmentar seus mercados é o faturamento dos clientes. Neste trabalho esta tendência não se confirma, e isto pode ser justificado pelo cenário econômico de atuação destas organizações, composto basicamente de pequenas empresas (FIERGS, 2009).

No ambiente operacional-fornecedores, as variáveis mais significativas foram: qualidade dos produtos (procedência mercadorias, certificações ISO e mercadorias genuínas) e condições comerciais e parcerias, em especial com foco em treinamento.

No ambiente operacional-concorrentes, as variáveis mais importantes foram: qualidade e diferenciação dos produtos e estrutura organizacional.

No ambiente operacional-parceiros, as variáveis com maior significância foram: qualidade dos produtos, condições comerciais/negócios e importância destes no mercado.

No ambiente operacional-tecnologia *hardware*, as variáveis mais relevantes foram: qualidade dos produtos, aceitação dos produtos pelos clientes e possibilidade de parcerias com os fornecedores.

No ambiente operacional-tecnologia *software*, as variáveis que se destacaram foram: qualidade do produto e aceitação pelos clientes.

As indicações das análises, dos segmentos acima, confirmam tendências do setor de tecnologia da informação, onde pequenas empresas procuram ser seguidoras de grandes *players* mundiais de tecnologia, pelo alto impacto do componente tecnologia no setor (MCT, 2010 e SMANIA, 2008).

Na análise do ambiente interno as duas variáveis apresentadas para as organizações (aspirações e valores dos funcionários e aspirações e valores dos diretores) se mostraram importantes.

5.4 Aspectos internos

Conforme o modelo de PE adotado neste trabalho a premissa para a construção da matriz SWOT (oportunidades, ameaças, forças e fraquezas) é a organização identificar seus fatores críticos de sucesso (FCS). Apenas duas organizações informaram ter EM formalmente definida sua matriz SWOT e identificados seus FCS. Quanto aos FCS foram citadas: a boa qualificação da mão-de-obra técnica, o entendimento da complexidade tributária do sistema

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

brasileiro, o avanço tecnológico da área de TI, mercado regional e respeitabilidade da organização no mercado. Duas organizações revelaram que utilizam a experiência e o conhecimento do proprietário como fator para formar sua matriz SWOT. Estes resultados confirmam algumas indicações de Smania (2008) e Souza (2005), a cerca do processo de planejamento estratégico em empresas de *software*. Também são coerentes com sua forma de atuação, visto que seu principal insumo e diferencial competitivo é a qualificação tecnológica de sua mão-de-obra.

5.5 Fontes de informações e tendências

Nesta análise, as organizações indicaram que suas principais fontes de informações são: fornecedores, governo, revistas, clientes, eventos, concorrentes, livros, artigos digitais e participação em eventos. Com relação às tendências foram citadas as novas tecnologias, restrições governamentais, necessidade do mercado, restrições estruturais (mão-de-obra), região de atuação da empresa, novos mercados, novas visões dos problemas e negócios baseados na Internet.

6. CONCLUSÕES

Através da análise das informações, fica evidente que as organizações confirmam a uma das principais características citadas na literatura como inerentes de seu perfil, ou seja, a dificuldade em estabelecer formalmente um processo de planejamento estratégico.

Premissas básicas ao processo de planejamento estratégico, tais como: missão, visão e valores, aparecem formalmente definidas em apenas uma organização. Sendo esta organização aquela que a direção ou sócio proprietário, bem como os demais integrantes possuem formação acadêmica na área de atividade.

Quanto à análise dos aspectos do ambiente organizacional (macroambientes clima, solo e operacional), verifica-se que as variáveis consideradas para este processo são pertinentes a grande parte das organizações. Entretanto, a legislação, o ramo de atuação dos clientes e a imagem de um cliente, aparecem com relevância e de forma coerente com a atuação destas organizações. Sendo estas desenvolvedoras de *software*, com foco principal para clientes de atuação no ramo do comércio, atender a legislação torna-se um fator importante. Como estas organizações atuam de forma local, em pequenas cidades e regiões, é coerente sua preocupação com a imagem de seus clientes.

Na análise do ambiente interno as variáveis aspirações e valores dos funcionários e aspirações e valores dos diretores, também estão de acordo com a literatura referente a área.

Quanto à identificação dos fatores críticos de sucesso, aparecem alguns aspectos inerentes às atividades destas organizações, que interagem de forma intensa com alta tecnologia e um ambiente dinâmico de competitividade e produtos. Assim, para formar os FCS são considerados: qualificação da mão-de-obra técnica, entendimento da complexidade tributária do sistema brasileiro e avanço tecnológico da área de tecnologia da informação. Para a formação da matriz SWOT são considerados a experiência e o conhecimento do proprietário, fato este já ressaltado no trabalho de Souza (2005).

Cláudio Sonáglio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

Como fonte de informações para o processo de planejamento estratégico são utilizados elementos que corroboram diversas pesquisas e trabalhos na área de PE, mesmo que para outras organizações de outros segmentos empresariais. Quanto às principais tendências a serem monitoradas algumas são inerentes a este segmento, tais como: novas tecnologias, restrições estruturais (mão-de-obra), novas visões dos problemas e negócios baseados na Internet. Pode-se concluir que o processo de planejamento estratégico, nas pequenas empresas, em especial da área de *software*, ainda não é um processo formalizado, pois estes gestores visualizam muitas questões em todo o processo.

Com referência as limitações do trabalho, percebe-se que um número maior de organizações poderia estar envolvidas, de forma a contemplar uma maior diversidade com relação ao porte (pequena, média e/ou grande empresa) e região de atuação. Estes fatores poderiam subsidiar o trabalho com resultados e conclusões mais consistentes.

Como fonte para futuros trabalhos, sugere-se a inserção da comunidade acadêmica em uma comunidade empresarial pouco acostuada ao convívio com o mundo acadêmico, bem como propiciar um maior conhecimento da realidade gerencial da região por parte da academia.

REFERÊNCIAS

AMBASTHA, A., MOMAYA, K. Challenges for Indian Software Firms to Sustain their Global Competitiveness. **Singapore Management Review**, v. 26, n. 2, p. 65-77, 2004.

ABES. Associação Brasileira das Empresas de Software. Disponível em: <http://www.abees.org.br/templ3.aspx?id=306&sub=596>. Acesso em: 10 de mar. 2011.

CIA. Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV-EAESP. Disponível em: www.fgv.br/cia/pesquisa. Acesso em: 7 de abr. 2011.

COVIELLO, N. GHOURI, P. N., MARTIN, K. International Competitiveness: Empirical findings from SME service firms. **Journal of International Marketing**, v. 6, n. 2, p. 8-27, 1998.

FIERGS. Federação das indústrias do estado do Rio Grande do Sul. http://www.fiergs.org.br/download.asp?arquivoCaminho=/files/arq_ptg_6_1_4494.pdf&arquivoNome=4494_pdf.pdf. Acesso em: 15 abr. 2009.

FISCHMANN, A.; ALMEIDA, M. I. **Planejamento Estratégico na Prática**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

FREITAS, H. As Tendências em Sistemas de Informações com base em recentes congressos. Porto Alegre. **ReAd**. n. 13, Jan/2000. Disponível em: <http://www.adm.ufrgs.br/read>. Acesso em: 20 ago. 2000.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

Monitoramento ambiental organizacional no processo de planejamento estratégico em pequenas empresas de software

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo Futuro**. 4 ed. São Paulo: Editora Campus, 1997.

HEEKS, R.; NICHOLSON, B. Software Export Success Factors and Strategies in Developing and Transitional Economies. **Working Paper Series**, n. 12, 2002.

HITT, M. A.; IRELAND, D. R.; HOSKISSON, R.E. **Administração Estratégica**. São Paulo: Editora Thomsom, 2007.

KUBOTA, L. C.; NOGUEIRA, A. R. R.; MAZZON, J. A. O Relacionamento Entre a Administração Estratégica e Resultados Empresariais: Uma Aplicação de Modelos de PLS de Segunda Ordem a Empresas Brasileiras de Software. **XXXII Enanpad**. Rio de Janeiro, 2008.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação**. 7 ed. Rio de Janeiro: Pearson Edication do Brasil, 2007.

LEDERER, A. L.; SETHI, V. The implementation of strategic information systems planning methodologies. *MIS quarterly*, sept, 1988. 12, 3.

MCT. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Pesquisa de Qualidade no Setor de Software Brasileiro** de 2009. 2010.

MEIRELLES, F. **22ª Pesquisa Anual do Uso de TI, 2011**. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo. 2011.

PETIT, D.; JANSSEN, R.; LEITÃO, C. A. Exportação **de software e serviços de tecnologia da informação: conceitos básicos**. Florianópolis: Sebrae/SC, 2007.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. Survey research methodology in management information systems: an assessment, **Journal of Management Information Systems**, Automs, 1993.

PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

REZENDE, D. A. **Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSELINO, J. E. Panorama da Indústria Brasileira de Software: Considerações Sobre a Política Industrial. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/estruturadinamica/capitulo%208_roselino.pdf. Acesso em: 18 abr. 2011.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/uf/goias/indicadores-das-mpe/classificacao-empresarial>. Acesso em: 11 mar. 2011.

Cláudio Sonáglgio Albano; Martinho Isnard Ribeiro de Almeida; Fabiane Tubino Garcia

SOUSA, S. V. A.. Contrapontos e Similaridades entre o Desenvolvimento da Indústria de Software no Brasil e no Mundo. **Revista de Administração UNIME** (União Metropolitana de Educação e Cultura). Volume 2, Número 1, jan./jul. 2004. Disponível em: <http://www.unime.com.br/2006/rau/2/artigos.htm>. Acesso em: 23 abr. 2010.

SOUZA, D. B. Competitividade e Estratégia: Uma Análise do Segmento de *Outsourcing* da Indústria Brasileira de Software. **Dissertação de Mestrado**. Administração. UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

SMANIA, H. Um Estudo de Caso Sobre a Formação do Pensamento Estratégico em Pequenas Empresas de Software. **Dissertação de Mestrado**. Administração. UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

TORRES, N. A. **Manual de Planejamento de Informática Empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1994.

TRIVINOS, A. **Introdução a Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

Artigo recebido em 14/09/2011

Aprovado em 19/12/2011