

Sistema de Capacitação em Planejamento Estratégico para Pequenas e Médias Empresas Fornecedoras da Petrobras

Suzana Dantas Hecksher
suzana_hecksher@yahoo.com.br
CEFET-RJ / UNED-NI

Francisco Duarte
duarte@pep.ufrj.br
PEP/Coppe/UFRJ

Isabel Fernande de Souza
ifsouza@yahoo.com.br
PEP/Coppe/UFRJ

Resumo

Este artigo é baseado em pesquisa de doutora que objetivou o desenvolvimento, a experimentação e a avaliação de um sistema para capacitação de pequenas empresas em planejamento estratégico. O sistema desenvolvido combina um método de planejamento estratégico, um software de apoio e conteúdos conceituais de suporte. O sistema foi aplicado no programa de capacitação de fornecedores da cadeia de petróleo e gás, por mais de 300 empresas nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, nos anos de 2006 e 2007. Este artigo apresenta os fundamentos e etapas do método de planejamento estratégico desenvolvido, as características do sistema de ensino-aprendizagem adotado e os resultados da experiência de aplicação em um subgrupo de empresas participantes. A avaliação do sistema é feita a partir da percepção dos usuários e indica que a principal contribuição do sistema é provocar a reflexão a partir da confrontação entre conhecimentos teóricos e tácitos, ou seja, entre conceitos gerais de gestão estratégica e a experiência particular de gestão da empresa.

1. Introdução

De acordo com Torrès e Julien (2005), a pesquisa em gestão de empresa de pequeno porte tem progredido firmemente e há mais de 30 anos foi lançado um debate sobre a especificidade das pequenas e médias empresas (PMEs), tentando responder à seguinte pergunta: “As lições e preceitos estabelecidos para grandes empresas podem ser aplicados nas PMEs ou é preciso desenvolver novas teorias e modelos considerando as especificidades das PMEs?” Ou seja, uma empresa pequena é uma grande empresa em miniatura, ou é uma organização específica e distinta da grande empresa? Torrès e Julien (2005) afirmam que em resposta a esse pergunta, emergiu da maior parte da comunidade científica a opinião de que pequena empresa é específica (papel preponderante do sócio-gerente, baixo nível de estruturação funcional, estratégia intuitiva etc.). Com o passar dos anos, a tese da especificidade tornou-se o paradigma dominante, considerada como uma premissa básica, uma verdade fundamental e incontestável (TORRÈS e JULIEN, 2005).

Em oposição à aceitação deste paradigma, Torrès e Julien (2005) sugerem que os pesquisadores da atualidade adotem uma abordagem contextualizada da tese da especificidade da gestão em pequenas empresas. Tal abordagem deve buscar compreender em que condições

os métodos de gestão em PMEs são específicos e quando se aproximam da realidade das grandes empresas. Isto porque existem inúmeras exceções, ou seja, diversas PMEs são funcionalmente estruturadas, reúnem especialistas, conduzem planejamento estratégico estruturado etc. Os autores acrescentam que o estudo das exceções também serve para estabelecer os limites para as generalizações (TORRÈS e JULIEN, 2005).

Buscando tal abordagem contextualizada, a presente pesquisa iniciou-se pela investigação da dinâmica de inserção competitiva de PMEs fornecedoras na cadeia nacional de petróleo e gás. No contexto em estudo, em que pequenas empresas tentam se estabelecer como fornecedoras da cadeia de petróleo, as exigências da Petrobras e de outras grandes empresas contratantes têm forçado as PMEs a se adaptarem, espelhando, ainda que parcialmente, os modelos de gestão adotados pelos grandes clientes. Não por vocação, mas por necessidade, as PMEs que pretendem ser competitivas nas cadeias orquestradas por grandes empresas, começam a estruturar e formalizar a gestão e a elaboração de estratégias.

A Petrobras definiu os níveis de exigências para as empresas fornecedoras em relação a cinco critérios: técnicos, econômicos, legais, SMS (Saúde, Meio Ambiente e Segurança no Trabalho) e gerenciais/responsabilidade social. As exigências técnicas são especificações de diferentes requisitos relacionados a itens como: capacidade de produção, instalações, tecnologia entre outros. As exigências econômicas indicam que a empresa fornecedora é obrigada apresentar um “balanço financeiro” com objetivo de identificar a sustentabilidade da empresa no curto e longo prazo. As exigências legais dizem respeito aos documentos que regulamentam e formalizam a empresa dentro dos órgãos competentes, ou seja, a Petrobras só se relaciona comercialmente com empresas que sejam formais e que estejam em dia com todas as obrigações legais vigentes. Na categoria de SMS são demandados diversos níveis de adequação gerencial para que a empresa cumpra com a legislação vigente e as necessidades da Petrobras. Os itens gerenciais/responsabilidade social são exigências que permitem aferir se a empresa fornecedora implementa modernas práticas de gestão, bem como a adequação da empresa com os compromissos sociais. Destaca-se ainda, como uma exigência implícita na política de compras, alguma competência em TI (tecnologia da informação). Isto porque desde início desta década a Petrobras vem realizando via internet uma parcela crescente das compras de bens e serviços em todo o país.

Os elevados padrões exigidos pela indústria de exploração e produção de petróleo e gás demandam dos fornecedores investimentos e esforços permanentes de capacitação. Esta adequação é muito mais crítica para as pequenas empresas uma vez que, quando comparadas com as grandes empresas, têm em sua maioria menos recursos financeiros, baixa competência em gestão e começaram a fazer uso de tecnologia da informação mais recentemente.

Se por um lado são elevados os requisitos para ser competitivo no fornecimento para esta cadeia produtiva, em particular na Petrobras, grande parte destes requisitos é explícita e a empresa busca apoiar o desenvolvimento de fornecedores. Com o objetivo de promover a inserção competitiva e sustentável de micro e pequenas empresas (fornecedoras atuais e potenciais) na cadeia produtiva do petróleo e gás, foi estabelecida uma parceria entre a Petrobras e o Sebrae. Como uma das ações do convênio nacional Sebrae-Petrobras, foi implementado o Programa de Capacitação de Fornecedores. Um dos desafios do programa é facilitar a adaptação das práticas de gestão dessas empresas às exigências da Petrobras.

A partir da questão mais ampla da inserção competitiva de pequenas empresas na cadeia de petróleo e gás, decidiu-se estabelecer como escopo desta pesquisa o problema da discrepância entre as exigências da Petrobras e as práticas gerenciais encontradas nas PMEs e, mais especificamente, a questão do planejamento estratégico. Isso porque, frente aos diversos critérios de qualificação impostos pela Petrobras (técnicos, econômicos, legais, SMS e gerenciais), o processo de planejamento estratégico está diretamente relacionado ao critério de

qualificação gerencial e foi entendido como meio para promover a reflexão sobre todas as demais deficiências que restringem a competitividade da empresa.

No contexto em estudo as PMEs são pressionadas a introduzir, entre outras, práticas de planejamento estratégico. Mas grande parte dos autores afirma que as pequenas empresas raramente possuem seus processos mapeados, planos, definição de diretrizes ou estratégias formalizadas que as auxiliem a sobreviver no acirrado e complexo mercado competitivo (LEVY *et al*, 2002). Fletcher e Harris (2002) afirmam que mesmo em pequenas empresas em crescimento o planejamento formalizado aparece em associação a uma formulação de estratégias de forma mais intuitiva e emergente. Em geral, a estratégia formulada para direcionar o negócio é fruto de um planejamento informal, realizado concomitantemente com as demais atividades de rotina (MORAES e ESCRIVÃO FILHO, 2006; PERUSSI FILHO, 2006). Para Barros (2005), o empresário brasileiro acostumou-se a viver sem planejamento, confiante de seu traquejo de pilotagem e desvio em alta velocidade.

Entre outras causas do predomínio da informalidade na formulação de estratégias aparecem as carências de capacitação e de método adequado de planejamento estratégico (DUARTE, 2003; WOOD e JOYCE, 2003; BEAVER, 2007). Com isso, colocasse como hipótese a possibilidade de tratar alguns aspectos do problema focalizado a partir da capacitação de empresários ou gestores de PMEs em um método de planejamento estratégico desenvolvido especificamente para aplicação em pequenas empresas. Assim foram estabelecidos os seguintes objetivos para esta pesquisa:

- Desenvolver um método para orientar, sistematizar e facilitar o processo de reflexão e planejamento estratégico em pequenas empresas.
- Desenvolver um sistema de capacitação capaz de promover a confrontação entre conceitos teóricos e a realidade específica da empresa, favorecendo o aprendizado e a mudança da prática de formulação de estratégias em pequenas empresas.

Os dois objetivos formulados, primeiramente carregam para este processo de pesquisa o compromisso de desenvolver produtos e não apenas encaminhar propostas. Além disso, os objetivos qualificam os efeitos esperados, o que impõe a necessidade de experimentação e avaliação dos produtos desenvolvidos.

Atendendo ao primeiro objetivo, o item 2 deste texto apresenta de forma resumida o Sistema Aproar de Direcionamento Estratégico, desenvolvido no contexto da pesquisa de doutorado (HECKSHER, 2007). O Aproar é um sistema de planejamento estratégico para aplicação em micro, pequenas e médias empresas, que combina três elementos inter-relacionados: conceitos, método e software. O referencial teórico que orientou o desenvolvimento do sistema Aproar foi construído a partir da seleção, arranjo e adaptação de orientações de diversos autores que produziram suas pesquisas sob a perspectiva das grandes empresas (PORTER, 1989; MINTZBERG *et al*, 2000 e 2006; KAPLAN e NORTON, 1997; ISHIKAWA, 1990; SLACK *et al*, 1999; CORRÊA *et al*, 2001, entre outros) e de outros que trabalharam com a questão do planejamento estratégico em pequenas empresas brasileiras (CARDOSO, 1998; ALMEIDA, 2001; TERENCE, 2002; BARROS, 2005).

Em seguida, orientado ao segundo objetivo desta pesquisa, o item 3 deste artigo apresenta o sistema de ensino-aprendizagem. No desenvolvimento do programa de capacitação foram consideradas, entre outras, orientações sobre as formas de mobilização e conversão de conhecimento (NONAKA e TAKEUCHI, 1997), conceitos de aprendizagem baseada em problema (RIBEIRO, 2005) e orientações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que propõem políticas para o desenvolvimento de pequenas empresas (THEOCHARIDES, S., TOLENTINO, 2003). O item 4 começa com apresentação da experiência de aplicação do sistema Aproar, caracterizando o grupo empresas participantes. Em seguida apresenta a metodologia de avaliação, precedida brevemente pelo referencial teórico que orientou sua construção. Por fim, são apresentados e discutidos os resultados das pesquisas realizadas.

2. O Sistema Aproar de Direcionamento Estratégico

No contexto em estudo, quase a totalidade das empresas utilizava computadores e internet, inclusive para cadastramento e negociações de fornecimento para a Petrobras e outras grandes empresas. Portanto, existia a possibilidade e o interesse de fazer uso de recursos de TI aplicados à capacitação desses fornecedores. Com isso, optou-se por desenvolver um método, facilitado por tecnologia da informação, para capacitar pequenas empresas em planejamento estratégico.

Aproar significa direcionar o barco. O Sistema Aproar de direcionamento estratégico é definido como sistema por se tratar de um conjunto de elementos inter-relacionados: conceitos, método e software. O sistema Aproar combina os elementos com o objetivo de orientar, sistematizar e facilitar o processo de reflexão e planejamento estratégico em pequenas empresas.

As três primeiras escolas do pensamento estratégico apresentadas por Mintzberg *et al* (2000) (design, planejamento e posicionamento) fornecem as principais bases do sistema Aproar. O método proposto nesta pesquisa pode ser considerado como um método tradicional de planejamento estratégico uma vez que se apóia nas mesmas bases teóricas e é composto das mesmas idéias principais de tantos outros métodos, enquadrando-se na “receita” colocada por Mintzberg *et al* (2000): “... tome o modelo SWOT, divida-o em etapas claramente delineadas, articule cada uma destas com muitas listas de verificação e técnicas e dê atenção especial à fixação de objetivos, no início, e a elaboração de orçamentos e planos operacionais, no final (MINTZBERG *et al*, 2000 p.45)”

Essa opção se mostra adequada ao contexto do problema estudado, uma vez que as exigências de critérios gerenciais da Petrobras são baseadas nos modelos por ela adotados, como ISO e PNQ (Prêmio Nacional da Qualidade) e, portanto, alinhadas a práticas tradicionais de planejamento estratégico, construídas a partir da perspectiva das grandes empresas.

No entanto, o sistema Aproar retorna à escola do design para devolver ao líder a condução e o controle do processo de planejamento. Também se afasta da “escola de planejamento” e aproxima-se da “escola empreendedora” uma vez que boa parte da análise é qualitativa, prescinde de dados numéricos. Isto permite que, mesmo os gestores que não dispõem de dados e informações suficientes, possam avançar no método, sistematizando a percepção que construíram através da prática de gestão e das experiências de interação com mercado, competidores, fornecedores, governo, funcionários etc. Esta é uma das características do método que o torna mais adequado à aplicação em pequenas empresas. Mas como será visto mais a frente, durante o processo de planejamento, os gestores estabelecem os indicadores de desempenho, metas e sistemas de acompanhamento para que passem a construir ou melhorar a base de dados e informações que apoiarão as futuras decisões estratégicas.

Foi entendido como necessário aliar intuição e análise sistemática. Esse comportamento foi considerado como característico em empreendimentos de sucesso, por diversos autores (BHIDE, 1994; DUARTE, 2003; FLETCHER e HARRIS, 2002), ou indicado como necessário pelos próprios empreendedores (DUARTE, 2003; MORAES e ESCRIVÃO FILHO, 2006).

O sistema Aproar pretende apoiar o processo de raciocínio do empreendedor na formulação de estratégias. Procura ajudar o empreendedor a fazer uso da intuição e da experiência de uma forma sistemática, seguindo um roteiro que provoca reflexão sobre questões que apóiam a tomada de decisões estratégicas.

No desenvolvimento do sistema Aproar considerou-se que, de forma simplificada, o grosso das ações gerenciais ligadas à estratégia pode ser entendido como uma busca constante

por: entender o mercado (hábitos, expectativas, insatisfações etc.); acompanhar as ações dos competidores (precificação, lançamentos de produtos, pontos de venda, canais de comercialização e de comunicação etc.); avaliar oportunidades de negócios (expandir no mercado, lançar novos produtos, serviços, novos mercados etc.); perceber ameaças iminentes (mudanças sociais, novos requisitos legais e de mercado, novas tecnologias substitutas, integração vertical de fornecedores ou clientes etc.) e preparar-se para ambas (ameaças e oportunidades); avaliar e buscar alternativas de fornecedores (materiais, serviços, terceirização etc.); controlar, melhorar e inovar em processos, produtos e serviços; selecionar, capacitar e motivar colaboradores.

Grande parte dos empresários bem sucedidos já adota estas práticas, ou parte dela. Alguns o fazem por experiência e intuição, sem saber que existe uma ampla teoria de planejamento estratégico que as sugere como práticas que favorecem a competitividade. Para tornar estas práticas sistemáticas, é determinante a construção do hábito de buscar informações externas e gerar informações internas de apoio à decisão. A capacidade de buscar informações externas depende, em grande parte, da interação com os diversos atores do ambiente competitivo, como a inserção ativa na cadeia produtiva. A construção de informações internas está associada ao sistema de informação, crescentemente facilitado pela tecnologia da informação.

O método Aproar de planejamento estratégico, ilustrado no fluxograma da figura 1, é uma seqüência de passos de levantamento e análises de informações e/ou percepções que conduzem à identificação de prioridades de mudança, definição de objetivos de desempenho e planejamento de ações para alavancar a competitividade. Outro elemento do sistema é o software que confere dinâmica aos processos de aprendizado e de elaboração do planejamento estratégico. O software disponibiliza conceitos gerais ligados à gestão estratégica, conceitos específicos do Sistema Aproar e estrutura as etapas do método. Foi o desenvolvimento do software e sua disponibilização via *web* que viabilizaram grande parte das características do sistema de ensino-aprendizagem.

2.1 O método Aproar

Na implantação do método os empresários e pessoas-chave da pequena empresa percorrem as seguintes etapas: caracterizar a situação atual da empresa e sua inserção no ambiente competitivo, identificar o que é vantagem competitiva nos mercados em que atuam, avaliar o desempenho da empresa em relação aos concorrentes, definir as formas de diferenciação que irá buscar, identificar as prioridades de mudança nos processos e na base de recursos, definir e acompanhar indicadores de desempenho, construir e gerenciar projetos para a melhoria da competitividade. O método se propõe a oferecer uma seleção de conceitos de gestão, concatenados em uma estrutura simples, ao mesmo tempo em que conduz a empresa na elaboração do planejamento estratégico, através da aplicação de práticas de gestão indicadas por diversos autores.

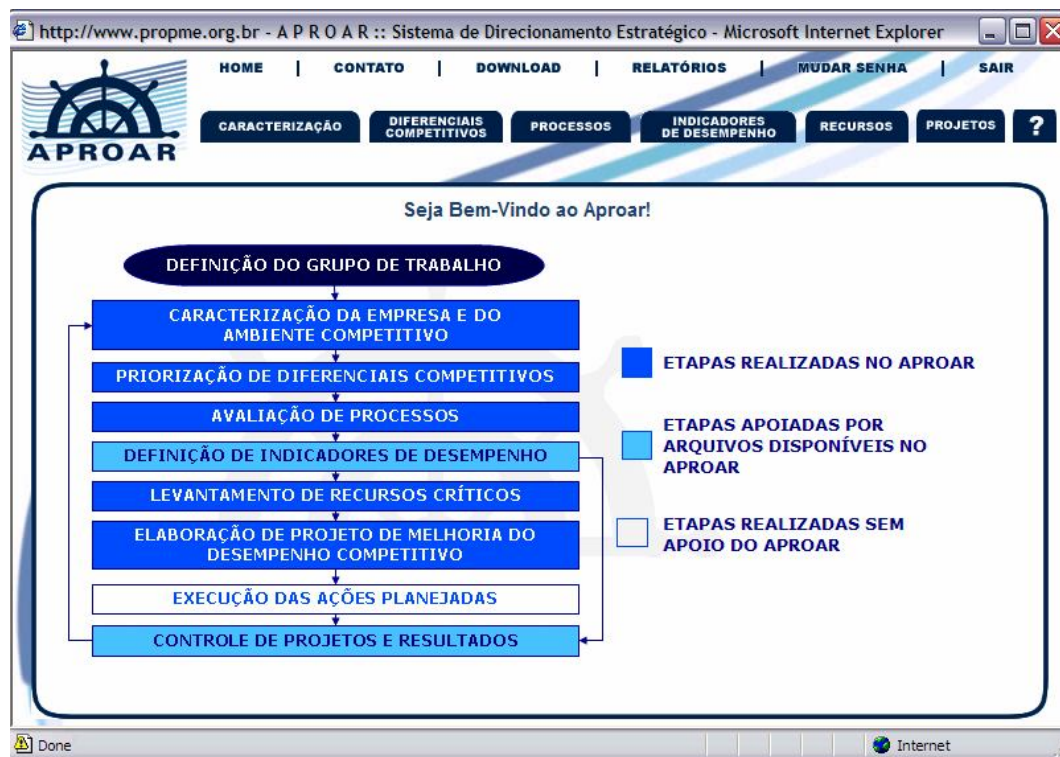


Figura 1. Software Aproar - Tela Inicial

Os objetivos de cada etapa do método podem ser resumidos da seguinte maneira:

a) Caracterização – Levantar e organizar o conhecimento atual sobre a empresa (produtos, serviços, pessoas, investimentos, modelo de gestão, resultados etc.) e o ambiente (fornecedores, clientes, concorrentes, infra-estrutura regional, fatores políticos, econômicos, sociais e tecnológicos etc.). A caracterização é o pano de fundo para as tomadas de decisão posteriores.

b) Diferenciais Competitivos – Direcionar a melhoria - Definir objetivos de melhoria a partir da avaliação do que tem valor para os clientes e da comparação com os concorrentes. Por que mudar? Para ser melhor em que? Prazo? Preço? Variedade?

c) Processos – Encontrar os focos prioritários de melhoria – Onde mudar? Em que processos é preciso mexer para alcançar os objetivos de melhoria? Mexer nos processos de compras e produção para melhorar o prazo? Mexer no processo vendas para melhorar o relacionamento? Mexer no processo de pesquisa e desenvolvimento para melhorar a qualidade diferenciada?

d) Indicadores – Transformar objetivos em metas (objetivo, valor e prazo) – Definir indicadores e metas para gerenciar o desempenho financeiro, comercial, dos diferenciais competitivos e dos processos. Definir sistemática de acompanhamento (frequência, responsável, fonte de dados etc.).

e) Recursos – Definir ações para a melhoria do desempenho - Identificar o que é preciso mudar nos processos críticos para a melhoria do desempenho competitivo – pessoas, método, tecnologia, infra-estrutura etc. Definir prioridades de mudança.

f) Projetos – Detalhamento, programação e controle das ações de mudança definidas - Para cada ação, detalhar e programar: como (tarefas, passos para realizar a ação), quem (responsável), quando (prazos de início e fim), quanto (custo estimado).

g) Controle de projetos e resultados – Manter a capacidade de tomar decisões estratégicas, ajustando o planejamento no sentido de elevar e sustentar a competitividade da empresa. Para tanto, é preciso ser sistemático no seguinte: acompanhar e controlar a

implementação dos projetos; verificar os resultados alcançados comparando-os com as metas dos indicadores de desempenho; definir e melhorar a rotina de monitoramento da empresa (resultados, processos, produtos, pessoas, recursos etc.) e do ambiente competitivo (clientes, fornecedores, concorrentes, fatores políticos, econômicos, sociais e tecnológicos); avaliar a necessidade de revisão nas diversas etapas do planejamento (informações, análises, objetivos, indicadores, metas, projetos etc.).

As referências teóricas das etapas do método Aproar estão resumidas a seguir, conforme definido por Hecksher (2007). O foco da capacitação é contribuir para a inserção competitiva e sustentável das MPEs na cadeia de petróleo e gás. Segundo Corrêa, Giansi e Caon (2001) “Ser competitivo é ser capaz de superar os concorrentes naqueles aspectos de desempenho que os nichos de mercado visados mais valorizam”. A etapa inicial de caracterização é realizada através do preenchimento de um questionário que provoca a reflexão sobre a situação da empresa (pessoas, produtos/serviços, sistema de gestão, investimentos, resultados etc.) e sobre as relações com o ambiente externo (parcerias, fornecedores, clientes, concorrentes, infra-estrutura regional, incentivos governamentais etc.). Ainda nesta etapa o empresário faz uma auto-avaliação do seu modelo de gestão respondendo a outro questionário de avaliação nos critérios definidos no Prêmio de Excelência da MPE e verificando a pontuação final, associada às respostas escolhidas. Este Prêmio, que no RJ é denominado Prêmio Top Empresarial, é alinhado aos critérios de excelência do PNQ e foi considerado adequado por Ribeiro Neto *et al* (2005) para empresas de pequeno porte.

A segunda etapa, priorização dos diferenciais competitivos, trata de qualificar o conceito de competitividade no caso específico de cada empresa. As definições de diferenciação são baseadas em Mintzberg *et al* (2006) e SLACK *et al* (1999). As reflexões são iniciadas com foco no mercado, avaliando os diferenciais competitivos em termos de importância para o mercado e o desempenho da empresa em relação aos concorrentes. Inspirado na matriz importância versus desempenho (SLACK *et al*, 1999), a saída desta etapa indica os diferenciais competitivos (preço, prazo, imagem, qualidade etc.) nos quais o desempenho precisa ser melhorado com mais ou menos urgência, quais devem ser mantidos e em quais é preciso avaliar o excesso de desempenho.

A terceira etapa parte do princípio, colocado por Porter (1989), de que vantagem competitiva tem sua origem nas inúmeras atividades que uma empresa executa (projeto, produção, marketing, distribuição etc.). Cada uma das atividades pode contribuir para a formação dos custos da empresa, além de criar uma base para a diferenciação. O método adotado nesta etapa é inspirado em Cardoso (1998). Cada processo genérico (compras, produção, marketing etc.) da empresa é avaliado em termos do impacto nos diferenciais competitivos e da proficiência atual da empresa. Neste ponto, os processos são tratados em nível agregado, tal como as atividades da cadeia de valor genérica de Porter (1989). A avaliação de proficiência é relativa à percepção interna de como cada atividade tem contribuído ou atrapalhado o desempenho em cada diferencial competitivo. A saída desta etapa é a focalização das mudanças necessárias, indicando onde (em que processos) é preciso realizar mudanças para alavancar os diferenciais competitivos. A partir da reflexão e avaliações realizadas pelo empresário, o software exibe orientações do tipo: é preciso realizar melhoria prioritária no processo de marketing para alavancar a imagem da empresa junto ao mercado, e/ou é preciso realizar melhoria importante do processo de produção para melhorar a confiabilidade de entrega.

A quarta etapa trata da construção do sistema de indicadores de desempenho e é fortemente baseada no Balanced Scorecard - BSC (Kaplan; Norton, 1997), substituindo as perspectivas por quatro níveis de resultado que guardam relações de causa e efeito. As adaptações procuraram adequar a proposta do BSC à realidade das pequenas empresas e estão fundamentadas em Hecksher (2007). Além do necessário acompanhamento de indicadores

financeiros e comerciais, as empresas definem indicadores do desempenho competitivo, ligados aos diferenciais competitivos que foram identificados como relevantes na segunda etapa, e indicadores dos processos identificados como críticos na etapa anterior. Esta etapa de definição de indicadores de desempenho não é realizada diretamente no software desenvolvido em PHP, mas é apoiada por um aplicativo desenvolvido em Excel e disponibilizado para *download* através do software Aproar na *web*.

A etapa cinco, levantamento de recursos críticos, parte dos problemas identificados como mais relevantes para a competitividade da empresa na etapa 3 (ex: melhorar o processo de vendas para alavancar a acessibilidade). Para cada problema, as empresas percorrem o método PDCA, estruturado no software identificando o que é preciso mudar, ou seja, as ações que serão tomadas em relação aos recursos considerados críticos para os problemas analisados. As categorias de recursos propostas guardam semelhança com os 6Ms (máquina, medida, mão-de-obra, método, matéria-prima, meio ambiente) de Ishikawa (1990), popular entre as PMEs. No Sistema APROAR, os recursos avaliados são: tecnologia de processo (equipamentos, nível de automação, ferramentas etc.), sistema de informação (sistemas manuais ou informatizados para levantar, compartilhar e gerar dados, informações e conhecimento); pessoas (carga de trabalho, conhecimentos, habilidades e atitude avaliados no nível individual e da estrutura organizacional), método de trabalho (adequação e a padronização dos processos vigentes), insumos (produtos e serviços adquiridos de fornecedores externos), infra-estrutura (da empresa e da região onde está localizada) e capital.

A consolidação da quinta etapa é uma lista que define o que (que ações sobre os recursos) a empresa pretende realizar, onde serão focalizadas as ações (processos críticos), porque serão realizadas (para alavancar os diferenciais competitivos críticos e os indicadores de desempenho). Para cada problema analisado, o software identifica ainda a prioridade de implementação das ações em função do julgamento realizado pelo usuário em duas dimensões: a urgência de eliminação de cada causa associadas ao problema e a complexidade de implementação da ação planejada para eliminar tal causa.

Na sexta etapa, elaboração de projeto de melhoria da competitividade, as ações planejadas são organizadas em planos estruturados no software e é feito o detalhamento das ações, identificando como será realizada: passos para sua realização, duração, responsável e custos associados. Em seguida, os empresários avaliam as prioridades e as relações de precedência entre as ações planejadas e definem as datas de início, a data de fim é indicada pelo sistema em função da duração prevista.

A etapa final de controle de projetos e resultados destaca o aspecto cíclico do método que induz à lógica de melhoria contínua. Ela também se utiliza do software em diversos aspectos. Por exemplo, na função controle de projeto do software que possibilita o registro e acompanhamento das ações planejadas, onde o empresário deve lançar as datas reais de início e fim das ações, verificar o que foi cumprido, o que está em atraso, fazer reprogramações e registrar observações pertinentes. O aplicativo Excel pode ser utilizado no registro e acompanhamento dos indicadores de desempenho, gerando tabelas e gráficos automáticos dos diversos indicadores, facilitando a visualização dos resultados e comparação com as metas. Ainda nesta etapa, os empresários são estimulados a rever a auto-avaliação no questionário do Prêmio Top Empresarial para identificar as evoluções alcançadas no modelo de gestão da empresa e as lacunas que persistem em relação ao que é previsto neste modelo de referência.

2.2 O software Aproar

Conforme sugerido por Terence (2002), no projeto do sistema Aproar foi dada atenção especial à forma de aplicação para que favorecesse o aprendizado, a reflexão e a prática. Por isso, como feito por Almeida (2001), a aplicação do método é facilitada por recursos de tecnologia da informação. Glossário, apostilas e exemplos são disponibilizados para consulta

durante o processo de planejamento, como foi também uma preocupação de Barros (2005). O apoio de consultoria, sugerido por (CARDOSO, 1998; TERENCE, 2002 e BARROS, 2005) foi incorporado ao programa de capacitação no sistema Aproar.

O software Aproar, foi desenvolvido no contexto do processo de doutoramento para estruturar, orientar e registrar as etapas do método, além de disponibilizar arquivos para *download* e *links* rápidos de ajuda sobre os conceitos necessários a cada etapa e sobre a própria operação do sistema. O software foi totalmente desenvolvido e opera com uso de softwares livres: PHP, banco de dados PostgreSQL e servidor Apache. A partir dos objetivos desta pesquisa, do estabelecimento do método Aproar e de um protótipo em Excel, o software Aproar foi integralmente desenvolvido entre agosto de 2005 e fevereiro de 2006, por um grupo de seis alunos da graduação e pós-graduação da universidade, orientados pela autora. Como inovação tecnológica que é, o sistema continua em desenvolvimento, ampliando funcionalidades, revisando conteúdo, corrigindo erros e incorporando sugestões dos usuários.

A estrutura do software foi projetada para uma navegação baseada em processos e não em funcionalidades. Assim os usuários seguem o fluxo das etapas do método Aproar, organizado nas abas da esquerda para a direita, como pode ser visto na figura 1. Clicando em cada aba são exibidas subabas que desdobram as fases de cada etapa. Também são abertas abas de *download*, que disponibilizam o material específico daquela etapa e a abas de “memória”, um campo de texto livre para que o usuário registre observações e percepções que podem não ter ficado claras através dos campos de informação e avaliação objetiva.

O software APROAR também busca promover maior interação e colaboração entre os participantes. Através da seção “contato”, o instrutor, os participantes e a equipe de suporte podem se comunicar com indivíduos ou grupos de indivíduos cadastrados no sistema. É possível anexar arquivos às mensagens e algumas empresas têm disponibilizado seus modelos de formulários, planilhas de controle, pesquisas de satisfação etc.

3. O sistema de ensino-aprendizagem

De acordo com Araújo (2005), há uma seqüência de passos consagrados para desenho e desenvolvimento de programas de treinamento e desenvolvimento (T&D): (1) formulação de objetivos; (2) definição dos objetos de aprendizagem; (3) definição de estratégias de ensino-aprendizagem; (4) escolha de recursos didáticos; (5) validação do planejamento.

No planejamento da capacitação no sistema Aproar, o cargo em foco é o nível hierárquico superior (empreendedor e/ou gestores principais) de PMEs fornecedoras (ou candidatas) da cadeia de petróleo e gás. O objetivo é o desenvolvimento de competência em um método de planejamento estratégico que fosse adequado à realidade das PMEs e atendesse aos requisitos de formalização impostos pela Petrobras. O levantamento de necessidade foi feito a partir do quadro de referência, examinando a dinâmica da cadeia, as regras de fornecimento e em seguida as características das pequenas empresas.

A partir do desenvolvimento do método de planejamento estratégico apresentado anteriormente, foram definidos os conhecimentos mínimos necessários para aplicação do mesmo, elegendo assim os objetos de aprendizagem: estratégia, processos, indicadores de desempenho, melhoria contínua e gestão de projetos. Dentro desses grandes temas, foram selecionados, adaptados e concatenados conceitos considerados essenciais ao aprendizado e à transferência (implantação do método na realidade da empresa).

O projeto do programa de capacitação, incluindo a escolha dos recursos didáticos procurou seguir as orientações da OIT (THEOCHARIDES e TOLENTINO, 1993) em relação ao uso de tecnologias e ao trabalho em grupos, aliando treinamento e consultoria. O programa de capacitação se utiliza de tecnologia da informação dentro e fora de sala. É conduzido por um instrutor/consultor em 40 horas de aula presencial em grupos de até 15 PMEs, intercalando momentos de aula expositiva com outros em que os empresários (ou gestores)

participantes refletem e aplicam os conceitos na realidade particular de cada empresa, através da construção do próprio planejamento no software Aproar. O software, disponibilizado via *web*, permite que os participantes evoluam no planejamento fora do horário de aula, contando com a possibilidade de consultoria remota fornecida pelo instrutor, que, também via *web*, pode acompanhar, avaliar e comentar o trabalho de cada participante. O software também disponibiliza arquivos para *download*, além de várias definições e textos (*links*) de ajuda que apóiam o usuário tanto conceitualmente como na operação do software.

Na escolha de recursos didático, no sentido de reduzir as perdas de aprendizado, melhorando o nível de transferência (do aprendido para a prática) é que foi projetado o software que integra o sistema Aproar. Com o advento do software, acessado via *web*, a transferência passa a ser iniciada em sala, com a presença e possível orientação do instrutor. O software também amplia as possibilidades de interação entre os participantes e entre estes e o instrutor/consultor. Ao final do período de três meses, cada empresa recebe um CD para instalação do software na empresa, contendo o conteúdo conceitual e todas as atividades constituintes do planejamento estratégico que a empresa construiu durante o período de capacitação. Assim os participantes podem continuar a usar o software para construir, revisar e controlar o planejamento estratégico da empresa, que inclui informações, análises, um mapa de indicadores de desempenho e um conjunto de planos de ações para a melhoria da competitividade. Em alguns Estados as empresas participantes puderam contar também com apoio de consultoria presencial para incentivar e facilitar a construção do planejamento.

A definição de estratégias de ensino-aprendizagem foi principalmente influenciada pela aprendizagem baseada em problema (PBL), experimentada por Ribeiro (2005) no ensino de graduação em administração. O contexto vivenciado por cada empresa tem algo similar, como as exigências impostas pelo principal contratante da cadeia, mas também tem muito de particular como os concorrentes, fornecedores, substitutos, regulamentação da atividade específica, influência do ambiente político, econômico e social da região de atuação etc. Além das particularidades encontradas no contexto interno à empresa: desempenho, processos, pessoas, equipamentos, capital etc. Conforme sugerido na PBL, o sistema de aprendizagem planejado nesta pesquisa também procura ativar os conhecimentos prévios (vivência). O fato da vivência em relação ao problema ser maior do que a de alunos de graduação facilita a reflexão sobre os conteúdos conceituais e a construção de novos conhecimentos.

Em aula há momentos de nivelamento nos quais o instrutor transmite conceitos de gestão estratégica e os fundamentos do método Aproar. Ainda em aula, os participantes têm acesso ao software através da internet para praticar a aplicação dos conceitos na elaboração do próprio planejamento estratégico. Nos momentos de prática em sala, cada empresa do grupo está trabalhando com sua realidade particular, não com uma situação simulada. Portanto o instrutor atua como facilitador e consultor. Circulando entre as empresas, provocando questionamentos, orientando, comentando e tirando dúvidas. O instrutor atua ainda como facilitador da interação e colaboração entre as empresas, ressaltando as dificuldades similares, compartilhando as soluções com consentimento dos participantes e estimulando a troca de informações e experiências.

O sistema Aproar aproxima-se da PBL porque busca a “aprendizagem ativa” (as questões explícitas no método incentivam e orientam o empreendedor a buscar informações e percepções para gerar consistência nas respostas); “aprendizagem integrada” (o conhecimento conceitual mínimo é ofertado, mas o participante é incentivado a buscar informações da sua realidade que contextualizem o uso dos conceitos); “aprendizagem para compreensão” (alocação de tempo para reflexão, feedback constante e oportunidades para praticar o que foi aprendido). O sistema Aproar pretende provocar a reflexão a cada questão colocada pelo método Aproar, que permite a prática dos conceitos aprendidos, contextualizada na realidade específica de cada empresa. O *feedback* é dado nos intervalos entre as aulas, quando o

instrutor visualiza, analisa e comenta o planejamento realizado por cada empresa através do software. No início de cada aula, o feedback é feito através da discussão da etapa de planejamento estratégico que foi realizado pelas empresas. O software gera facilidade para que cada empresa faça as revisões que julgar necessárias nas etapas já registradas no software.

Com este sistema de capacitação procurou-se viabilizar as formas de conversão de conhecimento indicadas por Nonaka e Takeuchi (1997). A socialização ocorria através da interação entre as duplas de gestores da mesma empresa, que juntos construíam o planejamento. Também ocorria socialização entre gestores das demais empresas participantes e entre estes e o instrutor/consultor, contando casos, compartilhando suas experiências e dificuldades e contribuindo com sugestões.

O conhecimento que se desejava transferir estava parcialmente explícito no material didático e nos conceitos disponibilizados através das “ajudas” do software, mas também era complementado pela exposição feita pelo instrutor. A internalização deste conhecimento explícito ocorreu principalmente através da experimentação prática deste na construção do planejamento da empresa, provocando uma confrontação entre a experiência da realidade específica da empresa e os conceitos teóricos. A externalização do conhecimento dos participantes foi principalmente explicitada através da elaboração do planejamento estratégico estruturado no software, que carregava a sua experiência, a sua percepção modificada e/ou reforçada pelos conceitos teóricos internalizados. O processo de aprendizagem através da combinação não foi percebido. O que parece reforçar a percepção de Fonseca, Lima e Assunção (2004) que propõem que todo conhecimento novo, ao ser combinado com o anterior, o faz também sobre a base do conhecimento tácito, portanto não ocorre a combinação, mas uma seqüência de internalização e externalização.

4. Experimentação e análise dos resultados

Hamblin (1978) propôs que uma avaliação de treinamento deveria seguir cinco níveis: (I) reação, que levanta atitudes e opiniões dos treinandos sobre os diversos aspectos do treinamento, ou sua satisfação com o mesmo; (II) aprendizagem, que verifica se ocorreram diferenças entre o que os treinandos sabiam antes e depois do treinamento, ou se os seus objetivos instrucionais foram alcançados; (III) comportamento no cargo, que leva em conta o desempenho dos indivíduos antes e depois do treinamento, ou seja, se houve transferência para o trabalho efetivamente realizado; (IV) organização, que toma como critério de avaliação o funcionamento da organização, ou mudanças que nela possam ter ocorrido em decorrência do treinamento, e (V) valor final, que tem como foco a produção ou o serviço prestado pela organização, o que geralmente implica em comparar custos do treinamento com os seus benefícios.

Segundo Borges-Andrade (2002), o modelo de HAMBLIN (1978) sugere que os resultados do primeiro nível seriam os maiores responsáveis pela aprendizagem dos indivíduos, que produziriam mudanças no seu desempenho no trabalho e assim por diante. No entanto, em cada um dos níveis seguintes se agregariam outras variáveis interferentes, externas ao treinamento, de modo a dificultar a detecção dos efeitos atribuíveis ao treinamento. Além disso, a avaliação de aprendizado, segundo Borges-Andrade (2002), é geralmente pouco aceita em T&D empresarial em nível de gerência. Com isso, a avaliação de reação é privilegiada na maioria dos treinamentos empresariais.

Em 2006 e 2007, o sistema Aproar foi aplicado na capacitação de mais de 300 pequenas empresas ligadas à cadeia de petróleo e gás nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Rio Grande do Norte, Alagoas e Rio Grande do Sul. No levantamento das informações inseridas pelos participantes na etapa de caracterização do

software, em meados de 2006, a distribuição de empresas por porte era o seguinte: 14% micro empresas, 65% pequenas e 21% médias. A distribuição por setor de atuação: 46% em serviços, 21% comércio e serviços, 13% indústria e serviços, 11% indústria, 5% comércio e 4% indústria e comércio.

Dentre os participantes da capacitação no sistema Aproar, exatamente 100 empresas e aproximadamente 180 pessoas participaram de turmas onde a própria autora atuou como instrutora e consultora e, portanto, orientou os participantes na aplicação do método e no uso do software.

Os atores mais diretamente impactados pelo fruto desta pesquisa deveriam ser os empresários ou gestores de PMEs que participaram do programa de capacitação, experimentando o Sistema Aproar de Direcionamento Estratégico. Esses seriam os mais habilitados a julgar se foram atingidos os objetivos da pesquisa, anunciados na introdução deste artigo. Por isso, decidiu-se privilegiar o ponto de vista do usuário (participante) na avaliação do sistema Aproar.

O levantamento da percepção dos usuários foi realizado através de enquetes diferentes realizadas em dois momentos distintos. O primeiro instrumento de levantamento foi uma pesquisa de satisfação, preenchida (em papel) no momento final da fase de capacitação presencial de várias turmas ao longo de 2006. A análise do resultado das percepções colhidas neste primeiro momento ajudou a consolidar as questões a serem verificadas e a estrutura do segundo instrumento de pesquisa.

O segundo instrumento de pesquisa, intitulado “pesquisa de percepção”, foi um questionário eletrônico, preenchido em março de 2007 via *web* através de um link identificado enviado por e-mail para 100 empresas e respondido por 36. Este segundo levantamento foi mais claramente orientado à verificação dos objetivos da pesquisa. Na construção do instrumento, esses objetivos foram desdobrados em 45 perguntas/assertivas e 4 questões abertas. O objetivo desta segunda pesquisa foi levantar a percepção dos participantes sobre alguns aspectos relacionados ao fornecimento para a cadeia de petróleo e gás, planejamento estratégico e ao Sistema APROAR. Mais especificamente, pretendia-se levantar a percepção que permanece meses após o término do período de capacitação presencial, quando o que foi aprendido e praticado durante o treinamento já poderia ter sido esquecido ou incorporado às práticas gerenciais da empresa, quando o software poderia ter sido abandonado ou instalado e usado localmente na empresa e quando os usuários já perderam o contato com o instrutor que os orientava. Todas as empresas respondentes haviam concluído a capacitação há um período entre 4 e 11 meses.

Avaliando-se o resultado da pesquisa de satisfação (primeira enquete) encontra-se 141 usuários que responderam a seguinte questão aberta: “Você indicaria esta capacitação para outras empresas? Por que?” A análise dos relatos indicou o seguinte: 2 (1,4%) indicariam, mas comentaram que o curso é muito longo; 5 (3,5%) indicariam apenas para empresas que ainda não formalizassem planejamento estratégico (não tivessem plano de negócio, não fossem certificadas etc.); 6 (4,2%) responderam que indicariam, mas não comentaram; 128 (90,1%) indicariam a capacitação para outras empresas e fizeram comentários positivos, como os seguintes. “*Sim. Porque dá uma visibilidade da sua empresa de fora para dentro. No dia a dia é difícil traçar um perfil tão cheio de detalhes.*” “*Sim. A metodologia aplicada oferece ao pequeno empreendedor uma visão mais ampla e aberta do seu negócio, possibilitando melhorias e adequações contínuas.*” “*Sim. Porque o conteúdo e a ferramenta são adequadas ao porte das PMEs, ou seja, são específicos e dedicados.*” “*O APROAR nos leva a identificar deficiências na empresa e propor as melhorias de forma sistemática, levando a uma gestão organizada e controlada.*”

Os 128 comentários foram analisados e organizados em função de palavras-chave que apareciam nas respostas. Puderam ser verificadas as principais contribuições percebidas pelos

usuários do sistema como as seguintes: gera conhecimento, estimula a melhoria de processos, amplia a visão (empresa e ambiente competitivo), é aplicável e adequado à pequena empresa, ajuda a diagnosticar problemas, favorece a geração de idéias e soluções para a empresa, organiza, sistematiza, provoca reflexão etc.

Na parte de questões fechadas da pesquisa de satisfação foram feitas mudanças no questionário ao longo do ano de 2006. Para possibilitar a consolidação das respostas foram aproveitados somente os questionário idênticos, totalizando 89 respondentes. Os resultados consolidados indicam que a grande maioria (97,7%) dos participantes considerou a capacitação boa ou ótima. Os assuntos e o método Aproar foram considerados adequados (bom ou ótimo) por cerca de 98% dos respondentes. A contribuição do software foi percebida como positiva (99%), havendo ainda alguma crítica à usabilidade (regular = 7%) e ao suporte técnico (regular = 5%). A carga horária apareceu como o principal problema, tendo sido avaliada como regular por 22% dos respondentes. Esta pesquisa de satisfação ajudou a consolidar as questões a serem verificadas na segunda fase de levantamento dados, pesquisa de percepção apresentada na próxima seção.

Os resultados do segundo levantamento, a pesquisa de percepção, indicam que, do ponto de vista dos respondentes, a maioria dos objetivos foi atingida. Lembrando que o sistema teria os objetivos de orientar, sistematizar e facilitar o planejamento estratégico, as respostas a seguir confirmam o alcance desses objetivos. A maioria dos respondentes concorda completamente que o sistema Aproar organiza em etapas lógicas o processo de planejamento estratégico (87,5%); sistematiza a percepção e a experiência do usuário para construção de um planejamento melhor (82,5%); integra a análise de questões importantes (95%); ajuda a levantar e organizar informações (90%); definir prioridades (87,5%) e indicadores de desempenho mais adequados às necessidades da empresa (90%).

Ainda a pesquisa de percepção indica que a maioria dos participantes percebe que o sistema de ensino adotado favorece o aprendizado e a transferência para a atividade de trabalho. Isso fica evidenciado pela concordância plena de 87,5% com a afirmativa de que o sistema faz os participantes aprenderem e trabalharem ao mesmo tempo. Eles também percebem como vantagem a possibilidade de cada participante trabalhar com sua realidade e não com exemplos genéricos (82,5%). Concordam que o sistema disponibiliza definições teóricas que enriquecem a análise e a geração de idéias (70%) e permite que conceitos teóricos sejam logo aplicados ao planejamento estratégico da própria empresa (70%).

A maioria das empresas indica que continuará aplicando os conceitos aprendidos (82,5%), o método Aproar (65%), o painel de indicadores (60%) e o software Aproar (57,5%). Apesar desta indicação, é sabido que aqui pode ocorrer um descolamento entre a intenção e a prática real. Em função do que foi visto na revisão bibliográfica, é muito provável que, apesar da intencionalidade, não haja disciplina e condições de manter o planejamento e controle estratégico. A consolidação das respostas destas questões foi capaz de indicar mudança de intencionalidade, mas não é capaz de atestar a mudança da prática. Para verificar efeitos sobre a prática (comportamento da organização) seria indicada a realização de auditorias (antes e depois do treinamento), que não foram viáveis no contexto desta pesquisa.

5. Conclusões

A capacitação de fornecedores de pequeno porte com foco na inserção competitiva na cadeia de petróleo e gás carece de adequação e escala para que seus efeitos sejam mais relevantes para a Petrobras. Neste sentido, a capacitação em planejamento estratégico é especialmente importante por incluir o processo de análise de “se” e “como” é possível ser competitivo no fornecimento para um determinado segmento. Este artigo apresentou o Sistema Aproar de Direcionamento Estratégico, desenvolvido para capacitar pequenas

empresas ligadas à cadeia de petróleo e gás. O objetivo do sistema é justamente apoiar as pequenas empresas no direcionamento do negócio. Capacitar os empresários a planejar a melhoria do desempenho competitivo para atrair, conquistar e manter clientes rentáveis. Ao longo da capacitação os participantes constroem o planejamento estratégico no software Aproar que estrutura o método de planejamento e carrega conceitos fundamentais de gestão estratégica.

Apesar dos limites do contexto de desenvolvimento, o software configurou-se como um elemento de contribuição expressiva para o processo de aprendizagem. Com relação a esta contribuição é importante destacar algumas vantagens da sua disponibilização através de um site na *web*. Toda atividade realizada em sala fica guardada e pode ser completada e melhorada pelo empresário na empresa, em casa ou em qualquer ponto de acesso à internet. O instrutor/consultor pode visualizar os avanços e orientar as empresas nos períodos de intervalo entre as aulas. Isto viabiliza a consultoria remota, realizada durante os 3 meses do programa de capacitação.

Mesmo os cursos que se utilizam de atividades dinâmicas em sala para consolidar a absorção do conteúdo apresentado costumam fazê-lo com exercícios ilustrativos, estudos de caso, jogos, simulações etc. Geralmente existe uma significativa perda no processo de transferência do conceito aprendido e experimentado em sala para a aplicação na realidade específica da empresa. O desenvolvimento do software disponibilizado via *web* foi uma inovação tecnológica relevante para o processo de capacitação de pequenas empresas em planejamento estratégico, uma vez que possibilita a aplicação imediata e continuada dos conteúdos aprendidos de forma individualizada. Assim reduz as perdas citadas acima.

O fato do planejamento estratégico estar registrado em um software contribui ainda para explicitar e compartilhar, entre participantes e não participantes de uma mesma empresa, as reflexões realizadas sobre a empresa e o ambiente competitivo, as decisões tomadas, as ações propostas e os resultados esperados. Esta explicitação permite melhor visibilidade do planejamento como um todo e da interconexão entre as diversas etapas. Isto facilita a revisão do planejamento, comumente necessária em função da dinâmica do ambiente externo e das mudanças (planejadas ou não) no ambiente interno.

A avaliação predominantemente positiva dos empresários e gestores sobre a capacitação no sistema Aproar, apresentada no item anterior, sugere que esta pesquisa conseguiu encaminhar contribuições para o enfrentamento da carência de capacitação e método adequado, apontadas como causas da baixa estruturação do planejamento estratégico, característica em pequenas empresas. Característica que no contexto da cadeia de petróleo e gás se apresenta como barreira para inserção competitiva de pequenas empresas. Porém, é preciso destacar alguns limites do método de avaliação.

Em primeiro lugar, vale ressaltar que a avaliação de satisfação foi preenchida na presença da instrutora e muitas vezes entregue a ela. Isso aumenta o índice de resposta e permite dirimir dúvidas no preenchimento. No entanto, pode constranger os respondentes, abrandar suas críticas e mascarar o nível de satisfação.

Também na pesquisa de percepção, o método de coleta de dados pode ter reduzido a representatividade dos resultados ou introduziu uma tendência na amostra. A opção por amostragem voluntária a partir do universo pesquisado é bastante comum em avaliações de treinamento. No entanto, tendo caráter voluntário, os participantes que se dispuseram a responder o questionário na internet possivelmente são aqueles que mais se envolveram no processo de capacitação. Talvez aqueles empresários que não puderam ou não se interessaram em participar ativamente da capacitação também não tenham se mobilizado a responder um questionário enviado pela ex-instrutora. Por outro lado, esta tendência de filtro de respondentes também qualifica a resposta, uma vez que os que responderam realmente experimentaram as diversas etapas do método e do software.

Outro limite foi tomar apenas o ponto de vista dos participantes, quando outros atores, interessados e envolvidos no programa de capacitação, poderiam contribuir bastante com críticas e sugestões, como os gestores do Sebrae e da Petrobras, outros instrutores e consultores capacitados, equipe de programação e equipe de suporte. Representantes de todos esses grupos foram informalmente ouvidos ao longo do processo de pesquisa e têm contribuído para o amadurecimento e melhoria do sistema Aproar. No entanto, sem uma avaliação sistemática não foi possível incorporar suas percepções aos resultados desta pesquisa.

Os dois levantamentos realizados nesta pesquisa contribuem principalmente para a avaliação de reação. O nível de aprendizado, que pôde ser avaliado pelo instrutor ao longo da capacitação através das diversas atividades práticas individuais, não foi registrado de forma sistemática, impedindo sua síntese e posterior uso para melhoria do processo. O efeito sobre o comportamento do participante na atividade de trabalho e o reflexo na gestão da organização também não foram avaliados. Pelo resultado da avaliação, o sistema Aproar parece favorecer a adoção da prática de planejamento estratégico, mudando inclusive a percepção dos usuários sobre os benefícios do processo de planejamento e provocando intenção de continuidade dessa prática. No entanto, isso é condição necessária, mas não suficiente para a mudança da prática. Para verificar efeitos sobre a prática (comportamento da organização) seria indicada a realização de auditorias (antes e depois do treinamento), que não foram viáveis no contexto desta pesquisa.

Em função do retorno das avaliações dos usuários e das considerações do pessoal ligado ao convênio Sebrae-Petrobras, o sistema de planejamento estratégico continua em evolução, incluindo pequenas mudanças no método, melhorias no software, revisão do material didático etc. O sistema continua a ser adotado por mais empresas em 2007 e o programa de capacitação tem experimentado formas alternativas de distribuição de carga horária, apoio de consultoria e avaliação de resultados.

Tendo sido inicialmente orientado a fornecedores da cadeia de petróleo e gás, o sistema Aproar foi experimentado por empresas comerciais, industriais e prestadoras de serviços que atuam em negócios diversos (peças, manutenção industrial, química, alimentos, consultorias, software, construção civil, têxtil etc.). O contexto que viabilizou a difusão do sistema Aproar nessa cadeia, nem sempre se repete em outras cadeias e setores. As empresas participantes estavam submetidas à pressão para estruturar suas práticas de gestão alinhadas aos critérios estabelecidos por parte da Petrobras e de outros grandes clientes. Além disso, a atração de empresas para adesão ao programa de capacitação ficou facilitada pelo fato de o convênio Sebrae-Petrobras subsidiar uma parte dos custos. As primeiras experiências de capacitação no sistema Aproar fora da cadeia de petróleo estão acontecendo atualmente na Bahia, onde o Sebrae/Ba organizou duas turmas sendo uma de empresas de cosméticos e outra de empresas de tecnologia da informação.

O trabalho desenvolvido nesta pesquisa possibilitou descobertas e realizações, mas também, e principalmente, a noção de pequenez diante do universo de possibilidades de estudos em gestão de pequenas e médias empresas. Os interesses e possibilidades são muitos, mas aqui serão apenas citadas apenas duas das inquietações mais diretamente relacionadas a esta pesquisa.

Entre elas estão as possibilidades de investigação sobre as demais restrições à formalização do planejamento estratégico em PMEs e sobre o impacto das práticas de planejamento estratégico no desempenho de PMEs. Como derivada dessa última investigação, poder-se-ia buscar distinguir dentre as práticas associadas ao processo de planejamento estratégico: o que é mais importante que seja incorporado para alavancar o desempenho competitivo, o que só interessa como exercício de aprendizado e o que é burocracia desnecessária. Uma pesquisa desse tipo poderia tanto orientar a revisão do sistema Aproar

como encaminhar contribuições para priorização e simplificação dos critérios gerenciais exigidos dos fornecedores de pequeno porte pelas grandes empresas contratantes.

Referências

- ALMEIDA, M.I.R., 2001, *Manual de planejamento estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com utilização de planilhas Excel*. São Paulo. Atlas.
- ARAÚJO, M.F., 2005, *Impacto de treinamento e desenvolvimento: uma análise integrada quantitativa e qualitativa*. Tese de D.Sc. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- BARROS, A., 2005, *Gestão estratégica em pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro, Editora Ciência Moderna LTDA.
- BEAVER, G. 2007, "The strategy payoff for smaller enterprises", *Journal of Business Strategy*; v.28, n.1, pp. 11-17.
- BHIDE, A., 1994, "How entrepreneurs craft strategies that work", *Harvard Business Review*, March-April, pp. 150-161.
- BORGES-ANDRADE, J.E., 2002, "Desenvolvimento de medidas em avaliação de treinamento". *Estudos de Psicologia*, 7(Número Especial), pp. 31- 43
- CARDOSO, V. C., 1998, *Estratégia, Processos e Operações para Pequenas e Médias Empresas: um método sintético para tornar negócios de pequeno porte auto-sustentáveis no longo prazo*. Dissertação de M.Sc. - Programa de Engenharia de Produção / COPPE / UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- CORRÊA, H.L., GIANESI, I.G.N., CAON, M., 2001, *Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação*. São Paulo: Editora Atlas.
- DUARTE, A. C. M., 2003. *Gestão estratégica na pequena empresa: estudo multi-caso de identificação e análise do processo de formação de estratégia em empresas da região de Ribeirão Preto - SP*. Dissertação de M.Sc., Escola de Engenharia de São Carlos / Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil.
- FLETCHER, M.; HARRIS, S., 2002, "Seven Aspects of Strategy Formation: Exploring the Value of Planning", *International Small Business Journal*. SAGE Publications. London, v.20, n.3, pp. 297–314.
- FONSECA, G.C.; LIMA, F.P.A.; ASSUNÇÃO, A.A., 2004, *Transmissão do saber prático: as dificuldades do processo ensino/aprendizagem em uma cooperativa autogestionária*. XIII Congresso Brasileiro de Ergonomia. Fortaleza, 29 de agosto a 2 de setembro de 2004.
- HECKSHER, S.D., 2007, *Sistema de planejamento estratégico para as pequenas e médias empresas da cadeia de petróleo e gás: a experiência do Aproar*. Tese de D.Sc., Programa de Engenharia de Produção / COPPE / UFRJ. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- ISHIKAWA, K., 1990, *Introduction to Quality Control*. Tokyo , 3A Corporation.
- KAPLAN; NORTON, 1997 *A Estratégia em Ação – Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press.
- LA ROVERE, R.L., 2003, "Estratégias competitivas em sistemas de micro, pequenas e médias empresas: a importância da gestão de informações". In: Lastres, H.M.M. (Org.), Cassiolato, J.E. (Org.), Maciel, M.L. (Org.); *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará; UFRJ, Instituto de Economia. Cap. 17, pp. 295 – 310.
- LEVY, M., POWELL, P., YETTON, P., 2002, "The Dynamics of SME Information Systems", *Small Business Economics*, v. 19: pp. 341-354.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J., 2000. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre. Bookman.
- MINTZBERG, H., 2004, *Ascensão e queda do planejamento estratégico*. Porto Alegre. Bookman.
- MINTZBERG, H., LAMPEL, J., QUINN, J.B., GHOSHAL, S., 2006, "O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados". 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman.
- MORAES, G.D.A., ESCRIVÃO FILHO, E., 2006, "O ciclo vicioso na gestão das pequenas empresas: uma análise do processo estratégico e operacional", In: *Anais do XXVI ENEGEP*. Fortaleza.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H., 1997, *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. São Paulo, Editora Campus.

- PERUSSI Filho, S., 2006, *Processo de criação de estratégias em pequenas empresas de base tecnológica: proposta de modelo contemplando as fases de desenvolvimento de empresas do setor de fabricação de material médico-odontológicos*. Tese de D.Sc, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção / Escola de Engenharia de São Carlos / Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil.
- PORTER, M.E., 1989, *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Elsevier. 27^o reimpressão.
- RIBEIRO, L.R.C., 2005, *A aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores*. Tese de D.Sc. São Carlos. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil.
- RIBEIRO NETO, A.B.; CARDOSO, R.; CAULLIRAUX, H.M., 2005, “Modelos de gestão para MPE (Micro e Pequenas Empresas): o Estudo de Caso do Prêmio Top Empresarial” In: *EGEPE – Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e gestão de Pequenas Empresas*. Curitiba, pp. 1070-1081.
- SLACK, N. et al., 1999, *Administração da produção*. São Paulo: Atlas.
- TERENCE, A. C. F., 2002. *Planejamento estratégico como ferramenta de competitividade na pequena empresa: desenvolvimento e avaliação de um roteiro prático para o processo de elaboração do planejamento*. Dissertação de M.Sc. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção / Escola de Engenharia de São Carlos / Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil.
- THEOCHARIDES, S., TOLENTINO, A., 1993, “Estratégias integradas para o desenvolvimento da pequena empresa: um plano de ação” (Título original: *Integrated Strategies for Small Enterprise Development: a Policy Paper*). Genebra: Organização Internacional do Trabalho (OIT).
- TORRÈS, O.; JULIEN, P.A., 2005, “Specificity and Denaturing of Small Business”, *International Small Business Journal*. v.23, n.4, pp.355-377
- WOOD, A; JOYCE, P., 2003, “Owner-Managers and the Practice of Strategic Management”, *International Small Business Journal*. v.21, n.2, pp.181-195