

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA POLITÉCNICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

MARCOS CELSO GOMES SIMÕES ALEXANDRE

Método para avaliação do processo de inovação de Empreendedores Endeavor

São Paulo
2009

MARCOS CELSO GOMES SIMÕES ALEXANDRE

Método para avaliação do processo de inovação de Empreendedores Endeavor

Trabalho de formatura apresentado ao
Departamento de Engenharia de Produção da
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do diploma de
Engenheiro de Produção

Área de Concentração: Trabalho, Tecnologia e
Organização

Orientador: Prof. Dr. Mario Sérgio Salerno

São Paulo

2009

MARCOS CELSO GOMES SIMÕES ALEXANDRE

Método para avaliação do processo de inovação de Empreendedores Endeavor

Trabalho de formatura apresentado ao
Departamento de Engenharia de Produção da
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do diploma de
Engenheiro de Produção

Orientador: Prof. Dr. Mario Sérgio Salerno

São Paulo

2009

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Alexandre, Marcos Celso Gomes Simões
Método para avaliação do processo de inovação de empreen-
dedores Endeavor / M.C.G.S. Alexandre. -- São Paulo, 2009.
105 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade
de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Inovações tecnológicas 2. Pequenas e médias empresas
3. Empreendedorismo I. Universidade de São Paulo. Escola
Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II. t.

Marcos Celso Gomes Simões Alexandre

Método para avaliação do processo de inovação de Empreendedores Endeavor

Trabalho de formatura apresentado ao
Departamento de Engenharia de Produção da
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do diploma de
Engenheiro de Produção.

Área de Concentração: Trabalho, Tecnologia e
Organização

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Aos meus pais, cujos ensinamentos, carinho e dedicação foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui.

À minha querida Simone, minha família e meus amigos pela compreensão e paciência por todas as horas que deixamos de estar juntos para que esse trabalho pudesse ser realizado.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Mario Sérgio Salerno pelos conselhos valiosos, paciência e confiança no meu trabalho ao longo desse ano.

Aos membros do Instituto Endeavor cujo apoio foi crucial para execução e qualidade desse trabalho.

“O mundo do conhecimento é infinito para quem quer crescer”

Rodrigo Teles

RESUMO

SIMÕES ALEXANDRE, M. C. G. **Método para avaliação do processo de inovação de Empreendedores Endeavor**. 2009. 48 f. Trabalho de Formatura – Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

O objetivo deste trabalho é construir um método de avaliação do processo de inovação que permita aos consultores do Instituto Endeavor auxiliar as pequenas e médias empresas que apóia, a inovarem de forma mais consistente e sustentável. Por meio de questionários on-line, entrevistas presenciais e observações em campo, o método busca identificar qual dos elos genéricos do processo de inovação, a saber, geração e seleção de idéias e desenvolvimento e difusão de produtos, é o mais deficiente e quais seus principais problemas. Com base nesse diagnóstico o método permite ainda o registro de potenciais soluções que possibilita aos consultores identificar futuramente quais as mais efetivas para cada problema, gerando assim conjuntos de problema-tipo/solução-tipo. A realização de um piloto para avaliação do método permitiu concluir que além de uma avaliação produtiva, o método possui também o papel fundamental de explicitar o conhecimento tácito formado pelos consultores a partir de anos de contato próximo com a empresa. Particularmente em organizações pequenas e com alto *turnover* como o Instituto Endeavor, essa característica é fundamental para garantir que o conhecimento adquirido não seja rapidamente perdido.

Palavras-chave: Inovação, Método de avaliação, Pequenas e médias empresas, Instituto Endeavor.

ABSTRACT

SIMÕES ALEXANDRE, M. C. G. **Método para avaliação do processo de inovação de Empreendedores Endeavor.** 2009. 61 f. Trabalho de Formatura – Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

The objective of the following text is to structure an evaluation method that helps Endeavor Institute consultants to orient the small and medium companies they support, on how to innovate in a consistent and sustainable fashion. Based on the concept of a process innovation model as a sequence of four links, e.g. idea generation, selection, development and diffusion of new products, this method helps identifying which link is the weakest one and what its main problems are. In order to do so, it makes use of three basic procedures: on-line questionnaires, personal interviews and activities observation. The method also allows building a record of potential solutions that helps Endeavor consultants to identify which solutions work best for the different problems of each link. Through the pilot that was conducted it was possible to conclude that besides allowing a productive evaluation of the innovation process, the method developed also fosters the formalization of the tacit knowledge obtained by the consultants through years of contact with the supported companies. Especially in small organizations with a high turnover as Endeavor Institute this capacity is highly desirable as it allows the company to maintain the knowledge it builds over time.

Keywords: Innovation, Evaluation Method, Small and Medium Companies, Endeavor Institute.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Relação entre inovação e a missão do IEE	12
Figura 2 - Dinâmica de apoio dos consultores aos EE	13
Figura 3 - Cadeia de Valor da Inovação segundo HANSEN & BIRKINSHAW (2007).....	16
Figura 4 - Exemplo de integração de idéias em um conceito completo	16
Figura 5 - Diferentes tipos de inovação, adaptado de DAVILA, SHELTON e EPESTEIN (2007)	21
Figura 6 - Características essenciais do método.....	28
Figura 7 - Fases do método	30
Figura 8 - Quadro de avaliação do tempo total gasto com cada tipo de inovação	45
Figura 9 - Modelamento do processo de inovação do produto B realizado pelo consultor da Endeavor.....	71

LISTA DE SIGLAS

EE	Empreendedores Endeavor
IEE	Instituto Empreender Endeavor
VC	Venture Corps
CAGR	<i>Compound Annual Growth Rate</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	ESCOPO DO TRABALHO	11
1.2	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	11
1.3	RECURSOS DISPONÍVEIS	12
1.4	OBJETIVO DO TRABALHO	14
2	DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO	15
2.1	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1.1	<i>O processo de inovação</i>	15
2.1.2	<i>Portfólio de inovação</i>	20
2.1.3	<i>Competências centrais e aprendizado organizacional</i>	23
2.2	PRÉ-LEVANTAMENTO	24
2.2.1	<i>Resultados do pré-levantamento</i>	26
2.3	DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO	27
2.3.1	<i>Definição das características essenciais do método</i>	27
2.3.2	<i>Definição da dinâmica de aplicação</i>	28
2.3.3	<i>Definição das questões-chave, pontos de avaliação e resultados esperados</i>	35
3	IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO	57
3.1	PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO	57
3.1.1	<i>Construção participativa</i>	57
3.1.2	<i>Treinamento</i>	58
3.1.3	<i>Estabelecimento de rotinas</i>	58
3.2	PILOTO	58
3.2.1	<i>Apresentação da empresa</i>	60
3.2.2	<i>Fase 1: Descrição geral do processo</i>	61
3.2.3	<i>Fase 2: Descrição de projetos de inovação</i>	65
3.2.4	<i>Fase 3: Observações em campo</i>	78
3.2.5	<i>Fase 4: Análise do processo</i>	79
3.2.6	<i>Fase 5: Registro de Potenciais Soluções</i>	79
3.2.7	<i>Fase 6: Avaliação metodológica</i>	80
4	CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS	83
5	BIBLIOGRAFIA	85
	APÊNDICE A - MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO MÉTODO	90

1 INTRODUÇÃO

1.1 ESCOPO DO TRABALHO

Esse trabalho foi realizado por ocasião do estágio do autor no Instituto Empreender Endeavor (IEE), organização internacional sem fins lucrativos cuja missão é inspirar o público em geral a empreender de forma inovadora levando a ele exemplos de empreendedorismo inovador¹.

Para cumprir essa missão, o IEE, realiza três atividades:

1. Busca e se associa a pequenas e médias empresas que considera possuírem uma inovação com grande potencial².
2. Ajuda as empresas associadas, chamadas por ele de Empreendedores Endeavor (EEs), a profissionalizar sua gestão, refinar sua estratégia e seu modelo de negócio.
3. Divulga para sociedade a história dos EEs que se tornaram casos de sucesso³.

Para realizar a segunda atividade o IEE conta com uma rede de mais de 240 executivos voluntários, também chamados de *Venture Corps* (VCs). Esses profissionais, em sua maioria presidentes de empresas, participam de reuniões de orientação com os EEs para tratar dos mais diversos temas de levantamento de capital e planejamento tributário a gerenciamento de processos ou gestão do conhecimento.

1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Entretanto, ao longo de seus nove anos de atuação no Brasil, o IEE percebeu que muitos dos empreendedores que apóia desenvolvem inicialmente uma inovação significativa⁴, estruturam uma organização para explorá-la ao máximo, mas **obtem pouco sucesso em**

¹ Embora originalmente a palavra empreendedorismo esteja intrinsecamente ligada à inovação (SCHUMPETER, 1950), o termo popularizou-se como sinônimo para o “ato de abrir o próprio negócio”, independentemente de haver ou não inovação. Assim, para garantir que o termo empreendedorismo seja entendido nesse trabalho em seu conceito original (ligado à inovação) será utilizado o termo empreendedorismo inovador.

² A Endeavor considera como inovação com potencial aquela que, se bem explorada, permita a organização crescer no mínimo a taxas anuais superiores a 40% atingindo um faturamento mínimo de R\$ 100 MM.

³ A Endeavor considera como caso de sucesso aquela organização que tenha conseguido atingir as expectativas já citadas do processo de seleção, a saber, crescimento anual mínimo de 40% e um faturamento mínimo de R\$100 MM.

⁴ Crescendo a taxas superiores a 40% ao ano por no mínimo três anos após a seleção.

desenvolver um fluxo de inovações consistente no médio e longo prazo^{5 6 7}. Esse fato é relevante para o IEE, pois como diversos estudos indicam, as empresas que são capazes de consistentemente criar novos processos e produtos apresentam desempenho diferenciado de seus concorrentes em termos de crescimento, rentabilidade, participação de mercado, etc.^{8 9 10}¹¹, e, portanto, **ao não inovar de forma consistente um EE diminui sua chance de se adequar aos critérios estabelecidos pelo IEE para um caso de sucesso.**



Figura 1 - Relação entre inovação e a missão do IEE

1.3 RECURSOS DISPONÍVEIS

Antes de buscar possíveis soluções é preciso entender detalhadamente quais os recursos que o IEE já dispõe para auxiliar os EEs a inovar de forma consistente. Como comentado, atualmente o IEE faz uso de uma rede formada por mais de 240 VCs que se reúnem com os EEs para aconselhá-los. Entre outras expertises, a rede de VCs comporta conhecimento profundo sobre diversos mercados, desenvolvimento de produto e tecnologia. Além dessa rede, o Instituto dispõe de um time de consultores contratados cujo trabalho consiste por um lado em estar em contato constante com os EEs e entender profundamente seus problemas, e por outro colocá-los em contato com VCs que possam orientá-los a superar esses desafios.

⁵ Entenda-se aqui médio e longo prazo como um período de 10 anos no mínimo.

⁶ De acordo com uma pesquisa interna realizada pelo Instituto em 2009, em média 83% das receitas das empresas apoiadas provém de produtos desenvolvidos há mais de três anos.

⁷ De acordo com GEM (Global Entrepreneurship Monitor) 2008 essa é uma característica comum nas pequenas e médias empresas brasileiras. Segundo o estudo, apenas 3,3% dos empreendedores brasileiros investem significativamente em inovação.

⁸ Embora não seja possível estabelecer uma relação unívoca entre inovação e resultado, é um consenso entre diversos autores (TIDD, BESSANT & PAVITT, 2008; DAVILA, SHELTON & EPESTEIN, 2007; FAGERBERG, 2003; TIDD, 2000; SOUDER & SHERMAN, 1994) que existe sim uma correlação positiva entre a capacidade de uma organização em inovar de forma consistente e seu crescimento no longo prazo.

⁹ KAY, J. Foundations of Corporate Success: How Business strategies add value. Oxford University Press, Oxford. 1993

¹⁰ STALK, G. HOUT, T. Competing Against Time: How time-based competition is reshaping global markets. Free Press, Nova York. 1990 285 p

¹¹ ROSENAU, T. et. al. (orgs) The PDMA Handbook of New Product Development. Nova York: John Wiley & Sons, Inc., 1996 636 p.

Como de forma geral os consultores não possuem conhecimento específico sobre nenhuma área de negócio¹², o IEE faz uso freqüente de métodos de avaliação para estruturar o processo de ajuda às empresas. Atualmente a organização dispõe de métodos para avaliação de gestão por diretrizes, gestão financeira, gestão de pessoas e governança corporativa. Todos esses métodos auxiliam na identificação das principais deficiências da empresa em cada uma dessas áreas e assim auxiliam na escolha dos VCs adequados a resolução dos problemas de cada uma das empresas apoiadas.

Atualmente, entretanto, como destaca a figura 2 abaixo, **o Instituto não possui nenhum método de avaliação do processo de inovação** que habilite seus consultores a realizar um diagnóstico efetivo do processo de inovação das empresas. Assim, não identificando os principais problemas do processo de inovação, os consultores da Endeavor não conseguem indicar VCs que possam orientar as empresas, e, portanto, o processo de ajuda não ocorre.

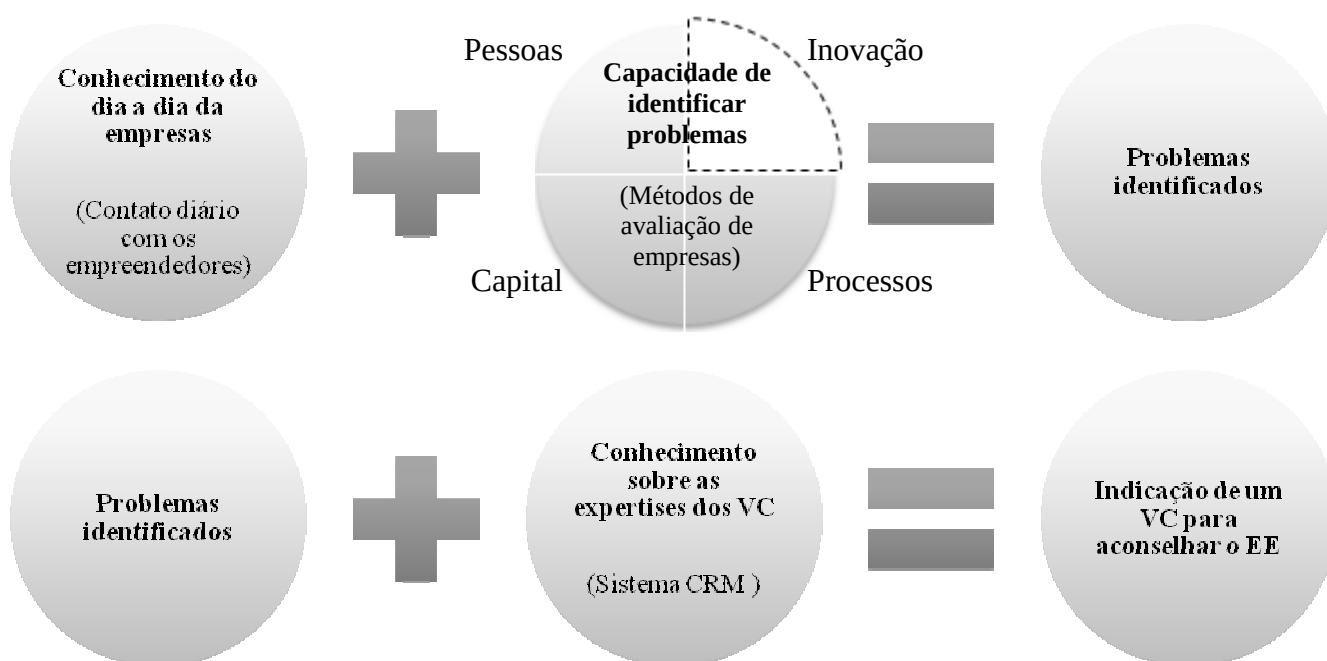


Figura 2 - Dinâmica de apoio dos consultores aos EE

¹² Isso ocorre, pois seria economicamente inviável para o IEE contratar especialistas para realizarem diagnósticos profundos nos EEs e por outro lado os VCs não dispõem de tempo suficiente para fazer o mesmo. De forma geral as reuniões de aconselhamento com um VC duram pouco mais de 2 horas.

1.4 OBJETIVO DO TRABALHO

Assim, o objetivo desse trabalho será elaborar um método que auxilie os consultores do IEE a avaliar e entender quais os problemas do processo de inovação dos EEs e assim identificar quais são os VCs mais relevantes para ajudá-los

2 DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Definido o objetivo e o escopo do trabalho é preciso buscar um referencial teórico que auxilie no entendimento mais profundo do tema, a saber, o processo de inovação.

2.1.1 O processo de inovação

Existem diversas definições para o processo de inovação (COOPER, 2008; TIDD, BESSANT & PAVITT, 2008; DAVILA, SHELTON E EPESTEIN, 2007; HANSEN & BIRKINSHAW, 2007; COOPER, EDGETT & KLEINSCHMIDT, 2002; DOUGHERTY & HELLER, 1994; STOPFORD & BADEN-FULLER, 1994; KLINE & ROSENBERG, 1986). Embora difiram quanto a quantidades e nomes das etapas nas quais o dividem, há um consenso entre os autores que o processo de inovação é um conjunto de etapas, predominantemente seqüenciais¹³, que começa com o descobrimento ou proposição de idéias e termina com o lançamento de um produto, serviço ou processo pronto junto aos clientes internos e externos.

De todas as definições apontadas acima, três argumentos justificam a escolha do modelo de HANSEN & BIRKINSHAW (2007) como referencial para esse trabalho.

1. Possui um sólido embasamento empírico, pois foi desenvolvido a partir de cinco grandes projetos de pesquisa, onde foram entrevistados mais de 130 executivos em 30 multinacionais norte-americanas e européias.
2. Utiliza uma definição do processo de inovação alinhada com boa parte da literatura e completa, não se restringindo apenas ao desenvolvimento de produtos, mas incluindo também as etapas de busca por idéias e difusão de produtos/serviços desenvolvidos.
3. Engloba o conceito de elo-frágil, grande diferencial do modelo, que busca orientar o diagnóstico de problemas no processo de inovação e que servirá de base para o método de avaliação desenvolvido nesse trabalho.

¹³ Algumas definições reconhecem a possibilidade de pequenas iterações, e contra-fluxos entre as etapas (COOPER, EDGETT & KLEINSCHMIDT 2002)

A Cadeia de Inovação de Hansen & Birkinshaw

HANSEN & BIRKINSHAW (2007) modelam o processo de inovação como um processo seqüencial composto por três elos: geração de idéias, conversão de idéias em produtos e difusão dos produtos desenvolvidos. Os autores subdividem ainda esses elos em alguns sub-elos gerando o quadro apresentado abaixo:

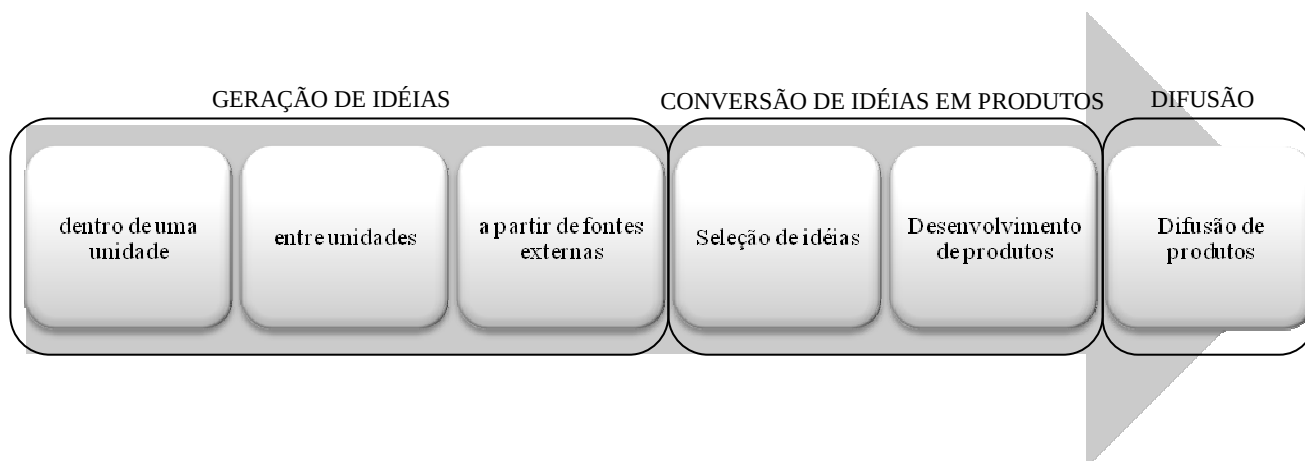


Figura 3 - Cadeia de Valor da Inovação segundo HANSEN & BIRKINSHAW (2007)

Geração de idéias

Segundo HANSEN & BIRKINSHAW (2007) o processo de geração de idéias consiste no estímulo e captação de idéias com potencial para melhorar ou criar novos produtos, processos ou modelos de negócio. Pode englobar também o processo de reunir e integrar diferentes idéias em um único conceito, como exemplifica a Figura 4.

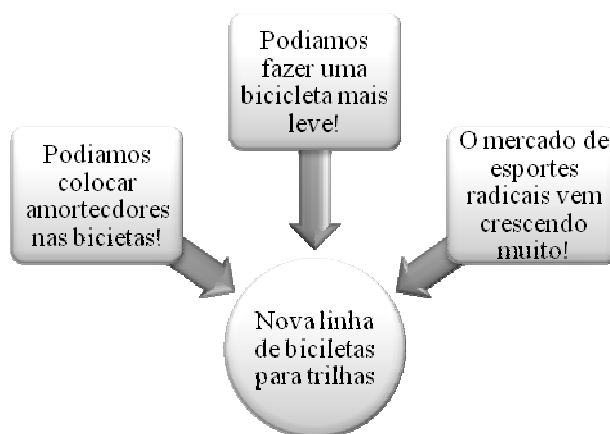


Figura 4 - Exemplo de integração de idéias em um conceito completo

Os autores chamam ainda atenção para o fato de que o processo de geração de idéias, pode ocorrer tanto dentro de uma unidade organizacional, entre diferentes unidades ou fora da empresa.

Conversão de idéias em produtos

Dada a importância e diferença significativa entre os sub-elos seleção de idéias e desenvolvimento de produto, os mesmos serão nesse trabalho considerados como elos separados

Seleção e financiamento de idéias

O processo de seleção consiste na escolha de quais idéias devem ou não ser desenvolvidas pela organização. Como apontam HANSEN & BIRKINSHAW (2007), uma grande quantidade de idéias será inútil se a organização não tiver capacidade de selecionar as melhores. Por um lado, um processo de seleção demasiadamente criterioso ou que utilize critérios inadequados ou pouco transparentes desperdiçará boas idéias e desestimulará os membros a se engajarem no processo de inovação (AMABILE, 1998). Por outro, um processo de seleção demasiadamente permissível fará com que a estrutura da organização fique sobrecarregada com inúmeros projetos não conseguindo desenvolver adequadamente nenhuma idéia (DAVILA, SHELTON & EPESTEIN, 2007).

O processo de financiamento, por sua vez, consiste em alocar ao projeto selecionado os recursos necessários ao seu desenvolvimento, seja o desenvolvimento parcial (produção de um protótipo, por exemplo) ou total. Não consiste, entretanto, apenas em alocar capital. Recursos humanos, organizacionais, entre outros são igualmente importantes (DAVILA, SHELTON & EPESTEIN, 2007). Um processo de financiamento extremamente rígido (orçamento anual, burocrático, com poucos recursos) diminuirá a eficiência do processo de inovação, dificultando o aproveitamento de boas idéias e desestimulando o engajamento dos membros da organização (HAMEL 1999). Por outro lado um processo de financiamento desregulado e com uma quantia excessiva de fundos disponíveis ocasionará freqüentemente desperdício de capital e ausência de foco.

Desenvolvimento de produtos

Após uma idéia ser selecionada e financiada, ela precisa ser transformada em um conceito pronto, um produto, por exemplo. Esse processo, por sua vez, deve ser produtivo, e deve propiciar uma reavaliação constante dos projetos em desenvolvimento de forma a

garantir que aqueles que se mostrem inadequados ou sem potencial, parem rapidamente de receber recursos da organização. Para que isso ocorra COOPER, EDGETT & KLEINSCHMIDT (2002) apontam a necessidade de se criar etapas de avaliação claras e definidas no processo de desenvolvimento de produtos. Outros autores apontam também que é preciso garantir que esse processo não seja prejudicado por crenças pré-estabelecidas ou prioridades divergentes que drenem atenção e esforços do processo de inovação para outras atividades (DAVILA, EPSTEIN & SHELTON 2007). Para buscar tal desempenho no processo de desenvolvimento, existem na Academia inúmeras propostas relacionadas à motivação, cultura e à estrutura organizacional, como

- Paraísos-Seguros (HANSEN & BIRKINSHAW 2007)
- Plataformas de inovação
- Sistemas de indicadores para a inovação (DAVILA, SHELTON & EPSTEIN 2007)
- Criação de mercados internos para idéias, recursos humanos e capital (HAMEL 1999).

A mensagem geral, entretanto, é a mesma, **deve-se garantir que além de capital** estejam disponíveis para desenvolver uma determinada inovação, **conhecimentos e capacidades de diversas naturezas** (técnica, comercial, etc.) além de **recursos humanos e organizacionais** com **tempo, atenção e motivação** voltados à concretização do processo inovação.

Difusão de idéias

Um produto ou conceito desenvolvido terá, entretanto, pouco sucesso se não receber a atenção de todas as pessoas envolvidas em sua produção, distribuição e propaganda e menos sucesso ainda se não chegar até seu cliente e se seu cliente não conhecê-lo. Mais ainda a difusão não precisa se restringir a um momento pós-desenvolvimento. Conceitos recentes como inovação aberta (CHESBROUGH 2003) e redes para a inovação (DAVILA, SHELTON & EPSTEIN 2007), trazem clientes, parceiros e fornecedores cada vez mais cedo para o processo de desenvolvimento e geração de idéias e assim **o processo de difusão pode começar muito antes de o produto ter a sua configuração completamente definida**

(CHESBROUGH 2003). Mais ainda, em muitas organizações B2B o processo de inovação pode ser iniciado a partir de uma demanda específica do cliente.

O ELO-FRÁGIL

A partir da divisão do processo de inovação em três elos, HANSEN & BIRKINSHAW (2007) apresentam cinco problemas-tipo no processo de inovação das empresas, sendo que cada problema-tipo está ligado, por sua vez, à deficiência em um dos elos ou sub-elos da cadeia de inovação (geração de idéias, seleção e financiamento de idéias, desenvolvimento de idéias e difusão de idéias).

A empresa fraca em idéias: investe muitos recursos no desenvolvimento e difusão de idéias medíocres, pois a qualidade das idéias propostas é muito baixa.

A empresa excessivamente conservadora: investe muitos recursos no desenvolvimento e difusão de idéias medíocres, não porque a qualidade das idéias propostas é muito baixa, mas porque o processo de seleção não é capaz de selecionar e financiar as idéias com maior potencial.

A empresa excessivamente permissiva: investe seus recursos de forma indiscriminada em um volume de idéias superior ao que tem capacidade de desenvolver e assim a produtividade do processo de desenvolvimento de idéias fica comprometida.

A empresa fraca em desenvolvimento de idéias: a empresa fraca em desenvolvimento de idéias é aquela que não consegue engajar seus recursos de forma a permitir o desenvolvimento das idéias de forma produtiva. Esse estereótipo de empresa, que aparece de forma sutil em HANSEN & BIRKINSHAW (2007), se delineia mais claramente em HAMEL (1999) e DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007). Como os últimos definem, esse estereótipo se caracteriza pelo não cumprimento sistemático de prazos e metas estipulados. Vale ressaltar que esse problema adere melhor a projetos de inovação de natureza incremental. Em projetos de natureza disruptiva, portanto com grau de incerteza extremamente elevado, torna-se praticamente inviável uma predição minimamente precisa dos recursos necessários à execução do projeto. Essa predição é condição indispensável no planejamento tradicional de projetos (CARVALHO & RABECHINI JR, 2008).

A empresa fraca em difusão: a empresa tem dificuldade em transformar as idéias desenvolvidas em sucesso comercial/financeiro porque não consegue fazer idéias desenvolvidas chegarem a clientes, fornecedores ou grupos internos que possam ter impacto na transformação do produto/processo em realidade comercial.

A conclusão de HANSEN & BIRKINSHAW (2007) a partir de seus estudos é que dentre todos os elos do processo de inovação já discutidos, há sempre um com menor desempenho individual, e esse elo, que denominam elo-frágil, determinará o desempenho de todo o processo de inovação. Uma empresa fraca em idéias, por exemplo, terá pouco retorno em investimentos que busquem melhorar a velocidade ou a eficiência de seu desenvolvimento de produtos se não houver projetos com potencial significativo a desenvolver (geração de idéias como elo-frágil). A empresa deve investir seus recursos em se tornar mais criativa, encontrando idéias que efetivamente tenham potencial para trazer os ganhos esperados. Da mesma forma, uma “empresa excessivamente conservadora” se beneficiará muito pouco em investir em processos que aumentem o número de idéias relevantes e com potencial, se todas boas idéias serão barradas por um processo de seleção que busca minimizar o risco de cada projeto ao invés de maximizar os resultados. Para aumentar o desempenho de seu processo de inovação essa empresa deverá investir em reformular seus processos de seleção de modo que idéias com muito potencial, mesmo que com maior risco, possam encontrar espaço para serem desenvolvidas.

Em resumo, a partir dos estudos de HANSEN & BIRKINSHAW (2007), conclui-se que **qualquer iniciativa de melhoria do desempenho do processo de inovação deverá necessariamente passar antes pela identificação do elo-frágil desse processo.**

2.1.2 Portfólio de inovação

Segundo DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007) “um dos equívocos mais comuns é entender que a inovação trata principalmente, senão exclusivamente, de tecnologias em transição”. De fato, o modelo de cadeia de inovação de HANSEN & BIRKINSHAW (2007) discutido na seção anterior trata de forma bastante esclarecedora o caminho que uma organização percorre de gerar uma idéia até transformá-la em um sucesso comercial, mas pouco elucida sobre os diferentes tipos de idéias e, portanto, de inovação que podem ser desenvolvidas e a importância de cada uma para a organização.

Existem diversos trabalhos que discutem diferentes tipos de inovação existentes em uma organização (DAVILA, SHELTON & EPESTEIN, 2007; TIDD, BESSANT & PAVITT, 2008; FRANCIS & BESSANT, 2005; GARCIA & CALANTONE, 2002; HAMEL, 2000;

ETTLIE, 1999; TREMBLAY, 1994; ENOS, 1962; FIGUEIREDO, 2002; HENDERSON & CLARK, 1990; HOLLANDER, 1965).

Embora haja pequenas diferenças entre os autores, pode-se dividir genericamente os diferentes tipos de inovação existentes na literatura conforme o modelo de DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007) apresentado abaixo

Alavancas e tipos de inovação	Alavancas dos Modelos de Negócio			Alavancas Tecnológicas		
	Proposição de Valor	Cadeia de Valor	Cliente-Alvo	Produtos e serviços	Tecnologia de processos	Tecnologia capacitadora
Incrementais	Mudanças pequenas em uma ou mais das seis alavancas					
Semi-radicais orientadas por modelo de negócios	Mudanças significativas em uma ou mais das três alavancas					
Semi-radicais orientadas por tecnologia				Mudanças significativas em uma ou mais das três alavancas		
Radicais	Mudanças significativas em uma ou mais das três alavancas			Mudanças significativas em uma ou mais das três alavancas		

Figura 5 - Diferentes tipos de inovação, adaptado de DAVILA, SHELTON e EPESTEIN (2007)

Basicamente o modelo se divide entre seis diferentes alavancas da inovação (quais aspectos do negócio são alterados para se gerar mais valor) e três diferentes tipos de inovação (diferentes acréscimos de valor para a organização e para o mercado).

As primeiras três alavancas estão relacionadas ao modelo de negócio, em outras palavras como e para quem a empresa produz, vende e disponibiliza seus produtos e serviços.

- **Proposição de Valor:** o que é vendido e lançado no mercado (acrescentar a funcionalidade de branqueamento em um creme dental, ou começar a prestar serviços de *outsourcing* de compras de equipamentos eletrônicos como fez a IBM que inicialmente fornecia apenas os *Mainframes*, coração dos Sistemas de Informação das empresas).

- **Cadeia de Valor:** Como os produtos/serviços são criados e levados ao mercado (DELL foi criada para vender os mesmos computadores que seus concorrentes só que com configurações muito mais personalizadas e tempo muito mais curto de entrega, tudo isso sem que o cliente precise sair de casa).
- **Cliente-Alvo:** a quem é repassado esse valor (como as barras de cereais, inicialmente desenvolvidas para esportistas, mas que encontraram nas mulheres, tradicionalmente preocupadas com a saúde e a estética, um mercado muito maior).

As três alavancas restantes se referem às tecnologias que a organização possui.

- **Produtos e serviços:** novas tecnologias ou funcionalidades em relação aos produtos no mercado (MP3 player frente ao Discman, ou aparelhos GPS como componentes integrados aos veículos)
- **Tecnologia de processos:** novas tecnologias que não interferem diretamente nas características físicas do produto, mas podem interferir em custo, disponibilidade ou *lead time* por exemplo.
- **Tecnologia Capacitadora:** contribui para o desempenho da organização (por exemplo, tecnologia da informação para comunicação com o cliente, por exemplo) embora não interfira diretamente na produção dos produtos ou serviços;

Os diferentes tipos são

- **Inovação incremental:** pequenas mudanças em uma ou duas alavancas de negócio ou tecnológicas. De forma geral são projetos de curto prazo e baixo custo de desenvolvimento com resultado relativamente previsível (mensurável antecipadamente).
- **Inovação semi-radical:** mudanças significativas em uma ou mais das alavancas de negócio. Representam projetos de longo prazo, alto custo e incerteza. De forma geral são apostas da organização em uma nova tecnologia ou modelo de negócio que ainda não tem seus benefícios e riscos claramente definidos.

- **Inovação radical:** inovações semi-radicais tanto em tecnologia quanto em modelo de negócio.¹⁴

Como defende COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT (2002) esses diferentes tipos de inovação devem ser conjuntamente administrados e equilibrados dentro da organização. A idéia central por trás do equilíbrio do portfólio é que existem diferentes oportunidades de inovação dentro da organização. Assim a organização que buscar maximizar o desempenho do seu processo de inovação deverá busca explorar todas as oportunidades de inovação. DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007) vão ainda mais longe, os autores afirmam que há uma complementação entre idéias incrementais e idéias radicais. Embora as últimas sejam as que trazem maior resultado à organização, as primeiras maximizam o valor extraído das últimas e permitem que a organização continue se diferenciando sem incorrer nos grandes custos e esforços de desenvolver uma inovação radical.

2.1.3 Competências centrais e aprendizado organizacional

NELSON & WINTER (1977), DOSI (1982), TEECE & PISANO (1992) e PRAHALAD & HAMEL (1990, 1994) afirmam que toda a organização possui capacidades específicas que determinam o que ela é ou não capaz de realizar. LEVITT & MARCH (1988), ADLER & COLE (1993) e TIDD & TREWHELLA (1997) destacam ainda que essas capacidades não são estáticas, e de fato a empresa pode desenvolver novas capacidades, pode aprender. Entretanto esse aprendizado é essencialmente incremental e assim o que a organização será capaz de fazer no curto e médio prazo está fortemente atrelado com o que ela consegue fazer hoje (LEVIIT & MARCH 1988). Isso se aplica da mesma forma ao processo de inovação. A capacidade da organização de desenvolver um novo produto está intimamente ligada aos produtos que já desenvolveu. **Assim, a organização deve selecionar para desenvolver, idéias que efetivamente estejam alinhadas com suas competências centrais.**

¹⁴ Da mesma forma como fazem Davila et. al. (2007) aqui será utilizado o termo inovação radical tanto para a inovação radical propriamente dita quanto para a inovação semi-radical.

2.2 PRÉ-LEVANTAMENTO

Boa parte da literatura disponível sobre inovação é voltada para a grande empresa, com inúmeras áreas de negócio e atuação internacional. Para poder definir critérios de avaliação das empresas apoiadas pela Endeavor, predominantemente pequenas e médias empresas com abrangências regional e nacional é preciso realizar um pré-levantamento que jogue luz sobre as características específicas do processo de inovação dessas empresas e permita entender quais pontos da literatura se adéquam ou não a sua realidade.

A primeira parte desse levantamento foi constituída por entrevistas com quatro consultores e três ex-consultores do instituto. Entrevistar esses profissionais é relevante para investigar o processo seletivo das empresas apoiadas pela Endeavor, pois eles passam em média dois anos e meio em contato diário com essas empresas, observando e avaliando sua dinâmica. Além disso, cada consultor apóia diversas empresas (10 em média) e assim adquire tanto uma visão profunda sobre a situação de cada empresa, como transversal, sendo capaz de identificar características semelhantes e divergentes entre as organizações.

A todos os consultores foi submetido o questionário abaixo, baseado em HANSEN & BIRKINSHAW (2007) e DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2008).

- **Qual a estrutura geral das empresas: quantos funcionários, unidades funcionais e unidades de negócio elas possuem? Elas possuem uma área que seja responsável pelo desenvolvimento de novos produtos?** O objetivo dessa questão é avaliar a complexidade, e planejar a estrutura do método de análise do trabalho. Uma organização com diversas unidades funcionais e de negócios ou com estrutura de P&D formado exigirá uma abordagem (número e especificidade de entrevistas) diferente de uma empresa com apenas uma unidade de negócio, poucas unidades funcionais e sem um departamento de P&D.
- **Desde quando elas investem em desenvolvimento de novos produtos?** Aqui o objetivo é entender qual o histórico disponível para análise e o quanto o processo de inovação pode já estar maduro. Uma empresa que invista há muitos anos em inovação terá rotinas mais estáveis e um volume maior de informações e um histórico mais longo para análise (viabilizando elaboração de diversos cases de projetos, por exemplo). Uma empresa que invista há pouco tempo em desenvolvimento de novos produtos terá um volume de análise pequeno e rotinas ainda em mutação considerável

(demandando uma abordagem mais centrada nas rotinas atuais e tendências de mudança das rotinas do que na elaboração de cases).

- **Qual o recurso mais escasso para tal?** Análise da alocação e do uso dos recursos mais escassos no processo de inovação de uma empresa permitirá analisar não apenas a produtividade do processo de inovação em si, mas também quais áreas e projetos a organização considera ou considerou mais importantes, assim como seu perfil (avesso ou aberto ao risco) em relação ao investimento em inovação.
- **De onde vêm as principais idéias para novos produtos?** Essa questão busca formar um primeiro esboço sobre a dinâmica do elo de geração de idéias nas empresas apoiadas pela Endeavor, conforme definido por HANSEN & BIRKINSHAW (2007).
- **Quem decide e como é decidido quais idéias devem ser desenvolvidas e quais idéias devem ser abandonadas? Qual o nível de risco ao qual a empresa se expõe no desenvolvimento de novos produtos/processos ou modelos de negócio? Por quê?** Análogo à questão anterior, apenas focado no elo de seleção de idéias.
- **Quais as principais razões apontadas para insucesso de projetos de desenvolvimento de produto nessas empresas?** A última questão do levantamento busca identificar a partir da análise diária pelos consultores das empresas apoiadas primeiros indícios de deficiências do processo de inovação. Embora não possa ser utilizada como resposta definitiva, as informações passadas por essa questão podem ser utilizadas como guia para análises mais detalhadas pelo método.

Assim durante três semanas foram realizadas ao todo sete entrevistas com duração média de duas horas. Esse questionário foi enviado uma semana antes de cada entrevista para que os consultores pudessem refletir com tempo sobre cada uma das questões. A cada um dos consultores era requerido ainda que respondesse às questões tendo em base uma visão geral sobre o portfólio de empresas que apóia e não que se concentrasse em um caso específico com que tenha mais contato. No total, portanto, esse levantamento abrange 46 empresas, apoiadas pelo instituto há pelo menos um ano.

A segunda parte do levantamento foi realizada simultaneamente com a definição das questões do método e foi constituída pela aplicação de versões preliminares do método em uma das empresas apoiadas pela Endeavor.

2.2.1 Resultados do pré-levantamento

O perfil traçado a partir desse levantamento foi de uma empresa de pequeno e médio porte, com uma única unidade de negócios (ainda que com algumas linhas de produto) e com poucas unidades funcionais, divididas entre operação, comercial, administrativo e P&D/Engenharia (nas empresas onde a tecnologia possui um papel importante). De modo geral, todas as decisões do processo de inovação, assim como a proposição de idéias para novos produtos, são centradas nos sócios e em algumas pessoas próximas a eles (principalmente executivos ligados à tecnologia ou P&D no caso de empresas de base tecnológica cujos sócios não possuem perfil técnico). Além disso, as decisões são essencialmente subjetivas não havendo processos ou critérios formais.

O processo de inovação de forma geral é bastante recente, sendo que, segundo os consultores, pouquíssimas empresas possuem uma rotina de desenvolvimento de produtos, formal ou informal, há mais de três anos. Ainda os recursos mais escassos, são em primeiro lugar, disponibilidade de tempo dos funcionários para desenvolver projetos de inovação e, em segundo lugar, capital para investir em máquinas e equipamentos necessários à produção dos produtos.

Foi identificado ainda que essas empresas possuem uma postura significativamente avessa ao risco, pois possuem em geral recursos bastante escassos quer em tempo quer em mão-de-obra. Para elas grandes investimentos se fracassarem podem comprometer a sua sobrevivência, e assim elas investem prioritariamente em projetos de baixa incerteza, e utilizam em larga escala o contato com clientes potenciais (principalmente no caso das empresas B2B) para validar as idéias antes do seu desenvolvimento reduzindo ainda mais a chance de insucesso de seus projetos.

Por fim, o levantamento também permitiu avaliar que as principais razões para insucesso dos projetos desenvolvidos por essas empresas são a inviabilidade técnica (principalmente no caso das empresas B2B) e potencial comercial muito abaixo do esperado (particularmente no caso das empresas B2C).

Um problema apontado ainda por praticamente todos os consultores foi a ausência de foco dos empreendedores, investindo tempo em projetos que não tenham nenhuma relação com as competências centrais do seu negócio. De maneira geral são projetos que não exigem grandes volumes de investimento financeiro ou de tempo de profissionais técnicos ou especializados, mas que drenam, segundo os consultores, um dos recursos mais críticos no desempenho da empresa: o tempo dos empreendedores. O problema é que como esses

projetos têm muito pouca sinergia com o negócio atual (*know-how* de produção, canais de distribuição, equipamentos, etc.) acabam frequentemente tendo um desempenho comercial abaixo do esperado pelos empreendedores, e, portanto, não justificando o investimento de seu tempo.

2.3 DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO

2.3.1 Definição das características essenciais do método

Entender como funciona o processo de inovação, e mais especificamente quais as peculiaridades desse processo nas empresas apoiadas pela Endeavor ajuda a determinar “O Que” o método deve identificar. Entretanto, fornece pouca orientação sobre a forma “Como” essa avaliação deve ser realizada.

Antes de iniciar a construção efetiva do método é preciso entender detalhadamente como e por quem esse método será utilizado, e assim identificar quais as características essenciais que o método deve ter.

Como já citado, o Instituto Endeavor dispõe de uma quantidade muito pequena de consultores para atender a uma gama grande de empresas, sendo que a relação entre empreendedores e consultores é maior do que 10:1. A isso se soma o fato de que a grande maioria dos serviços oferecidos é personalizada para cada empreendedor o que exige ainda mais esforço dos consultores na prestação dos serviços. Assim, dada a escassez desse recurso, a **primeira característica** desejável do método é **ser capaz de minimizar o esforço dos consultores necessário para avaliar o processo de inovação das empresas**.

Vale ressaltar também, como evidenciado pelo levantamento preliminar, que as empresas apoiadas pela Endeavor não possuem um fluxo de inovação intenso ou um longo histórico de projetos de inovação, tão pouco utilizam sistemas sofisticados de gestão que permitam o registro e coleta de inúmeros dados e indicadores do seu negócio, incluindo, do seu processo de inovação.

Assim, a **segunda característica** do método de avaliação das questões a serem levantados nesse trabalho é ser **predominantemente qualitativo**. Indicadores quantitativos quando utilizados deverão ser de fácil coleta e não devem depender de um longo histórico para a sua análise.

Vale ter em conta por fim, que há muito conhecimento tácito acumulado nos consultores e que esse conhecimento é perdido devido a um *turnover* muito alto na organização. Dessa forma, a **terceira característica** desejável para o método é **ser capaz de captar e registrar esse conhecimento tácito dos consultores permitindo que eles com o tempo indiquem e registrem quais os pontos de atenção durante a entrevista e aspectos do processo de inovação são mais relevantes para o processo de inovação em suas empresas.**

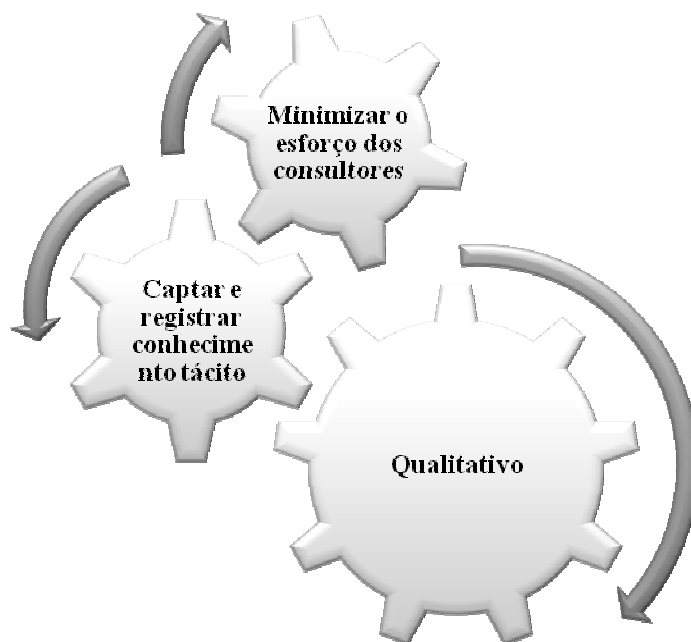


Figura 6 - Características essenciais do método

AErro! Fonte de referência não encontrada. resume as três características essenciais do método levantadas

2.3.2 Definição da dinâmica de aplicação

Assim, com base nas características apontadas na seção anterior optou-se por dividir o método em 6 fases.

Para iniciar o processo de avaliação deverá ser preenchida a ficha abaixo. Além de identificar a empresa, essa ficha tem a função de ajudar o consultor a planejar as primeiras 3 fases do processo.

Questão Online 01:

Ficha de Inscrição			
Nome da empresa		Ano de fundação	
Setor		Num. funcionários	
Nomes e cargos dos sócios			
Departamentos			
Unidades de negócio			
Área responsável por P&D (se houver)		CAGR (três últimos anos)	

Essas primeiras 3 fases referem-se à coleta de dados sobre a empresa e seu processo de inovação. A divisão em três fases visa permitir ao consultor ajustar a relação esforço versus resultado durante a coleta de dados atendendo à primeira característica essencial do método levantada na seção anterior, a saber, ser capaz de minimizar o esforço dos consultores necessário para avaliar o processo de inovação das empresas. A primeira fase de coleta de dados, **Descrição geral do processo**, demanda muito pouco esforço de coleta do consultor mas ao mesmo tempo viabiliza uma análise apenas superficial. A segunda fase, **Descrição dos projetos de inovação**, viabiliza uma análise mais profunda, mas exige por sua vez um investimento de tempo maior que a fase anterior. A terceira e última fase de coleta de dados, **Observações em campo**, é a que permite a análise mais profunda e menos subjetiva das três, mas em contrapartida é a que demanda um esforço maior e, portanto, deve ser usada apenas se necessário. Além disso, para atender à segunda característica essencial do método levantada, ser predominantemente qualitativo, as fases 2 e 3 são compostas por questões com essencialmente esse perfil.

As 3 últimas fases do método permitem ao consultor registrar tanto o resultado de sua análise do processo de inovação (**Análise do processo** e **Registro de possíveis soluções**) como a avaliação da relevância de cada questão do método (**Avaliação Metodológica**). Isso permite atender, por fim, à terceira característica essencial levantada pelo método ser capaz de registrar o conhecimento tácito dos consultores.

A Figura 7 ilustra as 6 fases que compõem o método. Cada fase será detalhada abaixo.

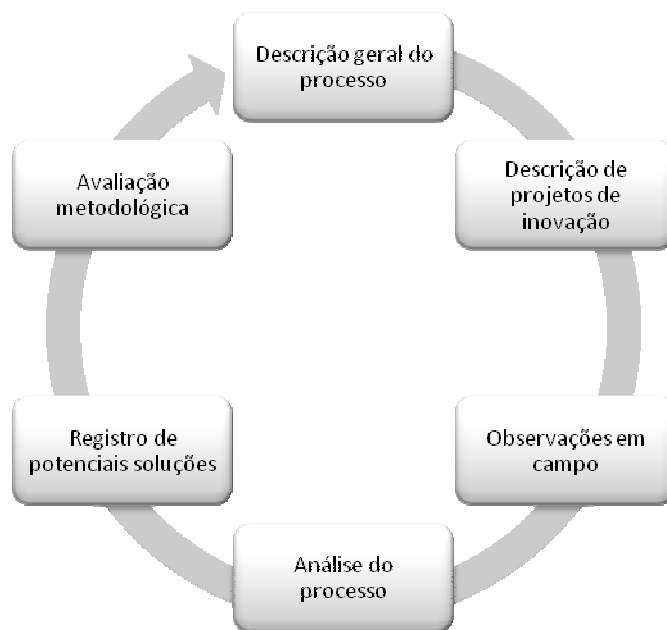


Figura 7 - Fases do método

Fase 1 – Questionários on-line

Na primeira fase do método serão elaboradas questões a serem enviadas por e-mail aos entrevistados. Questionários on-line são uma das formas menos custosas de avaliação pois não demandam muito tempo do consultor para coleta, apenas para análise das informações. Por outro lado, questionários enviados por e-mail dificultam a interação do consultor com o entrevistado, pois não possibilitam que esse reformule ou crie novas questões com base nas respostas do entrevistado. Essa falta de interação por fim limita a capacidade do consultor de se aprofundar na análise do processo de inovação. Assim nessa primeira fase são priorizados aspectos do negócio mais objetivos e quantitativos que não demandem tanta interação do consultor como histórico de faturamento, por exemplo.

Fase 2 – Entrevistas presenciais

Durante a segunda fase os principais executivos da empresa serão entrevistados pessoalmente pelo consultor. Por permitir uma maior interação e flexibilidade já que o consultor pode reformular e criar novas questões à medida que conheça o processo de inovação da empresa, serão reservadas a essa fase questões mais subjetivas, a saber, as rotinas, comportamentos e sub-processos do processo de inovação. O guia para essas entrevistas deve ser composto então por poucas questões abrangentes, cuja função será

unicamente organizar e estimular o andamento das entrevistas. Cada entrevista deverá ainda ser focada em alguns casos de desenvolvimento de projetos de inovação, para delimitar e organizar o escopo da entrevista. Cada questão abrangente será ainda acompanhada por “pontos de atenção”, questões, que deverão ser respondidas diretamente pelo consultor da Endeavor a partir das respostas dos entrevistados. Assim o entrevistado será questionado a descrever partes de seu processo de inovação e, a partir dessas descrições, com auxílio dos pontos de atenção durante a entrevista, o consultor da Endeavor deverá ser capaz de identificar padrões de comportamento, problemas e deficiências do processo de inovação. Obter as respostas de forma indireta permite que sejam minimizados os riscos de parcialidade na resposta do entrevistado ou que as repostas sejam equivocadas por causa da incompreensão de termos técnicos, ou conceitos pelo entrevistado.

Para garantir, ainda, a triangulação do método deverão ser entrevistadas no mínimo três pessoas da empresa. Na ausência de três sócios, deverá ser entrevistado um alto executivo próximo aos sócios e próximo ao processo de inovação. É importante que esse profissional pertença à cúpula estratégia da empresa, pois deverá possuir uma visão geral do negócio e não apenas de uma área ou de processo específicos, já que deverá responder sobre diferentes etapas do processo de inovação.

Fase 3 – Observações em campo

A terceira fase será formada por observações passivas de rotinas da empresa como *brainstorming* de idéias para novos produtos, reuniões de avaliação de idéias ou reuniões para controle de projetos de desenvolvimento. Essa fase tem uma vantagem significativa sobre as demais pois elimina completamente o viés e a subjetividade do entrevistado na análise, ficando essa subjugada apenas a subjetividade do consultor. Por outro lado essa dinâmica é sem dúvida a mais custosa do método pois pode exigir algumas horas do consultor para avaliar apenas um aspecto bastante específico do processo de inovação, enquanto as outras no mesmo tempo podem fornecer ao consultor uma visão geral. Assim, sugere-se que essa fase seja utilizada apenas quando o consultor julgar que as duas primeiras não foram suficientemente esclarecedoras a ponto de que ele seja capaz de identificar o elo-frágil do processo de inovação da empresa.

Fase 4: Análise do Processo

Na Fase 4 o consultor resume a sua avaliação do processo de inovação da empresa, baseado nas 3 fases anteriores, classificando a empresa dentro de alguns dos cinco problemas tipo apresentados por HANSEN & BIRKINSHAW (2007) já discutidos nesse trabalho e reapresentados abaixo.

No manual do método (Apêndice A) disponibilizado aos consultores, esses encontram uma descrição de cada problema-tipo para orientá-los na classificação.

O objetivo não é que a empresa analisada se enquadre perfeitamente dentro de alguns desses estereótipos, mas que o consultor seja capaz de identificar qual deles se aproxima mais da realidade da empresa analisada, e assim tenha indícios claros e específicos sobre qual é o elo-frágil da empresa.

A partir da identificação do elo-frágil o consultor poderá também identificar problemas específicos do elo, e assim buscar alternativas de solução. Espera-se por meio do registro e análise sistemático das empresas da Endeavor que os consultores sejam capazes de definir novos estereótipos, mais detalhados e específicos, que completem esse quadro de análise.

Fase 5: Registro de potenciais soluções

Após o final da análise de uma empresa, o consultor deverá registrar quais as potenciais soluções levantadas e qual o resultado alcançado junto à empresa. O objetivo dessa fase é permitir que com o tempo seja construído um banco de dados de problemas-tipo e soluções-tipo que permita a Endeavor rapidamente identificar e atacar problemas do processo de inovação de suas empresas.

Abaixo são mostrados alguns exemplos hipotéticos de registros de soluções.

Elo-frágil identificado: Geração de idéias

Problema levantado: Processo de geração de idéias concentrado nos sócios

Solução apontada: Realização de reuniões de brainstorming trimestrais com os departamentos de P&D , comercial e operação.

Origem da solução: proposta pelo voluntário Gustavo Jaramillo, diretor da Nokia

Resultados esperados: aumento do número de idéias com grande potencial no portfólio da empresa

Resultados alcançados: Houve um período de seis meses de adaptação para a nova dinâmica. Inicialmente os funcionários se mostravam reticentes a propor novas idéias. Apenas na segunda reunião começaram a aparecer idéias com mais intensidade. Ainda assim nessas primeiras duas reuniões as idéias eram exclusivamente para melhorias incrementais em produtos e processos. Apenas na 4.a reunião apareceu uma idéia relevante para desenvolvimento de novos produtos que foi proposta pela área comercial.

Elo-frágil identificado: Seleção de idéias

Problema levantado: Processo de seleção de idéias muito conservador

Solução apontada: Uma vez por ano a empresa investe no desenvolvimento da idéia com maior potencial, levando em conta apenas a chance de ganho e não os seus riscos, com um orçamento máximo de R\$ 50 mil.

Origem da solução: proposta pelo Laércio Consentino presidente da Totvs consulting

Resultados esperados: aumento do número de idéias com maior potencial no portfólio da empresa.

Resultados alcançados: A primeira idéia investida foi desenvolvida com sucesso e trouxe ganhos significativos para a empresa. No segundo ano, entretanto, a idéia investida não decolou. Inicialmente houve uma postura defensiva da empresa que quis interromper o processo. Foi realizada uma segunda reunião com o Laércio Consentino para rever o conceito desse “investimento sem análise de risco”, após a qual a empresa manteve o processo.

Elo-frágil identificado: Difusão de idéias

Problema levantado: Processo de difusão muito concentrado nos clientes atuais

Solução apontada: Divisão do departamento comercial de acordo com os canais de distribuição e introdução de uma reunião semestral para mapeamento de canais de distribuição e clientes potenciais.

Origem da solução: Alberto Couto, presidente da Alberto Couto e Associados

Resultados esperados: aumento da introdução de produtos desenvolvidos para novos clientes.

Resultados alcançados: A primeira idéia investida foi desenvolvida com sucesso e trouxe ganhos significativos para a empresa. No segundo ano, entretanto, a idéia investida não decolou. Inicialmente houve uma postura defensiva da empresa que quis interromper essa nova dinâmica. Foi realizada uma segunda reunião com o Laércio Consentino para rever o conceito desse “investimento sem análise de risco”, após a qual a empresa manteve o processo.

Fase 6: Avaliação metodológica

A última fase do método é a avaliação da relevância de cada uma de suas questões para o entendimento do processo de inovação da empresa. Essa reflexão continua é importante por dois motivos principais. Primeiramente o método não se pretende genérico, a relevância de suas questões está circunscrita à realidade dos EE. Assim o processo de avaliação metodológica é uma forma de refinar e aprofundar o trabalho iniciado com o pré-levantamento de adaptar as questões propostas a essa realidade. Em segundo lugar, essa realidade é mutante. O grupo de EE que há alguns anos era formado apenas por empresas start-up de tecnologia, hoje tem também empresas prestadoras de serviço e mais de 15% de suas empresas faturam mais de R\$50 Mi ano¹⁵. Assim é preciso que o método seja capaz de incorporar essas mudanças se ambicionar manter-se relevante no longo prazo.

Ao mesmo tempo, o método não deve mudar constantemente ou com embasamento na análise de apenas uma empresa. Assim sugere-se que ao final da avaliação de cada empresa sejam registrados os pontos de melhoria, e que esses sejam consolidados a cada seis meses para então ser feita uma reavaliação e mudanças no método.

Abaixo são descritas cada uma dessas etapas.

Relatório individual de avaliação metodológica

Abaixo são propostas três questões para orientar o consultor na elaboração do relatório individual de avaliação metodológica

Questão: O método auxiliou na identificação das deficiências da empresa ou só reforçou um quadro que já estava na cabeça do consultor?

¹⁵ Dados internos do IEE

Questão: Quais os Pontos de atenção durante a entrevista mais relevantes do questionário e quais agregaram pouco valor à análise?

Questão: Há questões adicionais que poderiam ser acrescentadas?

Questão: O perfil da empresa se aproximou de alguns dos estereótipos descritos? Seria possível criar um novo estereótipo que esteja ligado a uma deficiência diferente das apontadas?

Reuniões semestrais de revisão do método

Semestralmente os relatórios individuais deverão ser revistos por cada um dos consultores e deverá ser elaborada uma única resposta para cada uma das questões acima, que represente a avaliação geral do período. Além disso deverão ser discutidas nessas reuniões

2.3.3 Definição das questões-chave, pontos de avaliação e resultados esperados

Nessa seção será discutido o ponto central do método de avaliação: as questões-chave e os pontos de atenção durante a entrevista. Ela será dividida em duas partes. Na primeira serão determinadas questões relativas ao ambiente onde a empresa atua e que tem impacto direto no processo de inovação. Na segunda parte serão apresentados alguns conceitos centrais relativos a características específicas da empresa, determinadas por sua trajetória, seu histórico. Durante a discussão de cada um dos conceitos serão inclusos entre parêntesis as questões e pontos de atenção durante a entrevista relativos aquele conceito, conforme exemplo abaixo:

EXEMPLO: Para entender a causa do ruído do motor deverá ser observado quais os tipos de relevo pelos quais o carro foi conduzido (**ponto de observação:** quais os tipos de relevo pelo quais o carro foi conduzido?)

QUESTÕES RELATIVAS AO MERCADO

Conforme define SALERNO et. al. (2009) as características do processo de inovação apresentadas abaixo, são determinadas não pela trajetória da empresa ou por sua estratégia, mas são condicionadas por características do mercado onde essa empresa se encontra e por seu posicionamento na cadeia de valor desse mercado.

Posição na cadeia de valor

Conforme apresentado e discutido por SALERNO et. al. (2009), empresas mais afastadas do cliente final, particularmente aquelas que produzem insumos produtivos, terão um grau de formalização maior do seu processo de inovação e de seus produtos. Esse fato é particularmente reforçado quando essas empresas possuem poucos grandes clientes. Nesses casos a ingerência do cliente sobre os produtos desenvolvidos torna-se muito grande, o que, por sua vez, alonga e dificulta o processo de comercialização (difusão) já que o cliente tenderá a realizar uma análise cuidadosa do produto e das condições de compra antes de comprá-lo e exigirá personalização às suas necessidades, tornando mais crítico para a empresa o elo de difusão. Entretanto, esse contato muito próximo com o cliente permite à empresa, por outro lado, verificar seu produto durante o desenvolvimento com um grau significativo de eficácia e baixo custo, tornando o elo de desenvolvimento menos crítico.

Em contra ponto, empresas que produzam diretamente para o consumidor final e que, de modo geral, nenhum dos clientes represente um percentual significativo de sua receita, não terão oportunidades de verificação de conceitos e produtos tão eficientes e eficazes, precisando recorrer a pesquisas de mercado, grupos de focos e outras ferramentas semelhantes, que de modo geral são muito caras para pequenas e médias organizações. Para essas empresas, portanto, o elo de seleção terá uma importância maior no sucesso do processo de inovação. Essas empresas possuem muita dificuldade em identificar as necessidades efetivas de seus clientes e quando acreditam tê-las identificado não dispõem de ferramentas eficazes para verificar a validade dessas idéias durante o desenvolvimento. Assim o elo de seleção aparece como o ponto mais crítico do processo de inovação dessas empresas.

Assim sugere-se que o consultor da Endeavor busque entender a posição da empresa em sua cadeia, em outras palavras, se ela possui poucos clientes, com grande ingerência no seu processo de desenvolvimento de produtos, como no caso de empresas B2B, ou muitos clientes, como no caso de muitas empresas B2C.

Questão Online 04: Qual o porte dos seus clientes frente à sua empresa? Você tem clientes que sozinhos representam partes significativas da sua receita?

Como já discutido, se a empresa possuir poucos clientes, eles tenderão a ter uma ingerência muito grande no negócio e assim alongarão o processo de comercialização. Dessa forma, o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil poderá ser o processo de difusão. Em contrapartida, se a empresa possuir muitos clientes, sua capacidade de identificar a necessidade deles e validar seus produtos em desenvolvimento será menor e assim o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil poderá ser o elo de seleção de idéias.

Tempo de ciclo de vida do produto

É razoável supor que o tempo de ciclo de vida do produto tenha uma influência significativa no seu potencial de retorno para a empresa. Um produto que em alguns meses possa se tornar obsoleto, como no setor de moda, deixará de gerar receita muito mais rápido do que no setor de aviação, por exemplo, onde o mesmo produto pode se manter, com pequenas alterações, na liderança do mercado por anos. Em outras palavras, o volume total de receita gerado pelo desenvolvimento de um produto com um tempo de ciclo de vida curto tende a ser consideravelmente menor do que o volume de receita gerado por um produto de ciclo de vida longo. Esse fato, por sua vez, implica que produtos com ciclo de vida curto tendem a possuir processos de desenvolvimento igualmente curtos e enxutos (retorno baixo exige custo baixo). Produtos com ciclo de vida longo, por outro lado, propiciam processos de desenvolvimento mais longos e complexos, pois “haverá tempo no mercado” para recuperar o investimento. Além disso, se o tempo de ciclo de vida do produto é longo muito provavelmente é difícil copiá-lo o que provavelmente denota um processo de desenvolvimento mais longo e complexo. Dito isso é possível concluir que para o processo de inovação de produtos com o tempo de ciclo de vida curto, como moda, os elos de geração de idéias e desenvolvimento serão mais críticos, pois a empresa precisará gerar um fluxo contínuo de idéias que, por sua vez, precisarão ser desenvolvidas rapidamente. Já para o processo de inovação de produtos com um ciclo de vida mais longo, como a indústria da aviação, por exemplo, as etapas de seleção e difusão se tornam mais relevantes, pois, como comentado, no desenvolvimento de produtos com ciclo de vida longo, os investimentos realizados tendem a ser muito mais significativos do que no caso de produtos com ciclo de

vida curto e assim o custo de selecionar e desenvolver uma idéia sem potencial tende a ser muito mais alto, exigindo um grau de acerto maior desses processos.

Assim sugere-se que o consultor da Endeavor busque entender se os produtos da empresa possuem um ciclo de vida curto, como no setor de moda, ou longo, como no setor de aviação

Questão Online 05: Quanto tempo um produto do seu mercado demora em média até se tornar obsoleto?

Como já discutido, se a empresa desenvolver produtos com ciclo de vida predominantemente curto, o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil poderá ser o elo de geração de idéias ou o elo de desenvolvimento, ao passo que se a empresa possuir produtos com ciclo de vida predominantemente longo, o consultor terá indicativos de que o elo-frágil poderá ser o elo de seleção.

Vale ressaltar que, como não se espera que as empresas alvo desse trabalho tenham um portfólio de produtos muito amplo, reduz-se o risco de que essas situações ocorram simultaneamente na mesma empresa.

QUESTÕES RELATIVAS À EMPRESA

Da mesma forma como a questão 01 identificava a empresa, a questão abaixo tem a função de identificar cada um dos projetos que serão analisados.

Questão presencial 01:

Dados gerais do projeto	
Produto	
Data do lançamento (prevista /realizada)	
Tempo de desenvolvimento (previsto/realizado)	
Receita atual*	
Receita após um ano do lançamento*	
Mercado alvo	

* caso o projeto tenha sido descontinuado esses campos poderão ser deixados em branco

Descentralização do processo de geração de idéias.

Diversos autores além de HANSEN & BIRKINSHAW (2007) ressaltam a importância de se utilizar todas as fontes de idéia disponíveis para o processo de inovação (MINTZBERG, 1987; AMABILE, 1998; HAMEL, 1999; BROWN, 2008, DAVILA, SHELTON & EPESTEIN 2007; CHESBROUGH, 2003 CHESBROUGH E CROWTER, 2006). De fato, por melhor que seja a capacidade da organização de desenvolver produtos e comercializá-los, pouco resultado será alcançado se as idéias iniciais não tiverem potencial. Como o processo de geração de idéias é naturalmente caótico e incerto, quão maior o número de fontes de idéias disponíveis à organização maior será a probabilidade de se obter boas idéias.

Como apresentado no referencial teórico, para auxiliar no mapeamento e monitoramento das diferentes fontes de idéias disponíveis a uma organização, HANSEN & BIRKINSHAW (2007) propõem três dimensões de análise do elo de geração de idéias: dentro das unidades, entre unidades e a partir de fontes externas à organização.

Entretanto, como apontado pelo pré-levantamento, essa divisão parece mais útil às grandes organizações multinacionais. Essas empresas possuem estruturas grandes e complexas, inúmeras unidades de negócio (às vezes em diferentes países) e múltiplas unidades funcionais. Assim, o ponto crítico para maximizar o número de fontes de idéias disponíveis ao processo de inovação é garantir que todas as unidades sejam ouvidas e que elas interajam trocando experiências e idéias para produzir conceitos completos e mais sólidos (DAVILA, SHELTON e EPESTEIN 2007). Como constatado pelo levantamento, entretanto, as empresas apoiadas pela Endeavor têm, de forma geral, apenas uma unidade de negócio (ainda que com diferentes linhas de produto), sendo a quantidade e o tamanho das unidades funcionais também reduzidos, dividindo-se predominantemente entre produção, comercial, administrativo e P&D/engenharia (essa última unidade predominantemente em empresas de base tecnológica). Assim a complexidade da estrutura dessas organizações é consideravelmente menor e, portanto, o ponto crítico para engajar todas as unidades ao redor do processo de inovação não é mapeá-las, nem organizá-las ou gerenciá-las. Como comentado no resultado do levantamento, há nessas pequenas e médias organizações um domínio muito grande dos sócios nas atividades estratégicas, não sendo diferente para o processo de geração de idéias.

Assim nessas empresas a principal barreira ao engajamento de toda a organização e até mesmo pessoas externas no processo de geração de idéias é a centralização que os sócios exercem.

Não se está defendendo aqui que os sócios deleguem totalmente o processo de geração de idéias. De forma geral, são eles que possuem um conhecimento mais profundo do mercado e da realidade dos clientes. O que se sugere a partir das discussões acima é que os sócios complementem sua capacidade em identificar necessidades e oportunidades com as diferentes perspectivas e competências dos demais membros da organização.

Assim sugere-se que o consultor da Endeavor busque entender, durante a descrição do elo de geração de idéias, o quanto esse processo é centralizado nos sócios e poucos executivos próximos a eles e o quanto participam nesse processo outros membros da organização.

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **2.1** A idéia inicial para esse projeto surgiu fora da cúpula administrativa (sócios e altos executivos próximos)? Em caso afirmativo, ela já vinha sendo discutida pelos sócios ou foi completamente nova? Quem propôs? A que área e a qual nível hierárquico pertencia? Qual foi o canal usado para proposição (conversa informal, caixa de sugestões, reuniões de time)?
 - **2.2** Alguém externo à organização participou na sugestão de idéias ou subsídio de informações ao projeto?
 - **2.3** A empresa realizou algum tipo de atividade estruturada para coleta de informações ou idéias para o projeto (reunião de brainstorming, concurso de idéias, mural ou caixa de sugestões, etc.)? Quais? Com que frequência? Quem participou?
-

Se não houver indícios de idéias com potencial geradas fora da cúpula administrativa ou externas à empresa nem de qualquer tipo de atividade estruturada que busque engajar outras pessoas da organização ao redor do processo de geração de idéias, será grande a chance desse processo estar fortemente concentrado nos sócios, e, como já discutido, de que esteja havendo grande desperdícios de idéias que poderiam surgir de outras fontes. Assim o consultor terá indicativos de que o elo-frágil poderá ser o elo de geração de idéias.

Consistência das idéias e projetos selecionados

Como definiu pela primeira vez o termo SCHUMPETER (1950), empreendedores são indivíduos criativos. Essa criatividade, entretanto, deve estar relacionada, como o próprio autor conclui, à capacidade de obter sucesso. Todavia, há casos entre as empresas apoiadas

pela Endeavor onde a criatividade acaba por prejudicar o negócio. Muitos empreendedores após profissionalizarem minimamente a gestão de suas organizações, e assim conseguirem se afastar um pouco das atividades do dia a dia, começam a investir seus esforços em novas iniciativas, produtos ou negócios. Entretanto não com pouca frequência, a sua criatividade não é focada dentro do escopo do negócio, e o empreendedor começa a impor a sua empresa atividades, produtos e modelos de negócio significativamente diferentes do negócio atual. A questão central como comentado anteriormente é que o processo de aprendizado de uma organização é essencialmente incremental e portanto o que ela consegue desenvolver amanhã está fortemente atrelado ao que ela sabe desenvolver hoje (NELSON e WINTER, 1977; DOSI, 1982; PRAHALAD e HAMEL, 1990; TEECE e PISANO, 1992; LEONARD-BARTON, 1995). Assim para aumentar as chances da empresa ser capaz de desenvolver seus projetos de forma adequada e extrair deles valor é crucial que a organização foque em idéias que estejam alinhadas com suas competências centrais.

Vale ressaltar que não se está defendendo aqui que a organização invista somente em projetos com impacto incremental no desempenho de seus processos ou em seu mercado. O incrementalismo das idéias é essencialmente referente ao impacto que elas terão no mercado e não no esforço de adaptação demandado pela organização. Embora inovações radicais ou disruptivas demandem da organização um esforço maior do que a inovação incremental esse esforço deve estar essencialmente ligado ao desenvolvimento de competências complementares e que tenham sinergia com a estrutura e as capacidades já existentes na organização (PRAHALAD e HAMEL, 1990; TEECE e PISANO 1992). Assim sugere-se que durante a descrição do processo de seleção o consultor busque observar se há sinergia da idéia com a capacidade atual da organização em quatro dimensões:

- Necessidade de desenvolver novos canais de venda, ou aprender sobre novos mercados;
- Necessidade de desenvolver novos fornecedores,
- Necessidade de contratar novos funcionários com experiência ou formação distinta da dos funcionários atuais da organização,
- Necessidade de criar uma nova marca para o novo produto (proposta de valor muito diferente)

Um “Sim” para cada uma das perguntas acima indica novos conhecimentos/capacidades que a organização teve de adquirir.

Ponto de observação

- **3.9** O que a empresa precisaria adquirir para conseguir desenvolver a idéia (conhecimento sobre novos mercados ou canais de distribuição, novos funcionários com experiência ou formação distinta da dos funcionários da organização, novos fornecedores ou uma nova marca, pois a proposta de valor do novo produto é muito diferente)?
-

Se a empresa com frequência investir em projetos onde precise adquirir grande parte das dimensões citadas acima, terá provavelmente baixa consistência no seu processo de seleção de idéias, e assim o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de seleção de idéias.

Equilíbrio entre melhorias dos produtos/processos atuais, desenvolvimento de novos produtos/processos e refinamento do modelo de negócio

Como já comentado, existem diferentes tipos e intensidades de inovação (DAVILA, SHELTON e EPESTEIN, 2007; TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008) e embora haja diferenças pequenas na literatura, pode-se dividir genericamente os diferentes tipos de inovação existentes na literatura conforme o modelo de DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007) (ver figura 2)

Entretanto algumas considerações devem ser feitas no que diz respeito à aplicação desse modelo para as empresas apoiadas pela Endeavor. Primeiramente, conforme o pré-levantamento realizado e de acordo com os rótulos definidos por DAVILA, SHELTON e EPESTEIN (2007), é esperado que haja nas organizações apoiadas pela Endeavor projetos de inovação predominantemente incremental. De uma forma geral, essas empresas foram criadas para explorar uma inovação inicial radical ou semi-radical e se estruturaram e se profissionalizaram há pouco tempo (muitas vezes com ajuda da Endeavor) para explorá-las. Elas possuem, usualmente, estrutura e recursos ainda muito enxutos e, portanto, não teriam como absorver um fluxo significativo de inovações radicais e semi-radicias que impusessem novas tecnologias e alterações sistemáticas no seu modelo de negócio.

Ainda assim, agrupar todos os projetos desenvolvidos por essas empresas dentro de um único rótulo, “inovações incrementais”, seria uma visão muito simplista de seu processo de inovação. De fato, é razoável supor que há uma diferença significativa entre o valor gerado por melhorias incrementais nos produtos e processos já existentes e o valor gerado pelo desenvolvimento de novos produtos e processos ou regras de negócio (ainda que esse novo produto esteja sob a mesma base tecnológica ou sob o mesmo modelo geral de negócios, o que, dessa forma, segundo o modelo de DAVILA, SHELTON & EPESTEIN, 2007, não configuraria uma inovação semi-radical).

De fato, estudos mostram que empresas capazes de inovar em seus produtos, mesmo que sob a mesma base tecnológica, apresentam desempenho diferenciado de seus concorrentes em termos de crescimento, rentabilidade, participação de mercado, etc. (TIDD, 2000; SOUDER e SHERMAN, 1994; KAY, 1993; STALK e HOUT, 1990).

DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007) não diferem esses dois tipos de inovação (melhoria de produtos e processos já existentes e desenvolvimento de produtos ou processos novos sob a mesma base tecnológica ou modelo geral de negócios), pois essa distinção não resulta em diferenças significativas na forma de se gerir e estruturar o processo de inovação conforme enunciado por PICH, LOCH e MEYER (2002) e O'REILLY III e TUSHMAN (2004). Ainda assim essa distinção é válida para o contexto das empresas apoiadas pelo Instituto Endeavor, pois ressalta a importância em se estabelecer um equilíbrio entre melhorar os produtos atuais (o que ajuda a reforçar o diferencial competitivo da organização, mantendo os clientes atuais e afastando a concorrência), e desenvolver novos produtos (o que ajuda a empresa aumentar sua rentabilidade e, principalmente sua participação no mercado).

Outra consideração importante a ser feita a partir do modelo de DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007) é que comumente as organizações apoiadas pela Endeavor têm sua inovação inicial (aquela que deu origem ao negócio) fortemente centrada em apenas um dos dois tipos de alavancas apresentadas por DAVILA, SHELTON e EPESTEIN (2007), a saber, alavancas do modelo de negócio ou alavancas tecnológicas. Como os próprios autores propõem:

“É raro ocorrer uma mudança de tecnologia que não produza ao mesmo tempo inovações nos processos de negócios. A recíproca é igualmente verdadeira. Ambas as inovações andam em conjunto e precisam ser pensadas e implementadas como um todo. Por exemplo, uma nova tecnologia pode exigir mudanças na maneira pela qual a

fábrica organiza seu trabalho, ou na forma de comunicação entre o departamento de *marketing* e os clientes da empresa.”
(DAVILA, SHELTON & EPESTEIN 2007)

Portanto, uma organização que tenha sua inovação inicial fortemente baseada em apenas um dos tipos de alavancas indicados por DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007), deverá ter em seu portfólio de projetos, inovações baseadas em alavancas do tipo complementar, que ,conforme apontam os autores, reforcem o diferencial competitivo desenvolvido pela inovação inicial.

Assim é importante analisar tanto o equilíbrio entre o desenvolvimento de melhorias incrementais nos produtos/processos existentes e o desenvolvimento de novos produtos e processos, quanto o equilíbrio entre inovação tecnológica e inovação do modelo de negócios nas empresas apoiadas pela Endeavor.

Para medir esse equilíbrio um dos indicadores sugeridos será o tempo aproximado que pessoas próximas ao processo de inovação investem no desenvolvimento de cada tipo de inovação. Como foi observado no levantamento, um dos recursos mais escassos em grande parte das pequenas e médias empresas é o tempo disponível de seus recursos humanos para projetos de inovação. Como essas empresas não têm um número grande de funcionários, particularmente nas áreas não operacionais e/ou ligadas especificamente com o desenvolvimento de produtos, torna-se factível medir e utilizar a participação de projetos de inovação no tempo total dos funcionários como parâmetro para avaliar o equilíbrio entre as diferentes atividades citadas acima (melhoria dos produtos atuais, desenvolvimento de novos produtos, etc.).

Além disso, como também já foi comentado, os agentes mais participativos no processo de inovação das pequenas e médias empresas são os sócios, seguidos das pessoas responsáveis pelo departamento de P&D ou Engenharia (quando houver) e pessoas do comercial.

Assim sugere-se como método para medição do equilíbrio do portfólio de inovação das organizações apoiadas pela Endeavor a participação das atividades de melhoramento dos processos internos, melhoramento dos produtos atuais, desenvolvimento de novos produtos, e refinamento do modelo de negócio no tempo total dos sócios, dos funcionários ligados a P&D/Engenharia e dos funcionários ligados a área Comercial (conforme quadro abaixo).

Questão Online 03: Quanto tempo, aproximadamente, cada uma das pessoas abaixo acredita investir nas seguintes atividades?

AGENTE	% do tempo gasto com melhoria dos processos internos	% do tempo gasto com melhoria dos produtos atuais	% do tempo gasto com desenvolvimento de novos produtos	% do tempo gasto com refinamento do modelo de negócio atual
Sócio				
Sócio				
Sócio				
P&D/Engenharia				
P&D/Engenharia				
P&D/Engenharia				
Comercial				
Comercial				
Comercial				

Figura 8 - Quadro de avaliação do tempo total gasto com cada tipo de inovação

Acurácia do processo de seleção

A função fundamental do processo de seleção é garantir que sejam selecionadas idéias com potencial (HANSEN & BIRKINSHAW 2007). Embora o processo de desenvolvimento também tenha um papel fundamental no sucesso dos projetos, se a seleção for feita de forma incorreta o projeto já estará comprometido. De forma geral em pequenas e médias empresas com recursos bastante escassos isso se torna ainda mais crítico, pois desenvolver uma série de produtos sem sucesso comercial pode representar um custo insustentável para a organização, conforme apontado no pré-levantamento.

Assim, para medir a acurácia do processo de seleção sugere-se que o consultor busque identificar nos casos descritos se as premissas e expectativas do projeto inicialmente definidas se confirmaram durante o processo de desenvolvimento ou após o lançamento.

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **3.7** Qual era a expectativa de impacto da idéia no negócio da empresa, incremental ou radical? Essa expectativa se confirmou durante ou após o término do projeto?
 - **3.6** Quais as principais premissas consideradas durante a avaliação inicial do projeto? Quais os critérios utilizados?
-

É importante ainda entender as razões pelas quais se percebeu que o potencial esperado não se confirma. Um projeto que foi desativado simplesmente porque seu potencial foi superestimado (por uma análise incorreta de um mercado estável, por exemplo) representa naturalmente uma imprecisão do processo de seleção mais significativa do que um produto que deixou de ter o potencial inicialmente estimado graças a uma mudança brusca e imprevisível de mercado, como a entrada de um novo competidor de grande porte (uma empresa estrangeira, por exemplo).

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **3.8** Caso a expectativa não tenha se confirmado, quais as principais razões?
-

Vale entender também quem são as pessoas e grupos responsáveis pela avaliação inicial e intermediária. No caso desses grupos serem diferentes, pode haver uma divergência na subjetividade com que as idéias são avaliadas inicialmente (por todos os sócios, por exemplo) contra a subjetividade com que são avaliadas em um ponto durante o processo de desenvolvimento (unicamente pelo diretor responsável pelo departamento de P&D, por exemplo, que na presença dos outros sócios que defendiam a idéia durante sua seleção não teve força para vetá-la).

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **3.2** Quem participou do processo de seleção? O processo de seleção é formal ou informal? Com que frequência as idéias são submetidas à avaliação?
 - **9.4** Quem participa dos processos de verificação das idéias durante o desenvolvimento?
-

Assim se no processo de inovação da empresa houver comumente um desalinhamento entre a expectativa inicial de uma idéia e o resultado efetivamente demonstrado por ela durante o desenvolvimento ou após lançada, haverá provavelmente uma baixa acurácia do

processo de seleção, e o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil poderá ser o elo de seleção de idéias. Ele precisará também identificar se essa diferença de expectativa entre idéia em seleção e idéia desenvolvida não foi causada simplesmente por mudanças no mercado ou por diferenças de ponto de vistas entre as pessoas que selecionam a idéia e as que decidem ou não pela sua continuidade, aspectos que não tem relação direta com a acurácia do processo seletivo da empresa.

Capacidade de priorizar as melhores idéias

Não basta, entretanto um projeto ter potencial comercial e ser consistente com o negócio. A organização possui recursos limitados para financiar e desenvolver os projetos e, portanto, também é função do processo de seleção e financiamento garantir que a organização não seja sobrecarregada por uma quantidade infindável de projetos (DAVILA, SHELTON e EPESTEIN, 2007). A principal consequência, caso isso não ocorra, será nenhum dos projetos ter recursos suficientes para ser corretamente desenvolvidos (capital suficiente e pessoas suficientes para realizar todos os testes e desenvolver todas as funcionalidades inicialmente planejadas para um produto, por exemplo). Não tendo recursos suficientes os projetos tenderão a durar mais do que o esperado ou ter seu escopo reduzido. Entretanto, como defende HAMEL (1999) não basta a empresa selecionar uma quantidade de projetos compatível com a sua capacidade de desenvolvê-los. Particularmente se o tempo de desenvolvimento de projetos for muito longo isso poderá causar uma inflexibilidade muito grande no processo de financiamento. Nesse caso uma idéia, mesmo que tenha um potencial muito superior a outras em desenvolvimento, não poderá ser desenvolvida, pois todos os recursos “já estão alocados”.

Em resumo, a organização deve conseguir mudar a prioridade de seus projetos caso surja uma idéia com maior potencial, ou em outras palavras, deverá ser capaz de realocar recursos (capital, tempo, recursos humanos) sempre que surja uma idéia com potencial significativamente superior a outras que estão sendo desenvolvidas. Assim sugere-se que o consultor busque identificar se em alguns dos casos analisados algum outro projeto precisou ser interrompido para que o projeto do caso em estudo fosse desenvolvido.

Ponto de observação:

- **3.3** Algum projeto precisou ser interrompido para o desenvolvimento desse projeto?
-

Caso em nenhum dos cases descritos tenha havido necessidade de interromper qualquer outro projeto em andamento para liberar recursos, poderá haver uma baixa capacidade de priorizar as melhores idéias na organização e o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de seleção de idéias.

Outro ponto muito discutido por HAMEL (1999) é a necessidade de haver um processo flexível de orçamento onde não haja nem uma única fonte nem um ponto único no tempo para alocação de recursos. A idéia central por trás dessa flexibilidade é que não seja um momento específico do tempo que determine o processo de financiamento, mas sim o surgimento de idéias com potencial. Essa preocupação não se mostra, entretanto, tão relevante à realidade das empresas apoiadas pela Endeavor. Como já discutido, nessas organizações, boa parte das decisões, incluindo quais projetos financiar, está centrada nos empreendedores e ocorre de forma subjetiva e informal, não havendo portanto processos rígidos ou pontos específicos no tempo para alocação de capital. Vale ressaltar ainda que essas organizações possuem recursos muitos escassos não fazendo sentido haver fontes múltiplas de financiamento já que os recursos disponíveis em uma única fonte já são muitas vezes insuficientes para uma quantidade grande de projetos.

Assim **a capacidade da organização**, muitas vezes representada no processo de seleção unicamente pela capacidade do empreendedor e executivos próximos a ele, **de priorizar constantemente os melhores projetos**, garantindo assim que eles recebam sempre e rapidamente os recursos necessários ao seu desenvolvimento, **deverá ser um ponto de observação dos consultores durante a descrição do processo de seleção**.

Vale ressaltar que há riscos em um processo de inovação que permita que projetos sejam interrompidos para liberar recursos para outro. Primeiramente, essa “margem para priorização” pode igualmente abrir espaço na organização para o apadrinhamento de projetos, que são priorizados unicamente por terem a simpatia, não necessariamente racional ou justificada, de alguns dos sócios, interrompendo o desenvolvimento de um projeto com potencial, para dar lugar ao desenvolvimento de um projeto que é concretizado única e simplesmente por um “capricho” do sócio (tendo assim o efeito contrário do desejado).

Assim tão importante quanto identificar exemplos onde houve a interrupção de um projeto para dar lugar a outro, é entender quais os critérios utilizados para essa mudança, a frequência com que mudanças desse tipo ocorrem e se elas são realmente eficazes, ou seja, se a idéia substituta demonstra efetivamente ter mais potencia que a substituída.

O segundo risco da existência da “margem para priorização” é que o projeto interrompido não seja posteriormente retomado. A menos que passem a surgir de forma consistente projetos com potencial significativamente superior ao projeto interrompido, é esperado que seu desenvolvimento volte a ser relevante para a organização depois que o projeto substituto for desenvolvido. Assim, perder o registro e o que já foi desenvolvido do projeto interrompido pode representar um grande desperdício para a organização.

O terceiro e último risco da “margem para priorização”, é que o processo de priorização seja realizado de forma indiscriminada. Se a organização interromper continuamente projetos em desenvolvimento para investir em idéias que acredita ter maior potencial acabará despendendo muitos recursos e não desenvolvendo projeto algum, pois sempre haverá uma idéia melhor para tomar o lugar. Essa situação é particularmente delicada para a pequena e média empresa que, como comentado, possui recursos muito escassos para investimento em P&D.

Assim sugere-se que o consultor busque identificar, nos casos em que houve interrupção de um projeto para desenvolvimento de outro, se os critérios utilizados foram racionais, se isso ocorre com muita frequência e se o projeto interrompido foi retomado posteriormente.

Ponto de observação:

- **3.4** Caso tenha ocorrido a interrupção, quais os critérios utilizados para essa realocação de recursos? Isso acontece com muita frequência? O projeto interrompido foi retomado em algum momento?
-

Caso projetos sejam interrompidos de forma sistemática, por razões mais subjetivas e políticas do que racionais e não sejam retomados em momentos posteriores, poderá haver uma baixa capacidade da organização de priorizar as melhores idéias e assim o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de seleção de idéias.

Sobre rejeição

O risco de um processo de seleção inadequado não se restringe unicamente a sobrecarregar a organização com projetos em excesso (no caso de um processo de seleção pouco rigoroso). Como já discutido é igualmente problemático um processo de seleção demasiadamente restritivo que desperdice boas idéias, quer por razões subjetivas, pessoais ou culturais (como disputas de poder ou a síndrome do Não Inventado Aqui, HANSEN & BIRKINSHAW, 2007) quer simplesmente por uma deficiência da organização em avaliar de forma correta o potencial das idéias. O efeito do que será aqui chamado de “sobre rejeição”, pode parecer, a priori, menos prejudicial à pequena e média empresa do que um processo de seleção com baixa acurácia, já que ao contrário de desenvolver uma idéia sem potencial, não desenvolver uma boa idéia não consome recursos. Todavia, a sobre rejeição pode representar também grandes riscos se for considerado que uma idéia com muito potencial rejeitada por uma organização pode posteriormente ser desenvolvida por um concorrente que assim ganhe uma participação significativa do mercado da empresa.

O efeito de sobre rejeição é provavelmente um dos mais difíceis de identificar dentro de uma organização. Uma idéia com grande potencial rejeitada de forma equivocada pode se perder para sempre nos registros da empresa e seu potencial nunca será revelado, ou será apenas revelado por um concorrente, anos depois, quando ninguém mais na organização se lembrar que essa idéia foi um dia sequer discutida. Ainda assim, existem alguns indícios que podem ajudar a avaliar esse efeito, ainda que de forma limitada.

É possível identificar quatro evidências principais de que a organização desperdiça boas idéias em seu processo de seleção. As duas primeiras são quando essa idéia aparece posteriormente no mercado, mas tendo sido desenvolvida por outra empresa. Isso pode ser ocasionado tanto por um concorrente que identificou a oportunidade, e diferente da organização decidiu desenvolvê-la, quanto por um funcionário da própria organização que discordou da avaliação negativa que a idéia recebeu e decidiu deixar a empresa para desenvolvê-la sozinho. Esses casos são emblemáticos, pois permitem avaliar inequivocamente que a idéia tinha potencial. É verdade que é possível argumentar que uma mesma idéia pode ter sucesso ou não dependendo da organização que a desenvolve e, portanto, não é equivocado afirmar que o fato de um concorrente ter desenvolvido uma idéia com sucesso não é garantia que a organização o faria. Ainda assim, esses fatos indicam no mínimo que a idéia por si tinha efetivamente potencial e que existia uma possibilidade significativa da organização desenvolvê-la com sucesso.

Um terceiro indício de que um processo de seleção é extremamente restritivo, é quando uma idéia foi discutida inúmeras vezes, em épocas diferentes e por pessoas diferentes, antes de seguir para desenvolvimento e se tornar um sucesso. Salvo casos onde a aprovação posterior esteja relacionada a mudanças significativas no mercado que tenham mudado o potencial da idéia, se houve inúmeras vezes uma subavaliação do potencial dessa idéia, é razoável pensar que pode ter ocorrido também casos de idéias com potencial que foram rejeitadas de forma equivocada, mas que não foram novamente submetidas ao crivo da organização.

Por fim, um último indício significativo de que há um problema de sobre-rejeição na organização é quando essa fica imersa em projetos com baixo potencial de retorno, focados prioritariamente em melhorias incrementais dos produtos existentes. Se por um lado esse indício pode ser causado por um processo de geração de idéias extremamente debilitado, também é razoável imaginar que um processo de seleção extremamente rígido e conservador acabará rejeitando qualquer idéia de desenvolvimento de novos produtos que aumente o risco.

Vale ressaltar que não se está aqui propondo que o processo de seleção das organizações seja totalmente preciso e eficaz. Dado o grau de incerteza e complexidade envolvida nesse tipo de análise, somados à grande subjetividade inerente às decisões tomadas no contexto da pequena e média empresa, esperar níveis de erro muito baixos no processo de seleção é inviável. Assim o que se busca entender é o nível de rejeição inadequada (aquela em que uma idéia com potencial não é selecionada) aos quais as idéias geradas na organização estão submetidas, a frequência com que isso ocorre e o impacto desses equívocos na organização. Se não se espera que o nível de precisão na seleção seja altíssimo, uma sobre-rejeição muito elevada poderá também representar um custo de oportunidade muito alto para essas organizações que não possuem uma quantidade muito grande de recursos para “apostar” na inovação.

Assim propõe-se que durante a descrição do processo de seleção o consultor busque identificar primeiro, se as idéias dos casos descritos foram discutidas em diferentes momentos antes de serem aprovadas, e se a mudança nas decisões não foram influenciadas por nenhum fator de mercado, e segundo, se houve casos na empresa de idéias rejeitadas que foram posteriormente desenvolvidas por concorrentes com sucesso.

Ponto de observação:

- **3.1** Essa idéia já havia sido discutida alguma vez pela empresa? Em caso afirmativo, o que levou a idéia a não ser aprovada na época? Já houve casos de idéias rejeitadas pela empresa e que foram posteriormente desenvolvidas por concorrentes no mercado?
-

Em ambos os casos descritos pode haver um problema de “sobre rejeição” no processo de inovação da organização e assim o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de seleção.

Produtividade do processo de desenvolvimento

Uma das características principais de um processo de desenvolvimento de produto eficiente de produto é conseguir transformar uma idéia em um produto no menor tempo e no menor custo possível (COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT, 2002). Particularmente em projetos como os desenvolvidos pelas empresas da Endeavor, prioritariamente de inovação incremental, e, portanto, com um grau de incerteza menor, torna-se possível e relevante estabelecer cronogramas e escopo definidos e avaliar o desempenho de um projeto pela capacidade da organização em atender durante a execução ao plano inicialmente estabelecido (DAVILA, SHELTON e EPESTEIN, 2007). Assim o gerenciamento de projetos de inovação nesse caso se aproxima grandemente a gestão tradicional de projetos que possui vasta literatura disponível (O'RELLY III & TUSHMAN 2004, CARVALHO & RABECHINI JR. 2008, ROZENFELD, 2006).

Assim, sugere-se que o consultor busque identificar nos casos descritos quais os recursos mais escassos para o desenvolvimento do projeto (que determinaram a velocidade do andamento como um todo conforme CARVALHO & RABECHINI 2008).

Ponto de observação:

- **4.1** Qual o recurso mais escasso para desenvolvimento de projetos na organização?
-

Além disso, o consultor deverá buscar identificar nos casos descritos se a empresa possui capacidade de cumprir com os planos realizados, não apenas em prazo, mas no uso dos recursos escassos identificados anteriormente.

Ponto de observação:

- **4.2** Foi realizado um planejamento do projeto com estipulação de metas de recursos e prazos a serem cumpridas?
 - **4.3** O planejamento do projeto foi cumprido durante o desenvolvimento (prazo e recursos)? Quais as principais razões para eventuais atrasos?
-

Por fim, o consultor deverá buscar identificar nos casos descritos, também com apoio de voluntários da Endeavor, com experiência em empresas semelhantes, se o desempenho do processo de desenvolvimento da empresa está alinhado com referências no mercado.

Ponto de observação:

- **Erro! Fonte de referência não encontrada.**
-

Caso a empresa possua pouca capacidade em estabelecer e seguir planos de desenvolvimento com desempenho satisfatório se comparado ao mercado poderá haver um problema de produtividade do processo de desenvolvimento e o consultor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de desenvolvimento.

Verificação dos projetos em desenvolvimento

Apesar de ser a tarefa principal do elo de seleção levar ao elo de desenvolvimento apenas as idéias com potencial para se tornarem um sucesso comercial, dado o caráter naturalmente incerto do processo de inovação (mesmo no processo de inovação incremental, predominante nas organizações apoiadas pela Endeavor, conforme discutido), é razoável esperar que também sejam selecionadas idéias que durante o processo de desenvolvimento mostrem não possuir o potencial inicialmente esperado. Por isso será essencial que a organização tenha a capacidade de reavaliar as idéias durante o seu desenvolvimento permitindo que aquelas que revelem não ter o potencial esperado, sejam rapidamente descontinuadas, conforme discutem (COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT 2002). O estabelecimento de etapas de verificação durante o processo de desenvolvimento traz ainda o benefício de criar um senso de urgência, com metas claras e de prazo mais tangível, o que tende a acelerar o desenvolvimento dos projetos (vale mais uma vez ressaltar que isso é particularmente válido no caso de pequenas e médias organizações pelo fato de haver

ausência de grandes projetos de inovações radicais ou disruptivas). Assim sugere-se que o consultor da Endeavor busque entender se a organização realiza algum tipo de verificação durante o seu processo de desenvolvimento, e quantos recursos são investidos até que a idéia passe por uma primeira verificação.

Ponto de observação:

- **4.4** A empresa realiza algum tipo de verificação do projeto durante o seu desenvolvimento?
 - **4.5** Em caso afirmativo, quem participa desse processo de verificação?
-

Se a empresa, após selecionar uma idéia, desenvolve-a até ao fim sem questionamento, ou se essa mesma empresa for capaz de verificar a idéia apenas depois de já ter investido quase todos os recursos necessários ao seu desenvolvimento completo, ela aumentará muito suas chances de investir recursos em projeto sem potencial, e assim o consultor da Endeavor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação dessa empresa poderá ser o elo de desenvolvimento.

Outro ponto importante referente ao processo de verificação, conforme argumentam DAVILA, SHELTON & EPESTEIN (2007), é a capacidade da organização de estar sempre pronta a aprender com ele e não apenas buscar confirmar ou não as premissas que estabeleceu para análise inicial da idéia. De fato, os autores apontam que ter uma postura aberta ao aprendizado durante o processo de verificação pode levar a empresa a identificar oportunidades ainda com maior potencial do que a que vinha desenvolvendo.

Assim sugere-se que o consultor da Endeavor busque identificar nos casos descritos se a empresa é capaz de aprender a partir do processo de verificação das idéias durante o seu desenvolvimento.

Ponto de observação:

- **4.6** Houve algum aprendizado a partir dessa verificação ou ela foi utilizada apenas para verificar a validade das premissas inicialmente estabelecidas no projeto?
-

Caso a empresa utilize o processo de verificação unicamente para validar as premissas dos projetos poderá desperdiçar chances valiosas de aprendizado, como já discutido, e assim o

consultor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de desenvolvimento.

Velocidade de comercialização

No seu modelo da Cadeia de Inovação, HANSEN & BIRKINSHAW (2007) afirmam que, dada a autonomia inerente aos gerentes de unidades de negócio, filiais ou de áreas funcionais em grandes organizações, alinhar o lançamento de um produto com todas as pessoas envolvidas em sua produção e comercialização pode ser extremamente complexo. Para pequenas e médias empresas, entretanto, esse problema se torna muito menor. Como já amplamente discutido, em organizações desse porte as estruturas são muito mais simples do que a de grandes organizações multinacionais e a coordenação entre as diversas áreas é realizada diretamente pelos empreendedores. Assim a difusão externa (comercialização) será muito mais relevante para essas empresas de pequeno porte do que a difusão interna (convencer e alinhar diferentes departamentos da empresa ao redor de uma mesma idéia. Da mesma forma que para grandes organizações, o tempo do processo de difusão e a rapidez com que organizações concorrentes respondem a ele serão as principais características a serem avaliadas.

Entretanto, para avaliar a velocidade de difusão é preciso definir o que se entende por tempo total para difusão. Como a inovação deve estar associada a sucesso comercial e a primeira venda não pode ser considerada um sucesso comercial se o volume não for significativo para a organização, aqui será considerado como o tempo total para o processo de difusão o tempo entre o lançamento do produto (em outras palavras quando a organização decide que o produto está pronto para ser comercializado) e o momento em que ele atinge um nível de vendas significativo. Naturalmente esse número de forma isolada terá pouca relevância, de forma que será comparado a *benchmarks* do mercado obtidos a partir de voluntários da Endeavor com experiência no mercado da empresa analisada ou com tecnologias semelhantes.

Assim sugere-se que o consultor da Endeavor busque identificar na descrição dos casos quanto tempo em média a empresa demora para difundir seus produtos.

Pontos de atenção durante a entrevista:

- 5.1 Quanto tempo o projeto demorou para se pagar?
-

A demora no processo de difusão pode ser medida também no volume de vendas atingido pelo produto após um ano de lançamento contra o volume atual de vendas do produto, no caso de produtos com mais de um ano de mercado.

Para produtos com menos de um ano de mercado pode ser avaliado também se o volume atual de vendas do produto já é significativo para a empresa, e se já paga no mínimo os custos de desenvolvimento do produto.

Questão Online 02:

Detalhamento da receita				
Produto	Clientes-alvo	Data de lançamento	Volume atual de vendas	Volume de vendas depois de um ano de lançamento

Uma empresa que demore muito mais tempo que seus concorrentes para levar seus produtos desenvolvidos ao mercado, poderá ter um problema significativo de velocidade de comercialização, e assim o consultor da Endeavor terá um indicativo de que o elo-frágil do processo de inovação poderá ser o elo de difusão.

3 IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Para que o método funcione e seja capaz de viabilizar uma avaliação eficaz é preciso não apenas que os consultores da Endeavor saibam utilizá-lo, mas que reconheçam seu valor. Além disso, é preciso estabelecer rotinas na organização para aprimoramento e adaptação constante do método (já que por um lado a experiência adquirida pela aplicação do método pode indicar falhas nas premissas utilizadas para sua criação ou pontos que não foram considerados e por outro lado o perfil das empresas apoiadas pode simplesmente mudar com o tempo). Por fim é necessário estabelecer também rotinas de treinamento de forma que novos consultores possam rapidamente aprender a utilizar o método.

Assim o plano de implementação será dividido em três etapas: **construção participativa** (que simultaneamente treina e trabalha o reconhecimento da validade do método junto aos consultores); **treinamento** (capacitar os consultores na aplicação da versão final do método); **estabelecimento de rotinas** (criar os processos de melhorias continua e treinamento de novos consultores)

3.1.1 Construção participativa

O método foi construído em conjunto com os consultores da Endeavor, a partir de três interações:

Apresentação do projeto: o projeto foi apresentado individualmente a cada um dos consultores da Endeavor, onde foi discutida sua relevância para a Endeavor assim como características essenciais do método.

Levantamento: foram coletadas junto aos consultores da Endeavor as características principais do processo de inovação das empresas apoiadas (conforme já discutido anteriormente). Nessa ocasião foram discutidos junto a cada consultor os principais desafios das empresas apoiadas pela Endeavor no que tange o processo de inovação.

Discussão da versão preliminar do método: uma versão preliminar do método foi apresentada em uma reunião com todos os consultores atuantes na Endeavor, e dois ex-consultores. Nessa discussão foram apresentadas as questões levantadas, sua relevância e a necessidade eventual de questões adicionais. Foram discutidas também nessa reunião, possíveis dinâmicas de aplicação do método.

Discussão da versão final do método: estando as sugestões levantadas na apresentação da versão preliminar incorporadas ao método, foi apresentada uma versão final desse, onde foram indicadas pequenas alterações adicionais e foi oficializado o seu formato.

3.1.2 Treinamento

Apesar da construção do método haver sido participativa, foi realizado um treinamento individual para todos os consultores. Antes do treinamento, foi solicitado a cada um que lesse previamente o manual em anexo, para posteriormente, serem rediscutidos os conceitos principais por trás de cada uma das questões, assim como dúvidas eventuais sobre o objetivo de cada questão e sobre as diferentes dinâmicas de aplicação (questionário on-line, entrevista presencial e observação em campo).

3.1.3 Estabelecimento de rotinas

Além do treinamento, o plano de implementação objetiva a criação de duas rotinas principais:

Elaboração do relatório individual de avaliação metodológica: o relatório de revisão tem como objetivo provocar uma auto-reflexão do consultor sobre a validade do método para a análise do processo de inovação das empresas apoiadas pela Endeavor, assim como registrar possíveis soluções tipo para problemas tipo, facilitando, portanto o diagnóstico e o estabelecimento de possíveis soluções em análises futuras.

Realização da reunião semestral de revisão do método: semestralmente, conforme consta no manual de utilização do método, serão realizadas reuniões para revisão do método. Nessas reuniões serão analisados por cada um dos consultores da Endeavor todos os relatórios individuais de avaliação metodológica realizados no período.

3.2 PILOTO

Para avaliar a produtividade do método desenvolvido foi realizado um piloto que consistiu na aplicação desse método em uma empresa apoiada pela Endeavor por um dos consultores do instituto. Apenas as fases de 1 a 6 envolvendo avaliação da empresa e o início da avaliação metodológica foram contempladas. As demais fases de avaliação metodológica exigiriam meses de acompanhamento, tempo não disponível na realização desse trabalho. O

tempo total para aplicação do método foi de quatro semanas, sendo dividido em uma semana para resposta das questões da primeira fase, enviadas por e-mail, duas semanas para três reuniões presenciais de duas a três horas e meia cada uma e uma semana para análise das informações coletadas e avaliação metodológica. Além dos sócios da empresa, que foram entrevistados separadamente, e do consultor da Endeavor, o piloto foi ainda acompanhado pelo autor como forma de identificar discrepâncias entre as conclusões dos consultores *versus* as que se esperava que eles fossem capazes de chegar usando o método.

O consultor que participou do piloto foi submetido ainda ao treinamento no método que será detalhado na seção 8 “Plano de Implementação”.

Detalhes e resultados do piloto são apresentados abaixo no mesmo formato em que são preenchidos durante a aplicação do método. São mostradas três seções:

1. **Resposta do entrevistado:** seção baseada nas declarações dos entrevistados;
2. **Conclusão do consultor:** seção baseada nas conclusões dos consultores a partir das respostas dos entrevistados;
3. **Comentário do autor:** baseadas na análise do autor sobre as conclusões que o consultor foi capaz de alcançar a partir do método.

Durante a seção **Resposta** são acrescentados ainda, entre parêntesis, os pontos de atenção, durante a entrevista, relacionados a cada trecho do texto como no exemplo abaixo.

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **2.1** A idéia inicial para esse projeto surgiu fora da cúpula administrativa (sócios e altos executivos próximos)? Em caso afirmativo, ela já vinha sendo discutida pelos sócios ou foi completamente nova? Quem propôs? A que área e a qual nível hierárquico pertencia? Qual foi o canal usado para proposição (conversa informal, caixa de sugestões, reuniões de time)?
-

Citação durante apresentação dos resultados do piloto:

“A idéia específica de adaptar o software para financiadoras, nunca havia sido discutida antes na empresa (8.1) e surgiu do sócio 2, responsável pela área de suporte, que viveu parte de sua carreira em uma grande financeira (7.1).”

Vale ressaltar ainda que o nome da empresa assim como seus dados financeiros e datas foram alterados nesse trabalho de forma a não afetar as análises e conclusões, e preservar a confidencialidade exigida pela empresa para publicação do piloto desse trabalho.

3.2.1 Apresentação da empresa

A empresa escolhida, aqui denominada de TechSoft, atua no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação e foi fundada em 1999 por dois empreendedores. Nos dois primeiros anos de sua operação, a empresa trabalhava essencialmente com o desenvolvimento de softwares sob encomenda para grandes empresas até identificar a oportunidade de desenvolver um produto: um software que cruzasse informações disponíveis publicamente na internet com o banco de dados de grandes empresas e disponibilizasse assim a essas empresas análises relevantes ao seu negócio. Essencialmente os produtos da TechSoft agregam valor a seus clientes de três formas:

- 1) sistematizam processos de análise aumentando o controle da empresa sobre eles: análises que ocorriam de forma informal agora são registradas e acompanhadas por meio do software da TechSoft.
- 2) permitem análises mais profundas, pois possibilitam aos seus clientes consultar uma grande quantidade de dados de inúmeras fontes.
- 3) reduzem o custo da coleta de dados pois substituem fontes de dados pagas e caras por fontes com custos menores ou gratuitas.

Embora a empresa possua essencialmente uma plataforma de software, houve esforços significativos de criação de novas funcionalidades e de adaptação do produto a novos mercados ou a novos perfis de clientes. Para facilitar o diálogo com a empresa e a utilização

do método, novas versões da plataforma que foram adaptadas para satisfazerem necessidades de novos mercados são consideradas como novos produtos nesse trabalho.

3.2.2 Fase 1: Descrição geral do processo

Questão 01:

Ficha de Inscrição			
Nome da empresa	TechSoft	Ano de fundação	1999
Setor	TIC	N.o funcionários	17
Nomes e cargos dos sócios	Sócio 1 (diretor da área de programação) Sócio 2 (diretor da área de suporte) Sócio 3 (diretor de P&D)		
Departamentos	Programação, Suporte, P&D, Comercial, Administrativo		
Unidades de negócio	Única: plataforma de software para gerenciamento de crédito e risco		
Área responsável por P&D (se houver)	Departamento de P&D	CAGR (três últimos anos)	103% a.a

Questão 02:

Detalhamento da receita				
Produto	Clientes-alvo	Data de lançamento	Volume atual de vendas ¹⁶	Volume de vendas depois de um ano de lançamento
Produto A	Seguradoras	2002 ¹⁷	1.402,08	403,19
Produto B ¹⁸	Financeiras	2004	2.358,84	329,15
Produto C ¹⁹	Varejistas, Prestadores de serviço	2005	1.849,60	619,38

¹⁶ Receita bruta ano fiscal 2008

¹⁷ A empresa trabalhava inicialmente com serviços de consultoria e projetos de desenvolvimento de softwares para bancos e seguradoras.

¹⁸ Adaptação do “produto A” ao mercado financeiro

¹⁹ Adaptação do “produto A” a mercado de empresas em geral (indústrias, varejo, prestadores de serviço).

Conclusão do consultor: Por meio do detalhamento da receita é possível perceber que a empresa possui uma capacidade relativamente desenvolvida de buscar novos mercados para seu produto. Vale ressaltar, entretanto, que os produtos derivados do produto A não são inovações significativas em produto ou processo, apenas em mercado e pode-se ver também que a difusão dos produtos da empresa ocorre ainda de forma lenta. Ainda assim, o crescimento total de receita de cada produto é acelerado (CAGR de 103%) o que demonstra um sucesso da empresa em seu processo de inovação. Vale ressaltar também que houve nesse tempo uma quantidade significativa de melhorias incrementais no software, em grande parte, a partir da demanda dos clientes que utilizavam o produto e em alguma parte o comercial que parece conseguir identificar algumas necessidades dos clientes que não estão explícitas.

Comentário do autor: Muitas das conclusões explicitadas pelo consultor, como a natureza das inovações, não são possíveis de se alcançar unicamente com base na tabela. Isso demonstra que o preenchimento dessa tabela estimula que o consultor reflita sobre o processo de inovação e assim explicita ao menos parte do conhecimento tácito acumulado que possui sobre o processo de inovação da empresa. Para esse processo o treinamento demonstra ser também fundamental, pois permite que se estabeleça uma linguagem comum, como por exemplo, inovação de produto *versus* inovação em processo ou processo de difusão.

Questão 03: Quanto tempo, aproximadamente, cada uma das pessoas abaixo acredita investir nas seguintes atividades?

AGENTE	% do tempo gasto com melhoria dos processos internos	% do tempo gasto com melhoria dos produtos atuais	% do tempo gasto com desenvolvimento de novos produtos	% do tempo gasto com refinamento do modelo de negócio atual
Sócio 1	30%	50%	10%	10%
Sócio 2	50%	25%	15%	10%
Sócio 3	25%	50%	25%	0%
Membro 1 do P&D/Engenharia	10%	30%	20%	0%
Membro 2 do P&D/Engenharia	20%	50%	20%	0%
Membro 3 do P&D/Engenharia	20%	40%	40%	0%
Membro 1 do Comercial	5%	75%	10%	10%
Membro 2 do Comercial	10%	60%	20%	10%
Membro 3 do Comercial	10%	50%	20%	20%

Conclusão do consultor: a empresa dedica uma parte grande do seu tempo à melhoria de seus produtos atuais, de 25% a 75% do tempo de seus membros. Mesmo o time de P&D ainda dedica de 30% a 50% do seu tempo a essa atividade. Vale ressaltar, entretanto, que a formação desse departamento é recente (5 meses) e que quando as suas rotinas estiverem estabelecidas esse quadro poderá mudar. Já é possível de fato verificar que há uma concentração menor na equipe de programadores que foi designada para formar o departamento de P&D. Ainda assim esse quadro, junto com a questão 2 fornece indícios de que pode haver uma deficiência ou no processo de geração de idéias, que não fornece idéias

com potencial para desenvolvimento de novos produtos, baseados em novas tecnologias ou com novas propostas de valor, ou no processo de seleção que não aprova o desenvolvimento de uma idéia que possa envolver desenvolver um produto completamente novo.

Questão 04: Qual o porte dos seus clientes frente a sua empresa? Você tem clientes que sozinhos representam partes significativas da sua receita?

Resposta dos entrevistados: De forma geral, os clientes da TechSoft são empresas de grande e médio porte para as quais o preço do produto da TechSoft não é significativo. Por outro lado, a empresa já possui mais de 25 clientes diferentes sendo que nenhum representa mais de 10% do faturamento da empresa.

Conclusão do consultor: a empresa não possui uma dependência muito grande de nenhum cliente.

Comentário do autor: apesar de estar explícito no manual lido pelo consultor que o resultado esperado para essa questão era analisar a proximidade entre a empresa e seu cliente assim como os benefícios eventuais ao processo de inovação que essa relação poderia trazer, não houve menção a esse tema nas conclusões do consultor. A isso podem ser atribuídas duas causas: primeiramente que o treinamento inicial pode não ser suficiente para esclarecer o significado de todas as questões para o consultor, e segundo que a questão não deixa claro o objetivo de análise. Tendo em conta que a própria resposta dada pela empresa não parece fornecer subsídios a qualquer outra conclusão que não a explicitada pelo consultor, fica reforçada a inadequação entre a questão e o seu objetivo de análise.

Questão 05: Quanto tempo um produto do seu mercado demora em média até se tornar obsoleto?

Resposta dos entrevistados: Embora, segundo a empresa, não haja produtos similares no mercado para que se possa avaliar o tempo de obsolescência, os sócios estimam que sem evoluções contínuas significativas o seu produto se tornaria obsoleto em um período entre um e dois anos, pois o produto pela sua natureza técnica, software, é facilmente copiável.

Conclusão do consultor: A empresa tem um ciclo de vida de produto bem curto, um a dois anos, e portanto, possui uma necessidade permanente de inovar. Dessa forma, como sugere o método, as etapas de geração e desenvolvimento de idéias tornam-se mais relevantes. Vale ressaltar que aqui a geração de idéias aparece novamente como um ponto crítico no processo de inovação da empresa, como já havia sido citado nas questões 2 e 3.

Comentário do autor: houve inicialmente uma dificuldade da empresa em responder à pergunta. Na primeira vez em que essa questão foi proposta à empresa, ela simplesmente contestou que não havia produtos similares aos seus no mercado. Dado esse posicionamento, o consultor reformulou a pergunta indagando os empreendedores “do jeito que seu produto está hoje, em quanto tempo eles acreditavam que ele se tornaria obsoleto?”. A partir dessa reformulação foi possível extrair informações úteis para a análise à qual a questão se propunha.

3.2.3 Fase 2: Descrição de projetos de inovação

Questão 06:

Dados gerais do projeto	
Produto	B
Data do lançamento (prevista /realizada)	2004 (realizado)
Tempo de desenvolvimento (previsto/realizado)	8 meses (realizado)
Receita atual ²⁰	R\$ 2.358,84 mil
Receita após um ano do lançamento ²¹	R\$ 329,15 mil
Mercado alvo	Financeiras

Questão 07: Como foram obtidas as idéias e informações para esse projeto?

Resposta dos entrevistados: Esse projeto surgiu como um desdobramento da estratégia da empresa que tinha o objetivo de diversificar seu mercado, na época 100% focado em seguradoras. A estratégia foi definida pelos 3 sócios sem participação de outros membros da organização (na época o diretor comercial não havia sido contratado). A idéia específica de

²⁰ Receita bruta ano base 2008 em milhares de reais

²¹ Receita bruta em milhares de reais

adaptar o software para financiadoras, nunca havia sido discutida antes na empresa (8.1) e surgiu do sócio 2, responsável pela área de suporte, que viveu parte de sua carreira em uma grande financeira (7.1). Pela sua experiência ele conhecia não apenas os problemas das rotinas de análise e concessão de crédito dessas empresas como também possuía diversos contatos que poderiam auxiliá-los na introdução do produto no mercado.

Assim o projeto começou ainda no primeiro trimestre de 2004, sendo o primeiro piloto realizado após 5 meses e o produto lançado oficialmente 8 meses após o início do projeto²². Durante a construção do produto piloto o sócio 2 juntamente com o sócio 3 realizou diversas reuniões com executivos de financiadoras para entender detalhadamente demandas e pontos sensíveis do sistema técnicos (servidores onde ficaria hospedado, conexão da rede da empresa) e comerciais (preço, modelo de receita) (7.2).

A participação de outros membros da empresa ou a utilização de métodos estruturados para trazer novas idéias que pudessem agregar ao projeto foi insignificante (7.3). Além dos sócios, houve apenas o envolvimento dos programadores da fábrica de software que trabalharam muito mais tempo desenvolvendo as especificações estabelecidas pelos sócios do que discutindo sua aplicabilidade à empresa ou pensando em outras ferramentas, funcionalidades ou tecnologias que o software poderia ter ou utilizar.

Conclusão do consultor: é possível perceber que há uma predominância muito grande dos sócios no processo de geração de idéias. Mesmo que pessoas de fora da empresa tenham sido ouvidas durante o aprimoramento do conceito do produto a proposição inicial das idéias partiu unicamente da experiência de um dos sócios. Assim como propõe o manual pode haver uma concentração muito grande do processo de geração de idéias nos sócios, apontando assim mais um indício de deficiências no processo de geração de idéias da empresa, como já havia sido identificado nas questões 2, 3 e 6.

Comentário do autor: Durante a resposta a essa questão foi possível identificar a importância de ressaltar os pontos de atenção durante a entrevista no método. Os pontos 8.1, 7.2, 7.3 citados no texto não apareceram de forma natural durante a descrição do processo de geração de idéias do método. Mais ainda o questionamento dos pontos de atenção durante a entrevista 7.2 e 7.3 foram cruciais para coletar o primeiro indício de centralização do processo de geração de idéias nos sócios da empresa. Valer ressaltar também que o consultor

²² Aqui se está considerando o início do projeto como a época aproximada em que os sócios acordaram investir tempo no desenvolvimento do produto.

deliberadamente optou por utilizar um dos pontos de atenção durante a entrevista do elo de seleção (8.1 Essa idéia já havia sido discutida alguma vez pela empresa?) na seção de geração de idéias, segundo ele, para garantir melhor fluência à descrição do projeto.

Questão 8: Como a idéia inicial proposta foi avaliada e selecionada?

Resposta dos entrevistados: Houve dois momentos significativos de seleção ou aprovação da idéia. O primeiro momento foi uma discussão entre os sócios, onde a idéia de adaptar o produto para financeiras foi apresentada pelo sócio 2 aos demais sócios, juntamente com algumas justificativas prévias baseadas em sua experiência nesse setor. A partir dessa reunião iniciou-se uma pesquisa de necessidades, problemas e potenciais da idéia por meio de reuniões com executivos desse mercado que pertenciam à rede de relacionamentos do sócio 2. O segundo momento de seleção ocorreu quando, tendo as informações levantadas, a idéia foi novamente analisada e os sócios acordaram investir no desenvolvimento de um piloto.

Os sócios acreditavam que a entrada da empresa no setor de financeiras, poderia aumentar muito o potencial de geração de receitas. Em 2004 quando a idéia foi inicialmente discutida, havia um crescimento significativo do número de financeiras focadas nas classes C e D. Como a TechSoft é remunerada pela quantidade de análises que seu cliente realiza e essas análises por sua vez estão relacionadas ao número de clientes com os quais essas empresas transacionam, as financeiras, por possuírem um número muito maior de clientes do que as seguradoras, realizam um número muito mais alto de transações, e o potencial de geração receita é maior (8.6). De fato, essa expectativa vem se confirmando com o tempo. Atualmente o produto B representa mais de 40% do total de receitas da empresa, enquanto o tradicional produto A representa pouco mais de 25% (8.7 e 8.8).

De forma geral todo o processo de seleção ocorreu de forma bastante informal em reuniões fechadas entre os sócios (8.2). Nada do processo decisório, nem mesmo os critérios que levaram à decisão de investimento foram divididos ou discutidos com os demais membros da organização. A decisão de investimento na idéia foi apenas comunicada ao time e foram selecionados alguns programadores e vendedores para participar do projeto (8.5).

Para investir o tempo dos programadores da empresa nesse projeto não foi necessária a interrupção de nenhum outro projeto de desenvolvimento de produto (8.3 e 8.4). Por outro lado os programadores ocupam uma parte significativa de seu tempo com melhorias do produto para a seguradora e assim para desenvolver esse novo produto foi necessário

estabelecer uma prioridade clara dele sobre as melhorias dos produtos atuais, permitindo que alguns programadores se dedicassem exclusivamente a esse projeto.

Não foi necessário desenvolver novos fornecedores, canais de distribuição ou contratar funcionários com expertises técnicas diversas das que a empresa já possuía. A única aquisição significativa de conhecimento que ocorreu durante o processo de desenvolvimento foi aprofundar e atualizar o conhecimento dos sócios sobre o setor de financeiras (8.9).

Conclusão do autor: Com base no case analisado e nos cinco critérios estabelecidos pelo método (1.Flexibilidade, 2.Exposição ao Risco, 3.Transparência, 4.Acurácia, 5.Consistência das idéias) é possível perceber que a empresa possui bom desempenho quanto a flexibilidade, acurácia e consistência das idéias de seu processo de seleção. O produto selecionado foi aprovado e recebeu recursos para o seu desenvolvimento assim que todas as informações para análise da idéia foram reunidas. Além disso, a idéia obteve bastante sucesso depois de lançada e o esforço de aprendizado para desenvolvimento da idéia foi pequeno, sendo necessário apenas adaptar um produto existente às necessidades de um novo mercado. Por outro lado, não parece haver grande transparência no processo de seleção da empresa. As razões que levaram à escolha da idéia não foram discutidas nem mesmo apresentadas, em nenhum momento, a alguém que não os três sócios da empresa. Assim, sendo a transparência o único critério de avaliação do elo de seleção, que indica que a empresa não possui desempenho satisfatório, pode-se concluir que a empresa parece não possui indícios de deficiências significativas no elo de seleção.

Comentário do autor: A partir de um único projeto é difícil avaliar o critério de exposição ao risco, afinal selecionar uma idéia que não é disruptiva não traduz um perfil de baixa propensão ao risco. Com os 2 outros cases será possível ter uma visão mais clara da exposição da empresa ao risco. Vale apontar que assim como na questão anterior os pontos de atenção durante a entrevista foram essenciais para complementar a descrição do projeto. Os pontos de atenção durante a entrevista 8.2 a 8.5 e 8.9 não apareceram naturalmente durante a descrição do elo de seleção, e particularmente o ponto 8.9 foi crucial à avaliação da consistência dos projetos gerados frente às capacidades da organização.

Questão 9: Como a idéia inicial proposta foi desenvolvida?

Resposta dos entrevistados: Dado que o produto B foi baseado no produto A, já existente, seu processo de desenvolvimento foi caracterizado por mudanças incrementais. Assim a primeira etapa na construção do produto B, foi a programação de algumas funcionalidades e ferramentas cuja necessidade já havia sido identificada na primeira investigação que ocorreu antes do consenso dos sócios em investir na idéia. Para esse desenvolvimento o principal recurso utilizado pela empresa foram horas-homem de programação (9.1). Antes de iniciar o desenvolvimento os sócios juntamente com os programadores fizeram uma estimativa do tempo necessário ao desenvolvimento. Essa estimativa tem a função única de planejamento das atividades e os programadores não possuíam nenhuma meta ou remuneração variável atreladas a esse planejamento (9.2). Ainda, de forma geral, esses prazos são comumente descumpridos. Embora dois dos sócios afirmem que isso é da natureza da ciência da computação, o sócio 2 acredita que a empresa possui pouca disciplina na hora de cumprir os prazos de seu projetos (9.3).

Após a primeira rodada de adaptações do produto A, prospectou-se um cliente que aceitasse participar e financiar um projeto piloto. Assim, com base em alguns dias de teste com a nova ferramenta, foi realizado um segundo levantamento de necessidades para o sistema. Esse processo de alterações no produto e levantamento de novas funcionalidades ocorreu de forma iterativa por mais alguns meses até o produto ser finalmente adotado pelo cliente (9.4). Participavam dos testes com os clientes o sócio 3, na época co-responsável pela área de programação com o sócio 1 e o gerente da área comercial (9.5). Esses testes possuíam duas funções: validar o funcionamento de alguns recursos do sistema e identificar novos recursos a serem desenvolvidos (9.6). A primeira e a segunda etapa de levantamento de requisitos foram as mais críticas, que demandaram mais tempo de programação e que propiciaram mais aprendizado sobre as necessidades dos novos clientes. As etapas posteriores se concentram mais na validação do que já havia sido desenvolvido e em pequenas melhorias do produto (9.7).

Conclusão do consultor: Segundo as informações levantadas, a empresa demonstra ter dificuldades em cumprir os prazos de seus projetos de desenvolvimento. Todavia o tempo geralmente curto dos projetos (o tempo de programação é de apenas alguns meses) e a grande influência que o cliente tem nesses prazos, demandando novos desenvolvimentos, minimizam a gravidade dessa deficiência. Por outro lado, segundo indica a entrevista com os sócios, a

empresa possui uma capacidade bem desenvolvida de aprendizado por meio de seus processos de verificação do projeto durante o desenvolvimento. A proximidade com o cliente e a facilidade em alterar e complementar seu produto, por ser essencialmente baseado em software, permite que a empresa aprenda bastante e rapidamente durante a verificação de seus projetos.

Comentário do autor: No caso descrito praticamente todos os pontos de atenção durante a entrevista surgiram naturalmente durante a descrição do projeto de desenvolvimento. Ainda assim, como apontou o próprio consultor os pontos de atenção durante a entrevista, particularmente os pontos sobre aprendizado no processo de verificação, foram essenciais à análise feita por ele e provavelmente não teriam recebido a sua atenção se não estivesse realizando esse estudo com base no método.

Questão 10: Como o produto/processo desenvolvido ou em desenvolvimento foi comunicado interna e externamente na organização?

Resposta dos entrevistados: Dentro da empresa houve quatro etapas significativas de difusão. A primeira foi quando os sócios comunicaram, principalmente para a área de programação e o departamento comercial, que iriam pesquisar a adaptação do produto A para o setor de financeiras. Feita a pesquisa inicial e decidindo-se pelo desenvolvimento de um piloto foram contatados alguns clientes potenciais para financiamento e teste do projeto piloto. Se aproximando o fim do teste, foi necessário o alinhamento com toda a equipe, principalmente com a equipe de suporte, para treinamento no novo produto. Finalmente a última etapa do processo de difusão foi a comunicação para todo o mercado do novo produto, realizado prioritariamente pela área comercial. Apenas após 6 meses do produto estar em funcionamento em outros dois clientes o lucro do projeto superou os custos com horas-homem de programação (10.1). Esse tempo foi mais longo do que o inicialmente estimado pela empresa. Os sócios 1 e 2 apontaram a demora em os funcionários do cliente utilizarem o produto como um dos fatores críticos. Como a remuneração da TechSoft não é fixa, mas depende diretamente da utilização do seu produto e como há um tempo de adaptação e aprendizado do novo produto pelo cliente, a remuneração da TechSoft nos primeiros meses tende a ser muito mais baixa do que nos meses subseqüentes. O sócio 3 apontou, por outro lado, que o fato do produto ter sido basicamente a adaptação de um produto que já existia

reduziu bastante a quantidade de recursos investidos e portanto o tempo poderia ter sido muito mais elevado caso tivesse sido um produto desenvolvido do zero.

Conclusão do consultor: A empresa parece enfrentar alguns desafios para difundir seus produtos internamente em seus clientes, o que retarda a velocidade de retorno de capital, segundo as expectativas dos sócios. Vale ressaltar, entretanto, que esse problema é minimizado no caso da Techsoft pelo baixo investimento requerido no desenvolvimento de seus produtos. Assim não parece haver indícios suficientemente fortes que indiquem o elo de difusão como o elo-frágil do processo de inovação da empresa.

Abaixo é apresentado um esquema que resume o processo de inovação da empresa mapeado por meio do desenvolvimento do produto B. Esse esquema foi preparado pelo consultor como forma de sintetizar as análises acima.

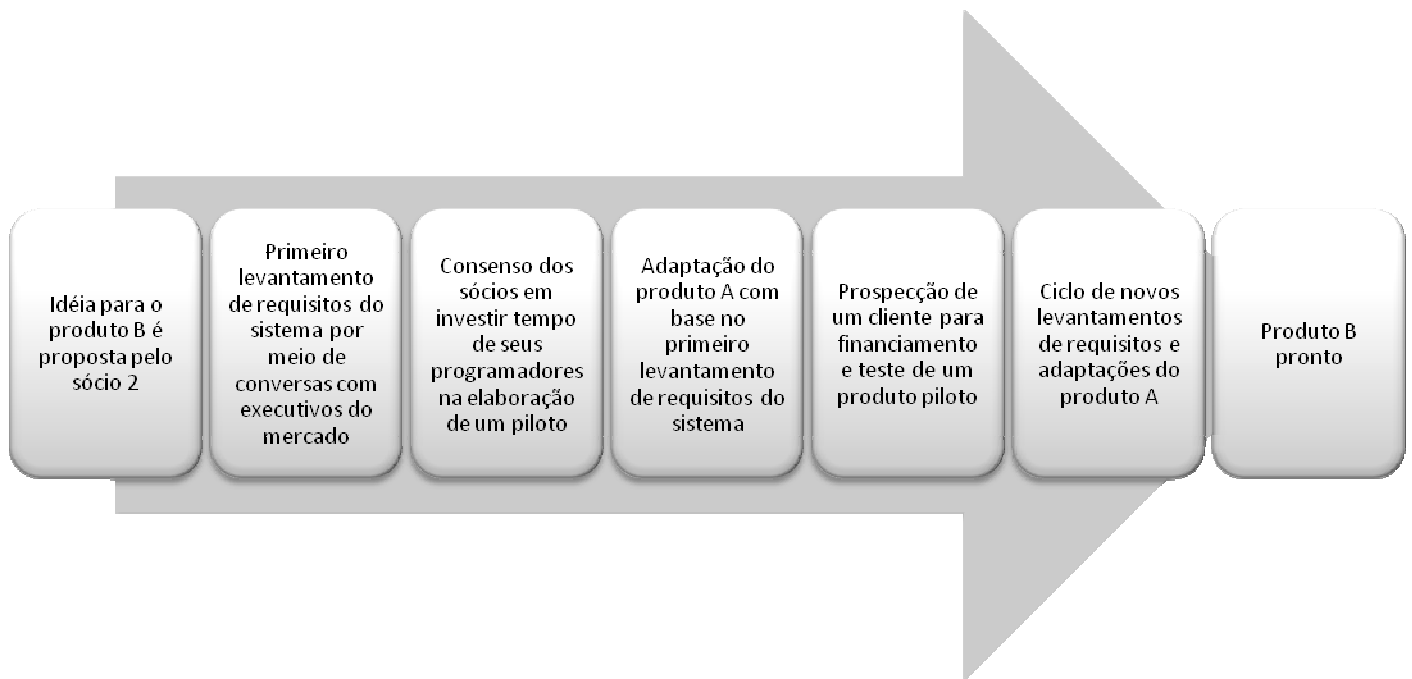


Figura 9 - Modelamento do processo de inovação do produto B realizado pelo consultor da Endeavor

Questão 06:

Dados gerais do projeto	
Produto	C
Data do lançamento (prevista /realizada)	2005 (realizado)
Tempo de desenvolvimento (previsto/realizado)	3 meses
Receita atual*	R\$ 1.849,60 mil
Receita após um ano do lançamento*	R\$ 619,38 mil
Mercado alvo	Varejistas, Prestadores de serviço

Questão 07: Como foram obtidas as idéias e informações para esse projeto?

Resposta dos entrevistados: Após a adaptação do produto A, primeiro produto da empresa, para o mercado de financeiras os sócios passaram a buscar outras aplicações para o seu produto (8.1). Assim, em uma das reuniões entre os sócios (7.1), foi proposta a idéia de desenvolver um produto para empresas B2C (varejistas ou prestadores de serviço). Os sócios acreditavam que essas empresas deveriam possuir um perfil de uso bastante similar ao das financeiras, de forma que a criação desse novo produto demandaria pouco esforço de adaptação do produto B. Para validar a idéia os empreendedores realizaram duas reuniões com voluntários da Endeavor, um executivo de uma rede de varejo de eletrônicos e um executivo de uma rede de supermercados (7.2). Participaram ainda dessas reuniões profissionais responsáveis pelas áreas de análise dessas empresas. Por meio desses encontros os empreendedores puderam mapear, ainda que de forma pouco detalhada, os fluxos de análises e o número de pessoas diferentes envolvidas, assim como algumas informações sobre os sistemas e ferramentas que as empresas utilizavam. Todo o processo de amadurecimento da idéia ocorreu de forma informal, não houve nenhuma ferramenta como reuniões de brainstorming, ou gestão estruturada de idéias, que tenha sido utilizada pela empresa para fortalecimento do conceito (7.3).

Conclusão do consultor: Similar ao constatado no primeiro case a empresa parece possuir um processo de geração de idéias bastante centralizado. Durante a proposição da idéia e o seu amadurecimento, não houve praticamente participação de nenhuma de outro membro da empresa que não os sócios. Embora as reuniões com voluntários da Endeavor possam ser consideradas iniciativas de buscar fontes externas de idéias, não se pode considerar que os empreendedores estavam de fato buscando idéias, mas apenas buscando informações para

validar suas próprias premissas. Assim o segundo case (desenvolvimento do produto C) reforça os indícios que já apareceram no primeiro (desenvolvimento do produto B) de que a empresa possui baixíssima descentralização do processo de geração de idéias, o que fornece indícios de que esse pode ser o elo-frágil do processo de inovação da empresa.

Questão 8: Como a idéia inicial proposta foi avaliada e selecionada?

Resposta dos entrevistados: Após a primeira rodada de levantamento de requisitos do sistema realizada junto a voluntários da Endeavor os empreendedores chegaram ao consenso de investir na construção de um piloto (8.2, 8.5). Os empreendedores selecionaram então as mesmas pessoas do time de programação que já haviam sido alocadas para adaptação do produto A para as financeiras. Vale ressaltar que diferente do primeiro caso em que as pessoas foram liberadas para investir 100% de seu tempo no projeto, nesse caso a dedicação foi apenas parcial. Também similar ao primeiro caso não houve participação significativa de outros membros na decisão de seleção, nem discussão sobre os critérios que levaram à escolha desse projeto. Segundo os sócios os 2 principais motivos que levaram a essa decisão foram, por um lado, eles acreditarem que a necessidade de desenvolvimento seria muito mais baixa e segundo que os programadores estavam sobrecarregados com os projetos de implementação dos sistemas em novos clientes, principalmente do produto B (8.3, 8.4).

Depois do rápido retorno do produto B os empreendedores acreditavam que o mercado de varejo era um passo interessante, pois além das similaridades de design do software já discutidas, o mercado de varejistas e prestadores de serviço é consideravelmente maior (8.6). Entretanto, como os próprios empreendedores afirmaram, houve uma superestimação desse mercado (8.7, 8.8). Embora haja um número consideravelmente superior de empresas nesse mercado se comparado ao mercado de financeiras, o software da TechSoft parece ser mais atrativo às empresas financeiras, pois os volumes de financiamento por cliente são significativamente maiores do que em empresas varejistas o que aumenta a pré-disposição das empresas de investir em produtos que melhorem a qualidade de suas análises e reduzam seu custo e risco. Assim da mesma forma que no desenvolvimento do produto B, no desenvolvimento do produto C a TechSoft precisou apenas adquirir mais conhecimento sobre o mercado, e sobre o fluxo de trabalho de seus clientes. Todo o conhecimento técnico já estava disponível no time da empresa (8.9).

Conclusão do consultor: De acordo com os cinco critérios estabelecidos pelo método (Flexibilidade, Exposição ao Risco, Transparência, Acurácia e Consistência das idéias), é possível perceber que a empresa possui bastante flexibilidade e consistência nas idéias. O projeto recebeu recursos assim que se optou pelo seu desenvolvimento e foi necessário adquirir pouco conhecimento para desenvolver a idéia. Apesar do resultado alcançado ter sido inferior à expectativa inicial, o projeto teve bom desempenho e bom retorno, como indica a questão 2, evidenciando que não há problemas significativos na acurácia do processo de seleção. No caso do critério de exposição ao risco é possível afirmar que a necessidade de pouco investimento tem sido um dos focos da empresa, ao contrário da maximização dos ganhos como propõe o método. Entretanto dado o crescimento acelerado que a empresa vem experimentando é difícil defender que seja imperativa uma maior exposição ao risco. Assim o case não apresenta indícios de que o elo de seleção possa ser considerado o elo-frágil do processo de inovação da empresa.

Questão 9: Como a idéia inicial proposta foi desenvolvida?

Resposta dos entrevistados: O processo de desenvolvimento do produto C foi bastante similar ao processo de desenvolvimento do produto B. Da mesma forma que no caso anterior a empresa encontrou um primeiro cliente disposto a financiar o desenvolvimento de um projeto piloto e por meio de uma série de testes em campo identificou e efetuou as adaptações necessárias no produto B (9.6). Vale ressaltar ainda que o processo de prospecção de clientes foi facilitado nesse caso pela proximidade com a Endeavor. Além disso, como previsto pelos sócios as adaptações necessárias foram consideravelmente menores encurtando o processo de desenvolvimento. Para o desenvolvimento de todo o projeto foram estipuladas horas de programação e assim foi traçado o tempo estimado do projeto (9.1, 9.2). Embora para esse projeto o tempo total estimado tenha sido cumprido, o sócio 3 argumentou o **prazo** havia sido superestimado. Apesar de preverem que o projeto demandaria sensivelmente menos tempo de programação que o anterior, os sócios mantiveram aproximadamente a mesma estimativa que havia sido utilizada. Os sócios 1 e 2, por outro lado, afirmam que essa estimativa era razoável pois apesar de o outro projeto demandar mais tempo ele também não havia cumprido o prazo. Assim a complexidade reduzida desse novo projeto seria compensada pelo tempo a mais que o outro projeto havia excedido do prazo normal (9.3). No total foram realizadas três grandes reuniões para levantamento de requisitos (9.4). Nesses casos o método de trabalho que a empresa utiliza é o mesmo que usava em seus projetos de design de softwares exclusivos para

empresas, entre 2000 e 2002 quando ainda não possuía produtos de prateleira. Diferente do outro projeto que teve participação permanente dos sócios 2 e 3, as reuniões de levantamento de requisitos e teste do produto foram conduzidas em grande parte pelo gerente da área comercial e pelo membro mais experiente do time de programadores (9.5).

Conclusão do consultor: Da mesma forma como identificado no caso anterior a empresa parece não realizar um planejamento sólido dos seus projetos de desenvolvimento, fazendo apenas uma estimativa pouco fundamentada do tempo necessário ao desenvolvimento. Entretanto dada a simplicidade e facilidade do processo de desenvolvimento essa falta de um planejamento sólido não parece afetar sensivelmente o desempenho do processo de inovação da empresa. Além disso, como já comentado, dada a grande ingerência que os clientes tem sobre o processo de desenvolvimento, propondo freqüentemente mudanças no software, torna-se ainda mais difícil garantir o seguimento preciso de um plano de desenvolvimento para todo o projeto.

Questão 10: Como o produto/processo desenvolvido ou em desenvolvimento foi comunicado interna e externamente na organização?

Resposta dos entrevistados: A primeira rodada de comunicação do projeto aconteceu após a decisão dos sócios de investir na idéia, quando eles selecionaram algumas pessoas do time de programação e comercial para o projeto. A segunda etapa de comunicação foi a prospecção de um cliente para rodar o projeto piloto. Como já citado e apontado pelos sócios esse processo foi simplificado pelo contato já estabelecido por meio da Endeavor com um alto executivo de uma rede de varejo eletrônico. Estando o projeto piloto completo passou-se à comunicação do projeto para todo o time, particularmente o treinamento do time de suporte nas novas funcionalidades. Por fim, a última etapa de difusão foi a prospecção de novos clientes. Apesar do crescimento de faturamento ter sido maior no primeiro ano para o produto C do que para o produto B, isso foi em grande parte devido a uma curva mais rápida de utilização do software dentro dos clientes do que a uma quantidade maior de clientes (10.1). Assim, antes mesmo do produto estar maduro no segundo cliente da empresa, o projeto já havia retornado o investimento feito. Esse tempo de retorno bastante baixo também foi influenciado pela quantidade baixa de investimento necessária, já que o número de adaptações necessário foi consideravelmente menor.

Conclusão do consultor: os resultados da empresa mostram que ela vem conseguindo um retorno bastante rápido em seus projetos. Como a receita por cliente da empresa é bastante elevada isso diminui também a necessidade de um processo de difusão do produto para novos clientes bastante rápido. Por outro lado, como o retorno da empresa depende da intensidade de uso do seu produto pelo cliente, torna-se crítico para a TechSoft fazer uma comunicação eficiente do produto dentro da empresa. Apesar do desempenho da empresa ter sido sensivelmente melhor nesse projeto que no anterior, esse é um processo no qual a empresa possui pouca ingerência. Assim a empresa parece não possuir deficiências significativas no processo de difusão de idéias e tão pouco esse elo parece ser crítico no desempenho de todo o processo de inovação da empresa.

Questão 06:

Dados gerais do projeto	
Produto	D
Data do lançamento (prevista /realizada)	2007 (ano em que o projeto foi descontinuado)
Tempo de desenvolvimento (previsto/realizado)	3 meses (até o projeto ser descontinuado)
Receita atual*	—
Receita após um ano do lançamento*	—
Mercado alvo	Fundos de investimento

Questão 07: Como foram obtidas as idéias e informações para esse projeto?

Resposta dos entrevistados: Após o sucesso de adaptação da plataforma de software para os mercados de financeiras e para empresas de varejo e prestadoras de serviço surgiu a oportunidade da TechSoft introduzir seu produto em um novo mercado: fundos de investimento. Diferente do que ocorreu com os outros projetos que partiram de iniciativas dos sócios, a oportunidade de desenvolver um novo software para o mercado de fundos de investimento surgiu de um executivo que havia trabalhado em um cliente da TechSoft e agora atuava em um fundo de investimento (7.1, 7.2, 8.1). Entretanto o desenvolvimento desse novo produto exigiria mudanças muitas mais significativas na plataforma de software da empresa do que o desenvolvimento dos produtos B e C. A plataforma de software da Techsoft pode ser dividida basicamente em dois sistemas. O primeiro são os processos e funcionalidade que traduzem as informações coletadas na Internet e as informações internas da empresa em

análises relevantes. O segundo sistema são os processos de coleta das informações na Internet, a partir de informações da empresa.

Enquanto os projetos de desenvolvimento dos produtos B e C envolviam a alteração da primeira parte, menos complexa, o desenvolvimento do produto D exigiria mudanças significativas nos processos de coleta, pois as fontes de informação relevantes a fundos de investimento não eram as mesmas para seguradoras ou empresas de varejo. Além disso, havia o esforço adicional de mapear essas novas fontes de informação.

Diante dos novos desafios que o software impunha, os sócios investiram um tempo consideravelmente superior que nos demais projetos no amadurecimento da idéia. Ao todo os sócios conversaram com mais de 10 executivos diferentes de fundos de investimento para entender quais os fluxos de aprovação e de análise de mercado que eles utilizavam (7.2). Os sócios encontraram uma dificuldade extra: as fontes e lógicas utilizadas por cada um dos analistas de fundo de investimento eram significativamente diferentes uma das outras sendo que muitos recorriam a subjetividade de pessoas experientes de sua rede de contatos para aprofundar a análise das empresas e não a dados do mercado e, portanto, o nível de padronização era pequeno. Em nenhum momento os sócios fizeram referência a qualquer atividade estruturada para coleta de idéias ou informações para o projeto (9.3).

Conclusão do consultor: Percebe-se a partir da descrição desse caso que apesar da idéia para o projeto não ter surgido dentro da cúpula administrativa, todo o processo de amadurecimento da idéia permaneceu bastante concentrado nos sócios e em nenhum momento houve qualquer envolvimento de pessoas de dentro ou de fora da empresa na proposição de novas idéias que pudessem agregar à idéia do novo produto. Até mesmo a consulta a pessoas externas da organização, que partiu dos próprios sócios, foi utilizada como forma de validar as premissas dos sócios e não como fonte de novas idéias que poderiam agregar a idéia que se estava pesquisando.

Questão 08: Como a idéia inicial proposta foi avaliada e selecionada?

Resposta dos entrevistados: Com base nas pesquisas que realizaram para amadurecimento da idéia os sócios perceberam que o nível de padronização entre os diferentes fundos era muito pequeno o que levava a uma necessidade muito grande de customização do software para cada cliente. A isso se somava o fato de que a receita estimada por cliente no caso dos fundos de investimento era consideravelmente menor do que no caso das seguradoras e

varejistas (8.6). Assim os sócios optaram por não investir na idéia, pois o retorno *versus* esforço esperado desse projeto era consideravelmente menor do que nos produtos que a empresa já possuía, e assim acreditaram que seria mais conveniente procurar outras oportunidades (8.7). Essa decisão foi tomada em consenso entre os 3 sócios sem participação de qualquer outro membro da empresa (8.2). A única pessoa a quem a decisão de não continuação do projeto foi comunicada foi o ex-executivo de um cliente da TechSoft que havia proposto a idéia (8.5). Os pontos 8.3, 8.4, 8.8, 8.9 não se aplicam ao caso uma vez que a idéia foi descontinuada.

Conclusão do consultor: Como o projeto não foi selecionado os critérios de Flexibilidade e Acurácia estabelecidos no método para avaliação do elo de seleção não se aplicam. Quanto aos demais critérios é possível perceber que a TechSoft possui pouca transparência em seu processo seletivo, baixa exposição ao risco e grande consistência de idéias. Apesar de ter se demonstrado avessa ao risco, a decisão de não investir no projeto D foi embasada por argumentos sólidos e racionais e não houve indícios de ser uma decisão unicamente baseada em uma resistência a expor a empresa a mais riscos, visto que o potencial esperado pelo projeto era consideravelmente menor do que os outros projetos nos quais a empresa vinha investindo.

Questão 9: Como a idéia inicial proposta foi desenvolvida?

Resposta: Não se aplica, pois o projeto não foi selecionado

Questão 10: Como o produto/processo desenvolvido ou em desenvolvimento foi comunicado interna e externamente na organização?

Resposta: Não se aplica, pois o projeto não foi selecionado

3.2.4 Fase 3: Observações em campo

O consultor declarou não sentir necessidade de observar nenhuma atividade da empresa para concluir qual o elo-frágil do processo de inovação da empresa.

3.2.5 Fase 4: Análise do processo

Com base na descrição do processo de inovação da empresa apresentado na seção anterior e o quadro de estereótipos de problemas-tipo apresentados no manual o consultor determinou que o problema tipo que mais se aproxima do caso da empresa é o **elo de geração de idéias como elo-frágil**.

Segundo o consultor duas razões justificam essa escolha.

Primeiramente a empresa em 10 anos de existência não possui nenhum caso de inovação que envolva desenvolvimento de novas tecnologias ou de um produto completamente novo. Todo o processo de inovação da empresa em sua história foi baseado na melhoria incremental de seus produtos ou na adaptação a novos mercados.

O segundo fator apontado pelo consultor como determinante para escolha do elo de geração de idéias como elo-frágil foi a excessiva concentração do processo de geração de idéias nos sócios da empresa que apareceu de forma consistente em todos os casos descritos. Os sócios não demonstraram em nenhum momento incluir no processo de geração da idéias nenhum agente interno ou externo a empresa. As poucas pessoas externas a empresa que participaram funcionaram como validadores de premissa e fornecedores de informações requisitadas pelos sócios e não como fonte de idéias.

Embora a empresa tenha indicado algumas deficiências no processo de seleção, como transparência, e algumas deficiências no processo de difusão, como a dificuldade declarada pelos próprios sócios de acelerar a incorporação de seu produto pelos clientes, a empresa obteve bastante sucesso em selecionar apenas idéias com sucesso comercial e difundi-las relativamente rápido (*paybacks* inferiores a 1 ano).

3.2.6 Fase 5: Registro de Potenciais Soluções

Elo-frágil identificado: Geração de idéias.

Problema levantado: Processo de geração de idéias concentrado nos sócios.

Solução apontada: Realização de reuniões de brainstorming trimestrais com os departamentos de P&D , comercial e suporte. Realização de um prêmio anual de idéias.

Origem da solução: proposta pelo próprio consultor que acompanhou o resultado dessas iniciativas em um outro empreendedor Endeavor que busca aumentar o seu fluxo de idéias.

Resultados esperados: aumento do número de idéias para novos produtos baseados em outras tecnologias ou propostas de valor.

3.2.7 Fase 6: Avaliação metodológica

Questão: A metodologia auxiliou na identificação das deficiências da empresa ou só reforçou um quadro que já estava na cabeça do consultor?

Resposta do consultor: Toda a discussão do método relacionada ao desenvolvimento de projetos em si (questão 9) e difusão dos produtos desenvolvidos para clientes (questão 10) já vinha sendo discutida há alguma tempo com a empresa. Assim, com exceção do ponto de observação sobre aprendizado por meio dos processos de verificação, todos os outros pontos relacionados a essas duas questões serviram apenas para reforçar um quadro que já vinha sendo desenhado junto com a empresa. Entretanto as outras questões do método, relacionadas ao processo de geração e seleção de idéias jogaram luz sobre novos problemas e características da empresa, e permitiram um diagnóstico que dificilmente se realizaria sem a aplicação do método.

Questão: Quais os pontos de atenção durante a entrevista mais relevantes do questionário e quais agregaram pouco valor à análise?

Resposta do consultor:

Pontos de atenção durante a entrevista mais relevantes.

- **7.1** A idéia inicial para esse projeto surgiu fora da cúpula administrativa (sócios e altos executivos próximos)? Em caso afirmativo, ela já vinha sendo discutida pelos sócios ou foi completamente nova? Quem propôs? A que área e a qual nível hierárquico pertencia? Qual foi o canal usado para proposição (conversa informal, caixa de sugestões, reuniões de time)?

- 7.2 Alguém externo à organização participou na sugestão de idéias ou subsídio de informações ao projeto?
- 8.5 Os critérios de avaliação da idéia estavam claros para todos os membros da organização?
- 8.9 O que a empresa precisaria adquirir para conseguir desenvolver a idéia (conhecimento sobre novos mercados ou canais de distribuição, novos funcionários com experiência ou formação distinta da dos funcionários da organização, novos fornecedores ou uma nova marca, pois a proposta de valor do novo produto é muito diferente)?
- 9.6 Houve algum aprendizado a partir dessa verificação ou ela foi utilizada apenas para confirmar a validade das premissas inicialmente estabelecidas no projeto?

Pontos de atenção durante a entrevista menos relevantes

- 8.2 Quem participou do processo de seleção? O processo de seleção é formal ou informal? Com que frequência as idéias são submetidas à avaliação?
- 8.6 Quais as principais premissas consideradas durante a avaliação inicial do projeto? Quais os critérios utilizados?
- 9.5 Em caso afirmativo²³, quem participa desse processo de verificação?

Segundo o consultor esses pontos se mostraram mais irrelevantes, pois não foi possível para ele enxergar como a resposta a essas perguntas poderia contribuir para a análise da empresa.

Comentários do autor: a empresa alvo do projeto piloto foi diagnosticada como possuindo o elo de geração de idéias como elo-frágil. Além de uma deficiência na transparência dos critérios do processo de seleção, poucos indícios foram encontrados de problemas nesse elo do processo de inovação. Assim é razoável supor que o consultor tenha uma pequena limitação em enxergar o valor de alguns pontos de atenção durante a entrevista relacionados ao processo de seleção. De fato, como o processo de seleção da empresa é bem simples e não possui grandes casos de fracasso, há pouco substrato para análise.

²³ O “caso afirmativo” se refere à questão 9.4 que foi mantida

Questão: Há questões adicionais que poderiam ser acrescentadas?

Resposta do consultor: poderiam ser acrescentadas ao método questões sobre a cultura de inovação da empresa, principalmente se as pessoas do time do empreendedor são também empreendedoras e inovadoras.

Comentários do autor: De fato essa é uma dimensão de análise do processo de inovação que não é abordada diretamente no método. Entretanto como argumenta AMABILE (1998) a forma como o processo de geração de idéias e seleção de idéias é desenhado (participação dos demais membros da empresa na geração de idéias, transparência dos critérios) é determinante na formação de uma cultura inovadora e, portanto, de forma indireta essa dimensão está sim sendo avaliada nesse método.

Questão: O perfil da empresa se aproximou de alguns dos estereótipos descritos? Seria possível criar um novo estereótipo que esteja ligado a uma deficiência diferente das apontadas?

Resposta do consultor: O perfil da TechSoft se aproximou do estereótipo da empresa que possui o elo de geração de idéias como elo-frágil. A única dificuldade em fazer essa relação foi que as empresas descritas na apresentação do estereótipo no manual possuem problemas significativos e claros no seu processo de inovação, como não conseguir gerar idéias que permitam a empresa desenvolver produtos com sucesso comercial. A TechSoft entretanto vem atingindo um crescimento bastante significativo. Assim todo o diagnóstico de problemas é baseado na identificação ou de problemas futuros (se a empresa não investir no desenvolvimento de novos produtos suas receitas estarão comprometidas no futuro) ou na possibilidade de que a empresa poderia estar experimentando um crescimento ainda maior. De fato, no caso da TechSoft essas conclusões estão alinhadas com a percepção dos próprios sócios que iniciaram a formação de um departamento de P&D exatamente por acreditarem que a empresa precisa desenvolver novos produtos baseados em novas tecnologias ou com propostas de valor diferentes dos seus produtos atuais.

4 CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS

A análise do piloto do método, apresentado na seção anterior, leva a três conclusões fundamentais.

Primeiramente, o método cumpre um papel fundamental em estimular, dentro da Endeavor, uma reflexão estruturada sobre o processo de inovação das suas empresas. Como ocorreu na aplicação da segunda questão do método durante o piloto, as conclusões do consultor extrapolam as conclusões que seriam possíveis obter exclusivamente pela análise dos dados coletados para aplicação do método. Isso evidencia que o método é capaz de explicitar, por meio das conclusões do consultor para cada pergunta, o conhecimento tácito acumulado por ele como fruto de anos de contato com as empresas.

Em segundo lugar, o método permite uma análise produtiva do processo de inovação. No total o método demandou 15 horas de trabalho, ao longo de quatro semanas, pelo consultor. Considerando que cada consultor trabalha em média com dez empresas, isso significa que, se dedicando exclusivamente a aplicação desse método, um consultor seria capaz de aplicá-lo a todas as suas empresas em menos de 4 meses.

Por último, o método possui um papel importante no suporte a identificação final do problema. Como o próprio consultor citou sem a aplicação do método o processo de inovação dificilmente seria avaliado sob o ponto de vista da geração de idéias, que terminou sendo identificado como o elo-frágil do processo de inovação da empresa. Mais ainda a TechSoft já vinha investindo na melhoria de seu processo de inovação, que se pode perceber pela formação do departamento de P&D, mas todos os seus esforços foram dirigidos única e exclusivamente ao elo de desenvolvimento do processo de inovação, enquanto a geração e seleção de idéias era simplesmente ignoradas.

Em suma o método foi aceito pela diretoria do Instituto como uma ferramenta válida para auxiliar na melhoria do processo de inovação das empresas. Como foi testado em apenas uma empresa candidata, antes de ser divulgado a todos os Empreendedores Endeavor, ele será ainda testado em pelo menos outros dois empreendedores. Uma vez validado e implementado, o método será aplicado essencialmente pelos consultores da Endeavor nas empresas que estiverem investindo recursos no desenvolvimento de inovações seja no investimento em projetos de desenvolvimento de novos produtos seja na estruturação de uma nova área de P&D. A aplicação do método ficará ainda restrita, por decisão da diretoria, às empresas que já tiverem passado pelos demais programas de gestão do Instituto. A justificativa central é que é preciso que a empresa apoiada foque primeiro sua atenção em profissionalizar sua gestão,

para que possa entregar seus produtos atuais de forma produtiva, para posteriormente investir nas inovações que a levem a outro patamar.

Com relação às limitações do trabalho, é válido ressaltar que considerando o fato da análise do método ser baseada em um único caso, as conclusões e generalizações precisam ser analisadas com cuidado. É indicado, como sugerido pela diretoria do Instituto, que o método seja submetido posteriormente a uma análise maior de empresas. De fato a revisão metodológica e o aprendizado do método em análises posteriores são parte intrínseca de sua dinâmica e já se prevê a estruturação de processos internos no Instituto Endeavor que não apenas viabilizem, mas estimulem esse processo de avaliação e melhoria contínua.

Quanto a trabalhos subsequentes sugere-se a segmentação desse método para diferentes tamanhos e estágios de desenvolvimento das empresas. Uma vez que depois que uma empresa entre para o instituto ela nunca deixa de ser um Empreendedor Endeavor, observa-se uma tendência no portfólio de empresas de haver empresas com tamanhos e estágios de desenvolvimento muito distintos. Como o próprio trabalho sugere, o estágio de desenvolvimento da empresa pode ser crítico na decisão de quais critérios avaliar, e assim segmentar ainda mais o método pode aumentar a sua eficiência na identificação de fragilidades do processo de inovação das empresas.

Por fim, uma das premissas desse trabalho é que a rede de executivos voluntários do Instituto possui expertise para auxiliar as empresas a melhorar seu processo de inovação. Caso essa premissa não se mostre verdadeira durante a aplicação do método será necessário estruturar um projeto de expansão de parcerias e da rede de voluntários da Endeavor de forma que capacite o instituto com esse conhecimento.

5 BIBLIOGRAFIA

ADLER, P. S. COLE, R. E. Designed for Learning: A Tale of Two Auto Plants Sloan Management Review, Vol. 34, No. 3, p. 85, Spring 1993 (1993)

AMABILE, T. M. *How to Kill Creativity*. Harvard Business Review, 1998 9p

BROWN, T. Design Thinking. Harvard Business Review, jun. 2008.

CARVALHO, M. M. RABECHINI JR, R. Construindo Competências para Gerenciar Projetos. 2.a ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008

CHESBROUGH, H. W. The Era of Open Innovation. MIT Sloan Management Review, v. 44 n. 3. 2003

CHESBROUGH, H. & CROWTER, A. K. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. R&D Management, v.36, n.3, pp.229-236, 2006.

COOPER, R. G. Perspective: The Stage Gate Idea-to-Launch Process – Update, What’s New, and NexGen Systems. Product Innovation Management, 25 : 2008. pp. 213-232

COOPER, R. G.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. Optimizing the Stage-Gate process: what best practice companies do. Research Technology Management, v.45, n.5, 2002. p.21-27

____; ____; _____. Portfolio management in new product development: Results of an Industry Practices Study. *R&D Management*. v.31, n.4, 2001

DOUGHERTY, D. HELLER, T. The illegitimacy of successful product innovation in established firms. *Organizational Science*, 5: 200-218, 1994

DAVILA, T. EPSTEIN, M. J. SHELTON, R. As Regras da Inovação. Porto Alegre: Bookman, 2007 336 p

DOSI, G. *Technological paradigms and technological trajectories*, Research Policy, 11, 172-162. 1982

ENOS, J. *Petroleum Progress and Profits: A history of process innovation*. MIT Press, Cambridge, Mass, 1962

ETTLIE, J. *Managing Innovation*, Nova York: John Wiley & Sons Inc., 1999

FAGERBERG, J. *Innovation: A Guide to the literature*. Center for Technology Innovation, University of Oslo, 2003.

FIGUEIREDO, P. Does Technology learning pay off? Inter-firm differences in technological capability-accumulation paths and operational performance improvement. Research Policy, 31, 73-94, 2002

FRANCIS, D. BESSANT, J. Targeting Innovation and implications for capability development, Technovation, 25(3), 171-183, 2005

GARCIA, R. CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. Journal of Product Innovation Management, 19, 110-132, 2002.

HAMEL, G. *Bringing the Sillicon Valley Inside*. Harvard Business Review, 1999. 12 p

_____. *Leading the Revolution*. Harvard Business School Press, Boston, Mass, 2000

HANSEN, M. T. BIRKINSHAW, J. The Innovation Value Chain. Harvard Business Review, 2007 9p

HENDERSON, R. CLARK, K. Architectural Innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. Administrative Science Quarterly, 35, 9-30. 1990

HOLLANDER, S. The Sources of Increased Efficiency: A study of Dupont rayon plants. MIT Press Cambridge, Mass, 1965

INSTITUTO BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE. Global Entrepreneurship Monitor 2008: Empreendedorismo no Brasil. Curitiba, 2009. 158 p

KAY, J. Foundations of Corporate Success: How Business strategies add value. Oxford: Oxford University Press, 1993 416 p.

KLINE, S. J. ROSENBERG, N. An Overview of Innovation. in LANDAU, R. ROSENBERG, N. (eds.) The Positive Sum of Strategy Harnessing Technology for Economic Growth, Washington, DC: National Academy Press, 1986 p.289.

LEVITT, B. MARCH, J. Organisational learning. Annual Review of Sociology, 14, 319-340, 1988

LEONARD-BARTON, D. Wellsprings of Knowledge: Building and sustaining the sources of innovation. Harvard Business School Press, Boston, Mass, 1995 335 p.

MINTZBERG, H. Crafting Strategy. Harvard Business Review, July-August, 66-75, 1987

NELSON, R. WINTER S. In search of a useful theory of innovation. Research Policy, 6, 36-76. 1977

O'REILLY III, C. A. TUSHMAN, M. L. The Ambidextrous Organization. Harvard Business Review, April 2004

PICH, M.; LOCH., C.; & MEYER, H.A. On uncertainty, ambiguity and complexity in project management. Management Science, v. 48, pp.1008-1023, 2002.

PRAHALAD, C. K. HAMEL, G. The core competencies of the corporation. Harvard Business Review, mai-jun, 79-91. 1990

_____; _____. Competing for the Future. Cambridge, Mass: Harvard Business School Press, 1994 357 p.

ROSENAU, T. GRIFIN, A. CASTELLION, G. A. ANSCHUETZ, N. F. (orgs) The PDMA Handbook of New Product Development. Nova York: John Wiley & Sons, Inc: 1996 636 p.

ROZENFELD, H. et al. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: Uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006

SALERNO, M. S. MARX, R. GOMES, L. A. V. MELLO, A. M. LIMA, W. D. Organização e Gestão da Cadeia de Inovação Expandida da Empresa. Salvador: XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2009

SCHUMPETER, J. Capitalism, Socialism and Democracy. Harper and Row. 3.a edição. Nova York, 1950

SOUDER, W. SHERMAN, J. Managing New Technology Development. Nova York: McGraw-Hill, 1994 348 p

STALK, G. HOUT, T. Competing Against Time: How time-based competition is reshaping global markets. Free Press, Nova York. 1990 285 p.

BADEN-FULLER, C. STOPFORD, J. Rejuvenating the Mature Business: the competitive challenge, Harvard Business School Press, Boston, Mass, 1994.

TEECE, D. PISANO G. The dynamic capabilities of firms: An introduction', Industrial and Corporate Change, 3 , 1992 p 537-556

TIDD, J. (org.) From Knowledge Management to Strategic Competence: Measuring technology, market and organizational innovation. London: Imperial College Press, 2000 350 p.

TIDD, J. BESSANT, J. PAVITT, K. Gestão da Inovação. 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2008 600 p

TIDD, J. TREWHELLA, M. Organizational and technology antecedents for knowledge acquisition and learning. *R&D Management*, 27 (4), 359-375, 1997

TREMBLAY, P. Comparative Analysis of Technological Capability and Productivity Growth in the Pulp and Paper Industry in Industrialized and Industrializing Countries, Tese de Doutorado, University of Sussex, 1994

APÊNDICE A - MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO MÉTODO

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

Sumário

Introdução	pág. 01
O Processo de inovação	pág. 01
Conhecendo o método	pág. 02
Fase 1: Análise preliminar	pág. 03
Fase 2: Análise detalhada	pág. 05
Fase 3: Registrando potenciais soluções	pág. 15
Fase 4: Avaliação metodológica	pág. 17
Glossário	pág. 17

Introdução

Este manual tem o objetivo de orientar consultores na utilização do método de avaliação do processo de inovação das empresas apoiadas pelo Instituto Endeavor. O perfil da empresa alvo desse método é uma pequena e média empresa, que tenha desenvolvido uma inovação inicial radical e que já tenha se estruturado para explorá-la. Essa empresa tem ainda poucos departamentos funcionais, apenas uma unidade de negócio e recursos bastante limitados para investimento em inovação. O foco do seu processo de inovação será prioritariamente inovações incrementais seja na melhoria de seus produtos e processos atuais, seja no desenvolvimento de novos produtos derivados do produto original, pois a empresa não tem estrutura para incorporar inovações radicais.

O Processo de inovação

Esse método se baseia no conceito do processo de inovação como um conjunto de quatro elos:



Geração de idéias: processos que permitem a empresa buscar idéias por toda a organização e fora dela, e processos que unem fragmentos de idéias em conceitos completos.

Seleção e financiamento de idéias: processos que permitem à empresa selecionar e financiar as melhores idéias, que têm mais aderência à estratégia e às competências centrais da empresa, e selecionar e financiar um volume de idéias que seja adequado à capacidade da empresa em desenvolvê-lo.

Desenvolvimento de idéias: processos que permitem à empresa transformar idéias em conceitos completos da forma mais rápida e consumindo a menor quantidade de recursos possível. Esse processo deve permitir à empresa rever constantemente a validade das idéias em desenvolvimento, possibilitando descontinuar aquelas que tenham demonstrado durante o desenvolvimento não ter o potencial desejado. Essa mudança pode ocorrer tanto porque as premissas iniciais do projeto não se confirmaram como por que mudanças no ambiente ao qual a empresa está sujeita, reduziram as expectativas de ganho.

Difusão de idéias: processos que permitam à empresa alinhar todas as pessoas, departamentos, fornecedores e parceiros em torno do lançamento de um novo produto ou processo, assim como comunicar aos clientes potenciais o lançamento dos novos produtos.

Conhecendo o método

O objetivo desse método é identificar qual dos quatro elos apontados acima é o mais frágil do processo de inovação da empresa, e quais as suas deficiências, ajudando ainda o consultor da Endeavor a mapear e definir soluções potenciais. O elo-frágil do processo de inovação é o que determina todo o desempenho do processo, portanto, qualquer ação de melhoria deve ser focada nele.

Esse método é composto por seis fases. A primeira, **descrição geral do processo**, objetiva coletar dados gerais sobre o processo de inovação que não estejam relacionados a nenhum projeto específico. A segunda etapa, **descrição de projetos de inovação** objetiva mapear detalhadamente o processo de inovação, de acordo com os quatro elos descritos na seção anterior. Para cada elo serão apontadas questões-chave e para cada uma serão apresentadas características do processo de inovação que o entrevistador deverá ser capaz de

identificar assim como o resultado esperado a partir de cada uma. A terceira fase, **observações em campo**, busca caracterizar atividades específicas da empresa relacionadas ao processo inovação como *brainstormings* e seleção de idéias por meio da observação passiva do consultor nessas atividades. A quarta fase, **análise do processo**, tem como objetivo identificar o elo-frágil do processo de inovação. Nessa etapa será fornecido um quadro de características do processo de inovação *versus* elo-frágil-tipo que forneça ao consultor uma referência para identificação do elo-frágil do processo de inovação da empresa. A quinta etapa, **registro de potenciais soluções**, busca registrar as soluções levantadas pelo consultor para o elo-frágil, assim como os resultados obtidos com cada solução. O objetivo desse registro é criar um banco de dados, que permita aos consultores construir um conjunto padrão de soluções para cada uma das etapas do processo de inovação. A última etapa, **avaliação metodológica**, objetiva, por meio da aplicação nas empresas apoiadas pela Endeavor, realizar uma melhoria contínua do método, identificando novos pontos de atenção assim como as soluções tipo mais efetivas para determinados problemas tipo.



Figura 1 - Método de avaliação do processo de inovação

Fase 1: Descrição geral do processo

Nessa fase o questionário abaixo deverá ser utilizado para descrição geral do processo de inovação da empresa. Esse questionário deve ser enviado e respondido por e-mail ou através de um formulário on-line de forma a minimizar o tempo investido pelos consultores

para coleta das informações. Abaixo de cada questão é explicado o que se espera que o consultor da empresa seja capaz de analisar a partir dela. Essa explicação **não deve ser submetida aos respondentes**, pois pode estimulá-los a dar uma resposta mais positiva do que há verdade.

Questão Online 01:

Ficha de Inscrição			
Nome da empresa		Ano de fundação	
Setor		Num. funcionários	
Nomes e cargos dos sócios			
Departamentos			
Unidades de negócio			
Área responsável por P&D (se houver)		CAGR (três últimos anos)	

Resultado esperado: essas informações ajudaram a planejar as entrevistas assim como ter uma visão geral de como a empresa se estrutura.

Questão Online 02:

Detalhamento da receita				
Produto	Clientes-alvo	Data de lançamento	Volume atual de vendas	Volume de vendas depois de um ano de lançamento

Resultado esperado: essa informação fornece indícios sobre o desempenho do processo de inovação da empresa nos últimos anos. Mais especificamente ajuda a entender a capacidade criativa da empresa de gerar novas idéias e a velocidade com que difunde produtos concretizados.

Questão Online 03: Quanto tempo, aproximadamente, cada uma das pessoas abaixo acredita investir nas seguintes atividades?

AGENTE	% do tempo gasto com melhoria dos processos internos	% do tempo gasto com melhoria dos produtos atuais	% do tempo gasto com desenvolvimento de novos produtos	% do tempo gasto com refinamento do modelo de negócio atual
Sócio				
Sócio				
Sócio				
P&D/Engenharia				
P&D/Engenharia				
P&D/Engenharia				
Comercial				
Comercial				
Comercial				

Resultado esperado: Embora esses dados sejam aproximados, eles fornecem indícios importantes sobre o equilíbrio entre os diferentes tipos de inovação na empresa.

Questão Online 04: Qual o porte dos seus clientes frente à sua empresa? Você tem clientes que sozinhos representam partes significativas da sua receita?

Resultado esperado: identificar se a empresa possui grande proximidade com seus clientes. Empresas com esse perfil possuem por um lado um grande de dificuldade em comercializar rapidamente seus produtos já que os clientes impõem uma série de restrições e personalizações aos produtos, tornando a etapa de difusão crítica para organização. Por outro lado, essas empresas possuem também uma oportunidade muito grande de identificar as necessidades de seus clientes e validar com eles seus produtos durante o desenvolvimento, tornando a etapa de desenvolvimento dos produtos extremamente relevante para a organização.

Questão Online 05: Quanto tempo um produto do seu mercado demora em média até se tornar obsoleto?

Resultado esperado: identificar o tempo de ciclo de vida médio dos produtos da empresa. Tempos de ciclo de vida muito curtos farão com que as etapas de desenvolvimento de idéias e geração de idéias se tornem mais críticas, ao passo que tempos de ciclo de vida muito longos colocarão mais pressão sobre as etapas de seleção e difusão de idéias. Como não se espera que as empresas alvo desse método tenham um portfólio de produtos muito amplo, reduz-se o risco de uma variância muito grande do tempo de obsolescência.

Fase 2: Descrição de projetos de inovação

Nessa fase será utilizado o questionário abaixo para guiar entrevistas presenciais. O objetivo é coletar informações e histórico de projetos que permitam ao consultor mapear detalhadamente o processo de inovação da empresa.

É desejável que sejam mapeados pelo menos três projetos de inovação, preferivelmente projetos que não tenham alcançado o resultado esperado pela empresa, visto que o objetivo desse trabalho é identificar deficiências da empresa.

Ainda, aconselha-se que sejam entrevistadas sobre todo o projeto, no mínimo três pessoas. Caso a empresa não possua três sócios, sugere-se que sejam entrevistados altos executivos da empresa próximos a eles.

Questão presencial 01:

Dados gerais do projeto	
Produto	
Data do lançamento (prevista /realizada)	
Tempo de desenvolvimento (previsto/realizado)	
Receita atual*	
Receita após um ano do lançamento*	
Mercado alvo	

* caso o projeto tenha sido descontinuado esses campos poderão ser deixados em branco

Resultado esperado: coletar dados gerais do projeto que permitam sua identificação e uma análise preliminar do seu desempenho real, versus o planejado pela empresa.

Geração de idéias

Questão Presencial 02: Como foram obtidas as idéias e informações para esse projeto?

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **2.1** A idéia inicial para esse projeto surgiu fora da cúpula administrativa (sócios e altos executivos próximos)? Em caso afirmativo, ela já vinha sendo discutida pelos sócios ou foi completamente nova? Quem propôs? A que área e a qual nível hierárquico pertencia? Qual foi o canal usado para proposição (conversa informal, caixa de sugestões, reuniões de time)?
- **2.2** Alguém externo à organização participou na sugestão de idéias ou subsídio de informações ao projeto?
- **2.3** A empresa realizou algum tipo de atividade estruturada para coleta de informações ou idéias para o projeto (reunião de brainstorming, concurso de idéias, mural ou caixa de sugestões, etc.)? Quais? Com que frequência? Quem participou?

Resultado esperado: identificar o quanto o processo de geração de idéias é centralizado nos sócios, e quais as opções e ferramentas disponíveis para pessoas afastadas da cúpula administrativa participarem do processo de geração de idéias.

Seleção de idéias

Questão Presencial 3: Como a idéia inicial proposta foi avaliada e selecionada?

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **3.1** Essa idéia já havia sido discutida alguma vez pela empresa? Em caso afirmativo, o que levou a idéia a não ser aprovada na época? Já houve casos de idéias rejeitadas pela empresa e que foram posteriormente desenvolvidas por concorrentes no mercado?
- **3.2** Quem participou do processo de seleção? O processo de seleção é formal ou informal? Com que frequência as idéias são submetidas à avaliação?

- **3.3** Algum projeto precisou ser interrompido para o desenvolvimento desse projeto?
- **3.4** Caso tenha ocorrido a interrupção, quais os critérios utilizados para essa realocação de recursos? Isso acontece com muita frequência? O projeto interrompido foi retomado em algum momento?
- **3.5** Os critérios de avaliação da idéia estavam claros para todos os membros da organização?
- **3.6** Quais as principais premissas consideradas durante a avaliação inicial do projeto? Quais os critérios utilizados?
- **3.7** Qual era a expectativa de impacto da idéia no negócio da empresa, incremental ou radical? Essa expectativa se confirmou durante ou após o término do projeto?
- **3.8** Caso a expectativa não tenha se confirmado, quais as principais razões?
- **3.9** O que a empresa precisaria adquirir para conseguir desenvolver a idéia (conhecimento sobre novos mercados ou canais de distribuição, novos funcionários com experiência ou formação distinta da dos funcionários da organização, novos fornecedores ou uma nova marca, pois a proposta de valor do novo produto é muito diferente)?

Resultado esperado: Avaliar o processo de seleção sobre cinco aspectos. 1. Flexibilidade – a frequência e os volumes de alocação são adequados? 2. Exposição ao risco – o grau de agressividade ou conservadorismo da empresa é adequado? 3. Transparência – os critérios utilizados para seleção são transparentes para toda a organização? 4. Acurácia – o processo seleção deixa passar idéias efetivamente com potencial? 5. Consistência das idéias – o processo de seleção deixa passar idéias consistentes com as capacidades?

Desenvolvimento de idéias

Questão Presencial 4: Como a idéia inicial proposta foi desenvolvida?

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **4.1** Qual o recurso mais escasso para desenvolvimento de projetos na organização?
- **4.2** Foi realizado um planejamento do projeto com estipulação de metas de recursos e prazos a serem cumpridas?

- **4.3** O planejamento do projeto foi cumprido durante o desenvolvimento (prazo e recursos)? Quais as principais razões para eventuais atrasos?
- **4.4** A empresa realiza algum tipo de verificação do projeto durante o seu desenvolvimento?
- **4.5** Em caso afirmativo, quem participa desse processo de verificação?
- **4.6** Houve algum aprendizado a partir dessa verificação ou ela foi utilizada apenas para verificar a validade das premissas inicialmente estabelecidas no projeto?
- **4.7** Qual o custo do desenvolvimento do projeto até a primeira etapa de verificação frente ao projeto como um todo? Não está no texto

Resultado esperado: identificar se a organização realiza um planejamento dos projetos de desenvolvimento, levando em conta o prazo e a alocação de seus recursos mais escassos e se ela é capaz de cumprir esses planos durante o desenvolvimento efetivo. Identificar como a organização realiza a verificação da validade dos projetos durante o seu desenvolvimento. Uma verificação produtiva deverá ser realizada cedo no processo de desenvolvimento (para garantir que se o processo for interrompido não terão sido investidos muitos recursos). Além disso, quão mais freqüentes forem as verificações e quão maior a multidisciplinaridade das pessoas envolvidas melhor será a avaliação dos projetos.

Difusão de conceitos completos

Questão 5: Como o produto/processo desenvolvido ou em desenvolvimento foi comunicado interna e externamente na organização?

Pontos de atenção durante a entrevista:

- **5.1** Quanto tempo o projeto demorou para se pagar?

Resultado esperado: identificar o quão eficaz a empresa é na difusão de seus produtos, envolvendo tanto a sua velocidade e abrangência de difusão, quanto a sua capacidade de se proteger da concorrência (por meio de patentes, por exemplo).

Fase 3: Observações em campo

Nessa etapa são propostas algumas observações em campo que podem auxiliar na caracterização do processo de inovação da empresa. Naturalmente dado grau de informalidade em muitos processos nas pequenas e médias empresas a realização dessas atividades está condicionada a existência delas nas empresas enquanto processo formal

Geração de idéias

Atividade: Reunião de brainstorming com toda a equipe

Resultado esperado: identificar se há efetivamente uma liberdade e há iniciativa por parte de diversos membros da empresa em propor novas idéias e entender como essas idéias são recebidas pelos sócios da empresa.

Atividade: Reunião com pessoas ou grupos externos para discussão de projetos

Resultado esperado: identificar qual a efetiva postura da empresa ao receber idéias e sugestões de fora. Entender se há abertura para tal ou se a empresa adquire um posicionamento defensivo nesses casos.

Seleção de idéias

Atividade: reuniões onde são discutidas idéias potenciais para desenvolvimento.

Resultado esperado: identificar a postura da empresa frente a novas idéias (demasiadamente conservadora ou demasiadamente agressiva) e entender se há uma análise cuidadosa delas e se há preocupação em avaliar se a empresa possui efetivamente as competências necessárias para desenvolvê-las.

Desenvolvimento de idéias

Atividade: Reuniões de avaliação do resultado de testes e projetos piloto

Resultado esperado: identificar o quanto a organização é capaz de aprender a partir desses testes ou se a empresa utiliza os pilotos apenas como forma de validar as premissas que já possuía.

Fase 4: Análise do Processo

Nessa fase são descritos alguns estereótipos de problemas-tipo do processo de inovação. O objetivo não é que a empresa analisada se enquadre perfeitamente dentro de alguns desses estereótipos, mas que o consultor seja capaz de identificar qual deles se aproxima mais da realidade da empresa analisada, e assim tenha indícios claros e específicos sobre qual é o elo-frágil da empresa.

É possível identificar cinco estereótipos-problema macro para o processo de inovação

Geração de idéias como elo-frágil

A empresa fraca em idéias é caracterizada pela ausência de projetos de inovação desenvolvidos que tenham potencial para trazer os resultados ambicionados pela empresa. Muitos recursos são investidos em desenvolvimento e comercialização, mas os resultados ficam aquém do esperado pela empresa.

Seleção de idéias como elo-frágil

Empresa excessivamente conservadora

A empresa excessivamente conservadora é caracterizada pela ausência de projetos de inovação desenvolvidos que tenham potencial para trazer os resultados ambicionados pela empresa. A principal diferença para a empresa fraca em idéias é que nesse caso há um volume significativo de projetos em análise que, postos os riscos de lado, possuem potencial para trazer os ganhos esperados pela empresa (de acordo com a os sócios da empresa). Essas idéias, entretanto, não são desenvolvidas, pois os critérios de decisão no processo de seleção são sempre voltados a minimizar ao máximo o risco e não a maximizar o potencial de ganho.

Empresa excessivamente permissiva

A empresa excessivamente permissiva é caracterizada por um volume de projetos em desenvolvimento superior a capacidade da organização em desenvolvê-los. Assim a empresa

acaba não conseguindo desenvolver nenhum projeto de forma satisfatória e acaba se desestruturando.

Desenvolvimento de idéias como elo-frágil

A empresa fraca em desenvolvimento é caracterizada pelo sistemático não cumprimento do planejamento de projetos que tem duração e custos muito acima do inicialmente planejado. A principal diferença para a empresa excessivamente agressiva é que o problema nesse caso não é volume excessivo de projetos, mas sim a incapacidade da empresa de priorizar os projetos de inovação frente às demandas cotidianas da empresa.

Difusão de idéias como elo-frágil

A empresa fraca em difusão é caracterizada pela demora excessiva em transformar um produto desenvolvido em realidade comercial. Uma das categorizações mais evidentes dessa demora excessiva é a conquista de clientes potenciais por produtos concorrentes que foram introduzidos no mercado em resposta ao lançamento do produto da empresa.

A partir da identificação do elo-frágil o consultor poderá também identificar problemas específicos do elo, e assim buscar alternativas de solução.

Espera-se por meio do registro e análise sistemático das empresas da Endeavor que os consultores sejam capazes de definir novos estereótipos, mais detalhados e específicos, que completem esse quadro de análise.

Fase 5: Registro de potenciais soluções

Após o final da análise de uma empresa, o consultor deverá registrar quais as potenciais soluções levantadas e qual o resultado alcançado junto à empresa. Abaixo são mostrados alguns exemplos hipotéticos de registros de soluções.

Elo-frágil identificado: Geração de idéias

Problema levantado: Processo de geração de idéias concentrado nos sócios

Solução apontada: Realização de reuniões de brainstorming trimestrais com os departamentos de P&D , comercial e operação.

Origem da solução: proposta pelo voluntário Gustavo Jaramillo, diretor da Nokia

Resultados esperados: aumento do número de idéias com grande potencial no portfólio da empresa

Resultados alcançados: Houve um período de seis meses de adaptação para a nova dinâmica. Inicialmente os funcionários se mostravam reticentes a propor novas idéias. Apenas na segunda reunião começaram a aparecer idéias com mais intensidade. Ainda assim nessas primeiras duas reuniões as idéias eram exclusivamente para melhorias incrementais em produtos e processos. Apenas na 4.a reunião apareceu uma idéia relevante para desenvolvimento de novos produtos que foi proposta pela área comercial.

Elo-frágil identificado: Seleção de idéias

Problema levantado: Processo de seleção de idéias muito conservador

Solução apontada: Uma vez por ano a empresa investe no desenvolvimento da idéia com maior potencial, levando em conta apenas a chance de ganho e não os seus riscos, com um orçamento máximo de R\$ 50 mil.

Origem da solução: proposta pelo Laércio Consentino presidente da Totvs consulting

Resultados esperados: aumento do número de idéias com maior potencial no portfólio da empresa.

Resultados alcançados: A primeira idéia investida foi desenvolvida com sucesso e trouxe ganhos significativos para a empresa. No segundo ano, entretanto, a idéia investida não decolou. Inicialmente houve uma postura defensiva da empresa que quis interromper o processo. Foi realizada uma segunda reunião com o Laércio Consentino para rever o conceito desse “investimento sem análise de risco”, após a qual a empresa manteve o processo.

Elo-frágil identificado: Difusão de idéias

Problema levantado: Processo de difusão muito concentrado nos clientes atuais

Solução apontada: Divisão do departamento comercial de acordo com os canais de distribuição e introdução de uma reunião semestral para mapeamento de canais de distribuição e clientes potenciais.

Origem da solução: Alberto Couto, presidente da Alberto Couto e Associados

Resultados esperados: aumento da introdução de produtos desenvolvidos para novos clientes.

Resultados alcançados: A primeira idéia investida foi desenvolvida com sucesso e trouxe ganhos significativos para a empresa. No segundo ano, entretanto, a idéia investida não decolou. Inicialmente houve uma postura defensiva da empresa que quis interromper essa nova dinâmica. Foi realizada uma segunda reunião com o Laércio Consentino para rever o conceito desse “investimento sem análise de risco”, após a qual a empresa manteve o processo.

Fase 6: Avaliação metodológica

Relatório individual de avaliação metodológica

Abaixo são propostas três questões para orientar o consultor na elaboração do relatório individual de avaliação metodológica

Questão: A metodologia auxiliou na identificação das deficiências da empresa ou só reforçou um quadro que já estava na cabeça do consultor?

Questão: Quais os Pontos de atenção durante a entrevista mais relevantes do questionário e quais agregaram pouco valor à análise?

Questão: Há questões adicionais que poderiam ser acrescentadas?

Questão: O perfil da empresa se aproximou de alguns dos estereótipos descritos? Seria possível criar um novo estereótipo que esteja ligado a uma deficiência diferente das apontadas?

Reuniões semestrais de revisão do método

Semestralmente os relatórios individuais deverão ser revistos por cada um dos consultores e deverá ser elaborada uma única resposta para cada uma das questões acima, que represente a avaliação geral do período.