

## O PROCESSO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NAS EMPRESAS BAIANAS DO POLO DE INFORMÁTICA DE ILHÉUS

RAFAELE COMIN

*Faculdade de Tecnologia Senai CIMATEC/ Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Programa de pós-graduação GETEC, Brasil, [rafaelecomin@gmail.com](mailto:rafaelecomin@gmail.com)*

DANILE SANCHES

*Faculdade de Tecnologia Senai CIMATEC/ Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Programa de pós-graduação GETEC, Brasil, [rafaelecomin@gmail.com](mailto:rafaelecomin@gmail.com)*

FRANSCISCO UCHOA

*Faculdade de Tecnologia Senai CIMATEC/ Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Programa de pós-graduação GETEC, Brasil, [rafaelecomin@gmail.com](mailto:rafaelecomin@gmail.com)*

### RESUMO

A implantação de um sistema de gestão da inovação nas organizações tem assumido um papel importante na sua governança, pois pode representar um diferencial competitivo relevante. Nos setores intensivos em tecnologia, em que os produtos e serviços têm maior conteúdo de conhecimento – recurso essencialmente intangível - esse papel apresenta características peculiares, pois o processo de gestão da inovação nesses setores estimula a criação de uma cultura empresarial de inovação contínua. O presente estudo visa avaliar o processo de gestão da inovação em três empresas de TIC, de diferentes portes, sediadas no Polo de Informática de Ilhéus/BA e seu impacto nas referidas organizações industriais. Para tanto, investigaram-se os seguintes aspectos: (a) grau de alinhamento da gestão da inovação com a estratégia empresarial; e (b) impactos da adoção de inovações sobre alguns indicadores do desempenho empresarial. Neste estudo, a gestão da inovação foi entendida como um processo estruturado, apoiado em quatro categorias: inovação de produto; inovação de processo; inovação de posição; e inovação de paradigma, a partir de um modelo de Tidd; Bessant e Pavitt (2008). Como resultado, este estudo obteve um panorama da atual gestão da inovação das empresas, constatando como ocorre o alinhamento do processo inovativo com a estratégia empresarial, e como a adoção de inovações tem provocado alterações nos indicadores de desempenho das organizações investigadas. Constatou-se que a obrigatoriedade legal de reinvestimentos em inovações por empresas que recebem incentivos fiscais tem papel fundamental na orientação das empresas para patamares inovativos mais elevados. Espera-se que o presente trabalho permita a geração de uma proposta de indução da gestão da inovação para outras empresas do aglomerado, no intuito de estimular a adoção de práticas inovativas, visando promover aquela atividade de forma sistêmica e integrada.

### INTRODUÇÃO

A inovação começou a ganhar importância no século XX, impulsionada pelas teorias de Joseph Schumpeter, economista austríaco que desenvolveu conceitos sobre o importante papel da inovação originada no interior da firma, a partir da ideia da chamada “destruição criadora”, que coloca a inovação disruptiva como eixo central e norteador da mudança (TIGRE, 2006).

Segundo Schumpeter (1988), em função da grande concorrência de mercado, as firmas se encontram constantemente em busca de inovações, embora, às vezes, não tenham consciência clara dessa busca. A tese de Schumpeter foi reconhecida e ampliada em diversos estudos que se seguiram, em particular pelos chamados autores neo-schumpeterianos. Os conceitos ampliados do fenômeno da inovação, que passou a incorporar, também, mudanças incrementais, tiveram forte influência na elaboração do Manual de Oslo (2007), documento publicado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), que visa prover orientação para organizar e estimular os mecanismos de inovação.

O Manual de Oslo (2007) concentra o foco da inovação, que passa a ser entendida como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou de um processo novo ou significativamente melhorado, trabalhando, particularmente, o fenômeno da inovação de origem tecnológica em produtos e processos. O Manual destaca que a concretização da inovação ocorre depois da sua materialização comercial, ou seja, depois do lançamento ou modificação de um produto oferecido ao mercado, ou depois da implementação de um processo novo ou modificado (TIDD; BESSANT e PAVITT, 2008).

Segundo Davila et al. (2007), a inovação é definida através de três graus diferentes: incremental, semi-radical e radical. A inovação incremental é referente às melhorias contínuas no produto, serviço ou processo existente, que a organização pode realizar. Este tipo de inovação tem como base o produto precursor e pode ser considerada como uma energia que resiste durante prolongadas temporadas, antes que se obtenha a tão sonhada revolução, decorrente da inovação radical, e capaz de mudar toda a estrutura da indústria (BARBOSA; MOURA JÚNIOR, 2006). Em nível de gradação intermediária entre a inovação incremental e a radical, existe a inovação semi radical, que promove certo grau de mudança, que não é capaz de alterar toda a indústria, mas alavancará alterações significativas no ambiente competitivo (DAVILA et al., 2007). Corroborando as ideias originais de Schumpeter, os referidos autores mencionam que a inovação radical representa uma mudança substancial na forma como o produto ou serviço é produzido ou consumido. Este tipo de mudança pode acarretar alterações importantes também na forma como o mercado opera.

Segundo Tidd; Bessant e Pavitt (2008), o mecanismo da inovação pode estar inserido dentro de quatro tipos abrangentes, quais sejam: inovação de produto: mudanças nos produtos e serviços que a empresa oferece; inovação de processo: mudanças na forma em que os produtos e serviços são elaborados e entregues aos clientes; inovação de posição: mudanças no contexto do ambiente de negócio em que os produtos e serviços são introduzidos no mercado; e inovação de paradigma: mudanças nos modelos mentais subjacentes que orientam a aplicação do conhecimento naquilo que a empresa faz.

Independente do grau de inovação e do tipo em que ela está inserida verifica-se que o fator inovação é reconhecido como uma chave para obtenção de vantagens competitivas. No setor de tecnologia da informação (TI), este fator é ainda mais crítico, pois em razão dos curtos ciclos de vida dos produtos, as empresas são bastante dependentes da inovação. Com isso, nas últimas décadas, as organizações passaram a despender recursos para implantação de processos de gestão da inovação em rotinas organizacionais. No entanto, apesar dos esforços despendidos e dos custos deles decorrentes, a inovação continua a ser um desafio permanente para inúmeras organizações públicas e privadas, independente do porte e da natureza do produto.

Estas considerações preliminares sobre a natureza da inovação que interessa particularmente a este estudo foram feitas com a intenção de adotá-las à realidade atual de um agregado de empresas do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) localizadas no sul da

Bahia. O objetivo deste trabalho é precisamente o de avaliar o processo de gestão da inovação em três empresas de TIC, de diferentes portes, sediadas no Polo de Informática de Ilhéus/BA, e seu impacto nos resultados de negócio das referidas organizações industriais. Para tanto, investigaram-se os seguintes aspectos: (a) grau de alinhamento da gestão da inovação com a estratégia empresarial; e (b) impactos da adoção de inovações sobre alguns indicadores do desempenho empresarial. Neste estudo, a gestão da inovação foi entendida como um processo estruturado, apoiado em um modelo de quatro categorias: inovação de produto; inovação de processo; inovação de posição; e inovação de paradigma (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

## **A DINÂMICA DA INOVAÇÃO NA EMPRESA: ESTRATÉGIA, PRÁTICAS E RESULTADOS**

Atualmente, os mercados globais exigem das empresas a capacidade de desenvolver rapidamente novos produtos, novos processos e novas formas de organização da produção. Neste contexto, o processo de desenvolvimento de inovações torna-se imanente às práticas do negócio, sendo essencial para a inserção e permanência das empresas no atual mercado competitivo. Sundbo (1999) comenta que a gestão da inovação, vista como um processo tem considerável amplitude organizacional, pois inicia-se na invenção de um novo elemento e finaliza no seu desenvolvimento e produção para uso comercial. O autor acrescenta que a inovação deve ser prática, possuir valor comercial, e deve ser também, socialmente aceitável. Como esperado, o mesmo autor ainda ressalta que as inovações mais frequentes ocorrem nas áreas de produção intensivas de tecnologia.

Nos setores intensivos em tecnologia, em que os produtos e serviços têm maior conteúdo de conhecimento – recurso essencialmente intangível- as inovações tendem a ocorrer de forma não linear e são diretamente decorrentes do fator humano (GUALBERTO; MOREIRA, 2010). Hoje as opiniões convergem para a conclusão de que quem cria o conhecimento não é a organização, e sim o indivíduo que, para tanto, possui dentro de si termos como compromisso e crença, valores enraizados na natureza humana (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Este fato leva à convicção de que a dinâmica da inovação na empresa intensiva em tecnologia está centrada primeiramente no indivíduo, com os consequentes transbordamentos para a organização. Em geral, o setor intensivo em tecnologia possui três características básicas. Em primeiro lugar, oportunidade atraente para novos entrantes, devido ao baixo investimento inicial, quando comparado com investimentos da indústria intensiva de capital. A segunda característica é a alta cumulatividade de competências, pois as novas versões da tecnologia vão acumulando recursos das versões anteriores. E, por último, a alta apropriação dos resultados, em razão de elevadas margens asseguradas pelo monopólio provisório propiciado por certas inovações (BRESCHI; MALERBA, 1997). Todas estas características justificam a importância da implementação, na empresa, de um sistema estruturado de gestão de inovações, para o alcance de vantagens competitivas presentes nos setores intensivos em conhecimento.

Em 1995, no município de Ilhéus-BA, o governo do estado da Bahia criou o Polo Industrial das empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. O objetivo do Polo é o fortalecimento e a melhoria da competitividade das empresas dos segmentos de eletroeletrônicos e informática, sendo que, para o alcance desse objetivo, as empresas teriam como prioridade estratégica, o estímulo ao desenvolvimento e/ou incorporação de inovações (DUNCE, 2012). Para isto, seria necessária uma sistemática de implantação da inovação nos

processos e/ou produtos das empresas daquele aglomerado, algo almejado há décadas por alguns dos empresários do Polo.

Contudo, estudos constataam que apesar dos esforços crescentes de algumas empresas intensivas em tecnologia, para sistematizar e gerir a inovação, poucas são aquelas que possuem, por exemplo, estruturas dedicadas exclusivamente à pesquisa e desenvolvimento (SUNDBO, 1997). O citado autor ressalta que está na estratégia da empresa a essência para a inovação. Toda a organização é responsável pelo processo de gestão da inovação, mas os gestores da empresa são os responsáveis por delinear, fazer executar e controlar todo o processo da inovação.

Tendo como foco a inovação, segundo FREEMAN (1982), “existem seis estratégias que as empresas podem adotar: a ofensiva, a defensiva, a imitativa, a dependente, a tradicional e a oportunista”. A estratégia ofensiva é intensiva em P&D e tida como pioneira na introdução de novos produtos/processos. Embora a estratégia defensiva siga a mesma linha da estratégia ofensiva, ela se diferencia pelo fato de não ter interesse em ser a primeira do mercado; ao contrário, ela prefere aprender com os erros dos pioneiros. Essa estratégia, porém, não perde o ritmo da mudança tecnológica. É importante ressaltar que tanto a estratégia ofensiva, quanto a estratégia defensiva, são normalmente incidentes em empresas intensivas em capital (FREEMAN, 1982).

As estratégias imitativa e dependente, diferentemente da ofensiva e da defensiva, não saltam necessariamente à frente; elas seguem atrás, e às vezes bem atrás. Elas não se destacam em empresas intensivas em capital. Empresas que adotam estratégia imitativa ou dependente não pretendem, de *per se*, introduzir ou mesmo imitar mudanças técnicas nos seus produtos, exceto como resultado de demandas específicas de seus clientes ou de sua matriz. Por fim, existem as estratégias tradicionais e oportunistas. Por essas estratégias, a empresa não recebe incentivo especial algum do mercado para mudar seu produto, sendo que a concorrência também não pressiona para a empresa fazê-lo (FREEMAN, 1982).

Os modelos de gestão da inovação que enfatizam a importância da abordagem estratégica preveem que a adoção de uma estratégia ou outra por uma empresa deve pressupor o alinhamento com o gerenciamento das ideias inovadoras, pois somente dessa forma será possível levar a empresa existente para mais perto do estado ideal previsto nos modelos, que em geral associam as práticas com os resultados e com o desempenho econômico do negócio (DAVILA et al., 2007).

Para uma maior aproximação com o estado ideal do seu modelo de gestão da inovação, Tidd; Bessant e Pavitt (2008) afirmam ser necessário que a empresa realize sistematicamente inovações incrementais, semi-radicais ou radicais, dentro de um dos quatro tipos, denominados por eles como os “4Ps” da inovação: inovação de produto, processo, posição e ou paradigma. Segundo aqueles autores, a inovação de produto está relacionada às mudanças nas coisas (produtos/serviços) que uma empresa oferece. Gualberto e Moreira, (2010) reforçam que a inovação de produto está baseada nas mudanças relativas aos atributos do produto, isto é, na forma como ele é percebido pelos seus clientes finais; e a inovação de serviços está relacionada ao fornecimento de um novo serviço. Ao inovar em produtos, é necessário que a estratégia da inovação privilegie aspectos como segurança, durabilidade, qualidade do produto, assim como relação com o meio ambiente, expressa na preservação da natureza e na saúde das pessoas (SILOCCHI, 2002).

Na inovação de processo, as mudanças estão relacionadas à atividade de produção do produto ou serviço. Essas mudanças não necessariamente irão gerar impactos no produto final; o

objetivo primordial é produzir benefícios no processo de produção, geralmente com aumentos de produtividade e/ou redução de custos (TIDD, BESSANT, PAVITT, 2008). Todas aquelas modificações de procedimentos prescritos para a elaboração/produção de um produto/serviço ou alterações nos procedimentos de atendimento do usuário/cliente e de entrega do produto/serviço podem ser relacionadas como formas de inovação de processo (GUALBERTO; MOREIRA, 2010).

Ainda sobre o modelo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), inovações de posição são mudanças na forma como os produtos são introduzidos no mercado, incluindo o reposicionamento de um produto ou serviço já estabelecido em um contexto de uso específico. E, por fim, inovação de paradigma consiste nas mudanças nos modelos mentais subjacentes, que orientam o que a empresa faz. São mudanças mais profundas, que afetam as bases científicas, tecnológicas e conceituais que dão sustentação ao negócio.

Para complementar esta breve revisão sobre estratégias e práticas para a inovação, restam alguns comentários sobre a mensuração dos resultados da inovação para o negócio e sua associação com práticas recomendadas de gestão. Este assunto apresenta alguns aspectos controversos, pois há empresas altamente inovadoras, que tendem a obter lucros extraordinários quando seus produtos alcançam sucesso no mercado. Porém, verifica-se também que alguns produtos inovados podem falhar no alcance de seus objetivos, embora tenham sido desenvolvidos e lançados em conformidade com práticas recomendadas de gestão da inovação.

Para mensurar impactos da adoção de inovações sobre indicadores de desempenho empresarial, foram revistos alguns trabalhos e levantamentos institucionais. O Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação – INEI (2009) propõe um modelo de avaliação de impacto da inovação nas empresas baseado na aplicação do QDI (Questionário Diagnóstico de Inovação), que avalia os fatores críticos e resultados do processo de inovação. A Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (ANPEI), realiza pesquisa de práticas e desempenho, utilizando um questionário baseado no Manual Frascatti (1993) e no Manual de Oslo (1992). A Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realiza pesquisa com a mesma intenção, com periodicidade trienal, utilizando um questionário semelhante ao da ANPEI. Estas pesquisas e levantamentos inspiraram os autores deste trabalho, na opção por alguns indicadores de desempenho empresarial escolhidos para refletir as práticas de gestão da inovação.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Hunt (1991), o método científico consiste de regras e procedimentos com os quais é possível à ciência realizar a aceitação ou rejeição de hipóteses, leis e teorias. O método de pesquisa adotado neste estudo compreende o estudo de caso, que permite a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não se encontram claramente definidos. Dessa forma, o estudo de caso contribui para a compreensão de fenômenos individuais e organizacionais (YIN, 2001).

A pesquisa resultou em um estudo multi-caso, com três empresas do Polo de Informática de Ilhéus, escolhidas em amostragem intencional feita nos cadastros da Associação das Empresas de Eletroeletrônicos, Telecomunicações e Informática de Polo de Ilhéus, tendo como critério

amostral a existência de projetos de inovação em pelo menos uma das quatro categorias do construto de gestão da inovação adotado no estudo (produto, processo, posição ou paradigma). O trabalho empírico consistiu em uma coleta de informações sobre práticas de inovação e sobre indicadores de resultados de inovação, tendo como referência as referidas categorias já trabalhadas por Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Para tanto, investigaram-se os seguintes aspectos: (a) grau de alinhamento da gestão da inovação com a estratégia empresarial; e (b) impactos da adoção de inovações sobre alguns indicadores do desempenho empresarial.

O construto utilizado como modelo de análise nesta investigação foi composto por (a) um grupo de 20 (vinte) práticas que refletiam o alinhamento da gestão da inovação com a estratégia empresarial; e (b) um grupo de 10 (dez) tipos de resultados de desempenho organizacional. Para o elenco das práticas do construto, a referência foi o modelo teórico de Tidd, Bessant e Pavitt (2008), comentado na seção anterior deste texto; e para a escolha dos indicadores de desempenho, a orientação partiu dos questionários elaborados, com a mesma intenção, pela ANPEI, INEI e PINTEC, em suas pesquisas periódicas. Embora não se possam inferir relações causais entre um grupo e outro, o primeiro (práticas) foi entendido como antecessor, e o segundo (desempenhos), como consequente. As variáveis de cada grupo são apresentadas abaixo.

### **Variáveis do Modelo de Análise Grupo A – Alinhamento da Gestão da Inovação com a Estratégia Empresarial**

#### *Inovação de Produto*

- 1 – Projetos com foco na inovação de produtos;
- 2 – Iniciativas voltadas para gestão da inovação de produtos estão alinhadas com a estratégia da empresa;
- 3 – Estratégia voltada na introdução de novos produtos no mercado ou significativamente aperfeiçoados anualmente;
- 4 – Frente a uma pressão competitiva, a estratégia da empresa é gerar inovações de produtos;
- 5 – A empresa realizou algum projeto para desenvolver ou introduzir produto novo ou aprimorado, mas que foi abandonado.

#### *Inovação de Processo*

- 1 - Existem projetos com foco na inovação de processos;
- 2 - No âmbito da sua estratégia a empresa tem como objetivo oferecer um ambiente propício para as atividades de inovação nos processos;
- 3 - Os clientes e/ ou fornecedores participam de atividades de inovação de processos;
- 4 - A empresa oferece algum tipo de programa de incentivo as ideias de seus colaboradores para a inovação de processos;
- 5 – As inovações de processos introduzidas alteraram a capacidade produtiva.

#### *Inovação de Posição*

- 1 - Acompanhamento sistemático das tendências do mercado;

- 2 – Utilização de mecanismos de comunicação com fontes externas de tecnologia, a fim de fomentar a inovação;
- 3 - Existem testes para verificar e acompanhar sistematicamente a qualidade do produto;
- 4 - Realiza-se pesquisa de satisfação com o cliente;
- 5 - As inovações introduzidas tiveram como origem novos usos para o produto já existente.

#### *Inovação de Paradigma*

- 1 - Existem recursos humanos ocupados exclusivamente nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento;
- 2 - Os colaboradores apresentam diversidade de conhecimentos, valores, carreira e interesses;
- 3 - Existe uma coordenação definida voltada para o aproveitamento das iniciativas inovadoras;
- 4 - Existe um tempo e atenção dedicados pelo líder para o acompanhamento dos projetos de inovação;
- 5 - Existem parcerias com outras empresas, universidades ou institutos de pesquisa para melhorar produtos ou processos.

#### **Variáveis do Modelo de Análise Grupo B – Indicadores de Desempenho Organizacional**

- 1 – Existe um percentual do faturamento destinado a investimentos anuais em Pesquisa e Desenvolvimento?
- 2 – Existem economias de custos anuais decorrentes de projetos de inovação de processos;
- 3 - Os resultados dos projetos voltados para inovação são medidos;
- 4 - Frequência com que produtos foram inovados nos últimos cinco anos;
- 5 - As inovações introduzidas aumentaram o número de produtos ofertados ao mercado;
- 6 - As inovações introduzidas aumentaram a participação da empresa no mercado;
- 7 - As principais inovações originaram-se de aperfeiçoamento ou adaptação de produtos já existentes;
- 8 - A adoção de inovações tem tido influência mensurável no desempenho financeiro;
- 9 - Patentes requeridas para as inovações;
- 10 - Patentes concedidas para as inovações.

O instrumento utilizado para a coleta das informações foi um questionário, consistindo de 30 (trinta) perguntas derivadas das correspondentes variáveis do construto, formadas por questões estruturadas e aplicadas junto aos sócios empreendedores das respectivas organizações investigadas. Em conformidade com o modelo de análise, o questionário foi dividido em dois grupos de perguntas. O grupo A, que buscou identificar o grau de alinhamento da gestão da inovação com a estratégia empresarial, composto de 20 (vinte)

perguntas; e o grupo B, que buscou aferir os impactos da adoção de inovações sobre alguns indicadores do desempenho empresarial, composto de 10 (dez) perguntas.

No grupo A, o respondente avaliou o grau de alinhamento e no grupo B o respondente avaliou os impactos sobre alguns indicadores do desempenho empresarial, ambos por intermédio de uma escala do tipo Likert ponderada de 6 (seis) posições, cujos significados são os seguintes:

Posição 1: - Nunca: Quando a empresa não adota a prática ou a situação questionada nunca ocorreu; pontuação equivalente a 2,0 (dois);

Posição 2 - Muito Pouco: Quando a empresa já adotou, de modo esporádico e eventual, a prática ou a situação questionada, mas a mesma não faz parte da sua rotina; pontuação equivalente a 4,0 (quatro);

Posição 3 - Moderado: Quando a empresa adota a prática ou a situação questionada, porém a mesma não faz parte da sua rotina; pontuação equivalente a 6,0 (seis);

Posição 4 - Frequentemente: Quando a empresa já adotou, mais de uma vez, a prática ou a situação questionada, porém a mesma ainda é realizada de modo *ad hoc* (caso a caso); pontuação equivalente a 8,0 (oito);

Posição 5 - Quase sempre: Quando a empresa já adota, de modo recorrente, a prática ou a situação questionada; pontuação equivalente a 9,0 (nove); e

Posição 6 - Sempre: Quando a empresa vem adotando a prática ou a situação questionada de modo sistemático, mesmo que haja eventuais e raras exceções; pontuação equivalente a 10,0 (dez).

A partir das avaliações feitas, pelos respondentes, para as variáveis do grupo B, foi possível classificar, arbitrariamente, cada empresa em uma das seguintes categorias:

- A empresa com pontuação entre 61 e 100 pontos foi classificada como-INOVADORA (IN). Pelo construto de desempenho organizacional utilizado, empresas dessa categoria reinvestem parte relativamente expressiva do seu faturamento em inovação;
- A empresa com pontuação entre 41 e 60 pontos foi classificada como MEDIANAMENTE INOVADORA (MIN). Empresas dessa categoria investem uma parcela relativamente modesta do seu faturamento em inovação;
- A empresa que obteve pontuação limitada até 40 pontos foi classificada como POUCO INOVADORA (PIN). Empresas classificadas nesta categoria tendem a investir nada ou quase nada em inovação.

## ANÁLISE DOS DADOS EMPÍRICOS

O método de pesquisa adotado resultou em um estudo multi-caso em três empresas do Polo de Informática de Ilhéus escolhidas em amostragem intencional feita nos cadastros da ASSIPI (Associação das Empresas de Eletroeletrônicos, Telecomunicações e Informática de Polo de Ilhéus). São empresas de diferentes portes, tendo como critério amostral a existência de projetos de inovação em pelo menos uma das quatro categorias do construto de gestão da inovação adotado no estudo. Essas empresas estão identificadas no estudo, respectivamente, como “Daten Tecnologia”, “ACC Brasil Tecnologia” e “2M Informática”.

A seguir, são apresentados os resultados obtidos.



## Empresa Daten Tecnologia

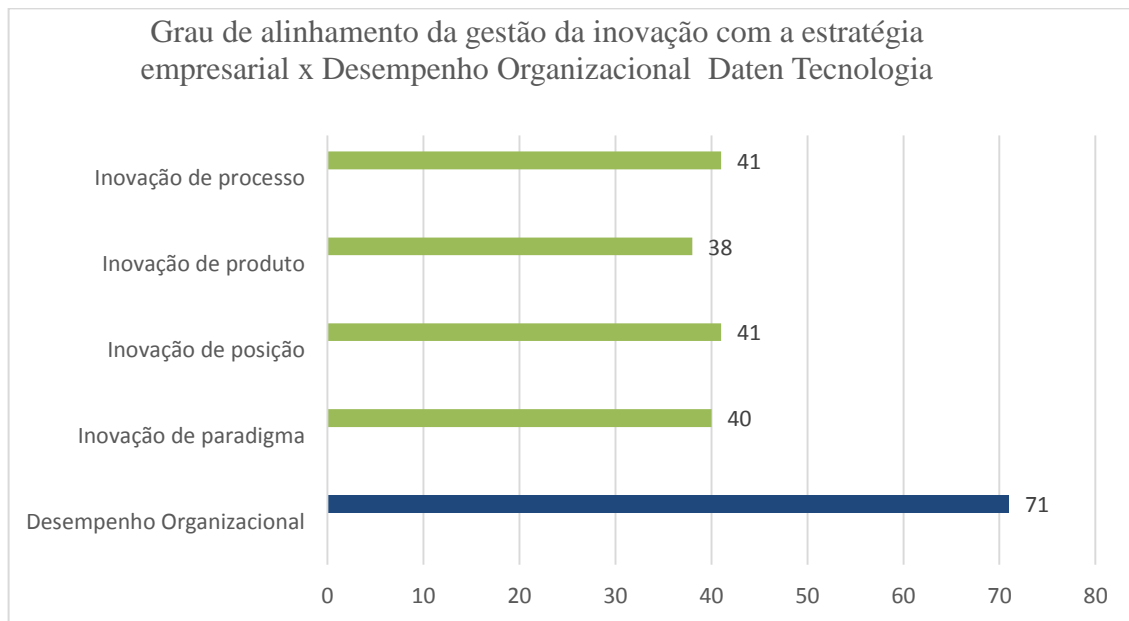


Figura 1: Avaliação da empresa Daten Tecnologia  
Fonte: Autores

A Figura 1 mostra, por intermédio de um gráfico de barras, as pontuações obtidas pela Daten Tecnologia. O escore total de 71 pontos no desempenho organizacional permitiu classificá-la no nível INOVADORA (IN), pela metodologia adotada na investigação. Observa-se que a empresa recebeu, em comparação com as demais, as pontuações mais elevadas nos 4P's da Inovação. Em inovação de posição e em inovação de processo, a empresa obteve 41 pontos; em inovação de paradigma, 40 pontos; e em inovação de produto, 38 pontos. A Daten Tecnologia atua no segmento de eletroeletrônica, possui 180 funcionários e se enquadra na classificação de empresa de grande porte, de acordo com o padrão da ASSIPI. A empresa produz microcomputadores e notebooks, atendendo, prioritariamente, ao mercado governamental, com faturamento anual superior a R\$ 100 milhões, e investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento superiores a R\$ 2 milhões. A Daten goza de benefícios fiscais concedidos pelo Governo Federal (Processo Produtivo Básico – PPB) que consiste em isenção ou redução, variável entre 80 a 100% do IPI (Imposto sobre Produto Industrializado) incidente sobre o produto. A contra partida do benefício é o investimento em projetos de pesquisa e desenvolvimento de um percentual do faturamento com produtos beneficiados, que pode chegar a até 5%.

Considera-se que a aplicação desses recursos foi fator predominante para o avanço da empresa em direção à categoria de empresa inovadora (IN), evidenciando uma relação concreta entre valores investidos e resultados em inovação.

Dentre as empresas investigadas, a Daten, demonstrou a associação mais evidente entre esforços de gestão estrategicamente alinhados e resultados organizacionais.

## Empresa ACC Brasil Tecnologia

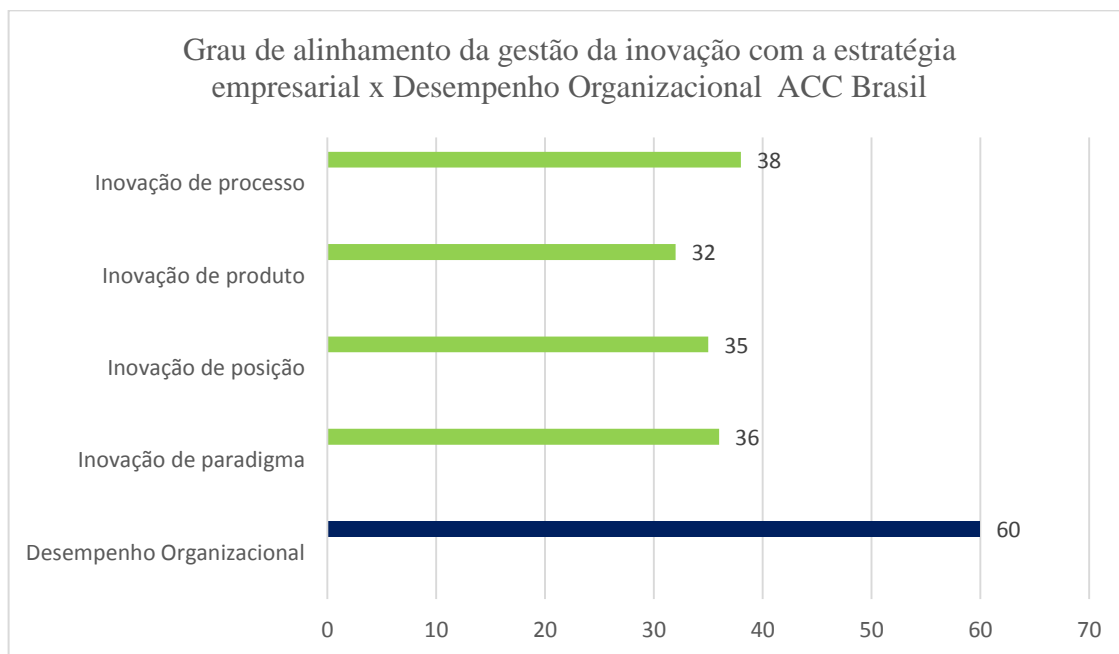


Figura 2: Avaliação da empresa ACC Brasil  
 Fonte: Autores

A ACC Brasil atua no segmento de eletroeletrônica, possui 30 funcionários, com faturamento anual superior a R\$ 50 milhões e encaixa-se no padrão de empresa de médio porte. A empresa posiciona-se em segundo lugar quanto ao desempenho organizacional, quando comparada com as outras duas empresas da pesquisa, alcançando 60 pontos naquele escore (Figura 2).

Trata-se, também, de uma empresa que possui as vantagens de benefícios fiscais concedidos pelo Governo Federal e se obriga ao cumprimento das correspondentes contrapartidas de investimento em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Os autores deste trabalho acreditam que, a exemplo da realidade da Daten, tais exigências fizeram com que a ACC se posicionasse no patamar de empresa medianamente inovadora (MIN). Observa-se que empresa ficou muito próxima do limite para classificar-se como empresa inovadora (IN). Com pequeno aumento de investimentos em projetos de inovação, a ACC facilmente atingiria o patamar de empresa inovadora, como mostram os resultados da pesquisa.

Mesmo com poucas pessoas em seu processo fabril, a empresa tem linha de produção de equipamentos de alto valor agregado (servidores), o que faz com que seu faturamento seja expressivo e, conseqüentemente, o volume de investimentos em pesquisa e desenvolvimento a que se obriga seja relativamente elevado.

Quanto aos esforços com inovação, nota-se que a ACC os dirige preferencialmente para inovações de processo, com pontuação 38 (Figura 2). Os demais escores se distribuem com relativa equivalência: inovação de paradigma, 36 pontos; inovação de posição, 35 pontos; e inovação de produto, 32 pontos.

## Empresa 2M Informática

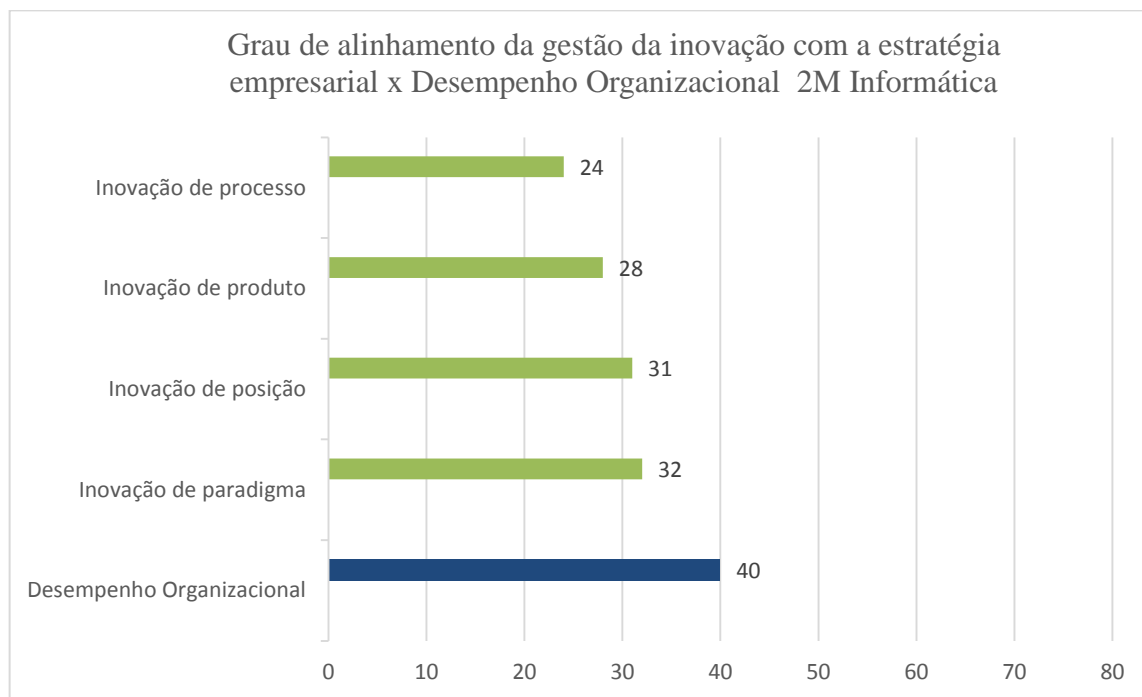


Figura 3: Avaliação da empresa 2M Informática  
 Fonte: Autores

A 2M foi, das empresas da amostra, a que obteve o menor escore em desempenho organizacional, alcançando somente 40 pontos naquele resultado (Figura 3). Trata-se de uma empresa com 17 funcionários, com faturamento anual superior a R\$ 10 milhões, sendo classificada, utilizando-se o critério da ASSIPI, como empresa de pequeno porte. Pelo construto empregado nesta análise, a 2M foi classificada como pouco inovadora (PIN), embora se encontre no limite para tornar-se uma empresa medianamente inovadora (MIN).

Diferentemente das outras empresas investigadas, a 2M Informática optou por não usufruir do benefício fiscal do PPB (Processo Produtivo Básico), por considerar que as regras de cumprimento dos PPBs não são vantajosas para a empresa.

Seu produto principal é “módulo de memórias para desktops e notebooks”, e segundo as regras estabelecidas para este produto, para usufruir do benefício a empresa necessitaria fazer o encapsulamento das memórias, o que requer investimentos muito altos para o porte da empresa.

Por não usufruir do PPB, a 2M não possui a obrigatoriedade de promover investimento em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Com isso, seus resultados são pouco expressivos, não havendo evidências de esforços significativos em inovação, como mostram os dados da Figura 3, assinalando que a empresa alcançou a maior pontuação em inovação de paradigma, com 32 pontos; seguida de inovação de posição, com 31 pontos; inovação de produto, com 28 pontos; e inovação de processo, com 24 pontos.

A 2M produz prioritariamente módulos de memórias, um produto de valor agregado final pequeno, resultando em faturamento anual baixo. Mesmo utilizando equipamentos de montagem SMD (*Surface Mounting Device*), de tecnologia relativamente elevada, seu porte não viabiliza investimentos voluntários em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

## CONCLUSÕES

Percebeu-se que as duas empresas que alcançaram as maiores pontuações no desempenho organizacional (Daten e ACC) obtiveram, também, os mais altos escores médios nas práticas de gestão da inovação alinhadas com a estratégia do negócio. Notou-se, igualmente, que as duas referidas empresas são as de maior porte e, portanto, diferentemente da 2M, que é menor, foram justamente aquelas que, pelo processo produtivo básico (PPB) são beneficiadas pelo governo federal com os incentivos fiscais que exigem contrapartidas na forma de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Esses investimentos são fixados como percentuais incidentes sobre o faturamento da empresa resultando, normalmente, em investimentos maiores em P&D para as empresas de maior porte. A aplicação desses recursos compulsoriamente contingenciados pela legislação foi, aparentemente, fator predominante para o avanço das empresas em direção ao patamar de empresa inovadora (IN), criando uma relação concreta entre valores investidos e resultados do desempenho empresarial. Os referidos recursos são oriundos da Lei de Informática (8248/95), Lei do Bem (11.196/2005) e de incentivos estaduais (Decreto 4316/95 – Estado da Bahia).

Uma indagação que este estudo poderia suscitar é a que se refere à precedência das práticas de inovação. Em outras palavras, seriam as referidas práticas implementadas a partir de decisões voltadas, antes de tudo, para a consecução de certos objetivos de desempenho ou seriam induzidas pela obrigatoriedade legal de reinvestir em inovação? Parece que a resposta está na segunda alternativa, pois não se constata, dentre as empresas do segmento instaladas no Polo de Ilhéus, a cultura do investimento voluntário em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Normalmente, esses investimentos são realizados a partir da obrigatoriedade, como contrapartida a benefícios fiscais oferecidos pelos governos federal e estadual. As políticas de incentivos governamentais, nesse sentido, obtêm resultados certos quando se voltam para o fomento à inovação nas empresas do setor.

A principal contribuição deste trabalho consistiu em identificar que processos de gestão da inovação alinhados com a estratégia da empresa podem realmente estar associados melhores desempenhos empresariais, mesmo que o motor da estratégia seja a obrigatoriedade de investimentos em inovação, como contrapartida a incentivos fiscais. Assim, quanto mais a estratégia incorpora práticas de gestão da inovação, tanto mais se destacam os resultados empresariais associados àquelas práticas. Esta constatação, servirá para gerar uma proposta de indução desses processos em outras empresas do Polo de Ilhéus, particularmente aquelas que não estão obrigadas por lei a práticas de inovação, visando promover a atividade inovadora de forma sistêmica e integrada. Já estão previstos novos estudos para aferir esses desdobramentos, inserindo-se um número maior de empresas na nova amostra, oportunidade em que os dados poderão ser coletados por intermédio da realização de *surveys*. Para tanto, já se conta com o respaldo da associação de classe das empresas do Polo.

## REFERÊNCIAS

ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras. *Indicadores Empresariais de Inovação Tecnológica 2001*. Disponível em: [http://anpei.isat.com.br/wpcontent/uploads/2008/09/BD\\_ANPEI2001.pdf](http://anpei.isat.com.br/wpcontent/uploads/2008/09/BD_ANPEI2001.pdf). Acesso em maio de 2015.

BARBOSA, S. L.; MOURA JÚNIOR, A. S. *Gestão estratégica da tecnologia e da Inovação: proposição de um modelo adaptado à Indústria brasileira*. In: Seminário de Automação de Processos, 2006, V. X, Belo Horizonte – MG.

DAVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. *As regras da inovação: Como gerenciar, como medir e como lucrar*. Porto Alegre: Bookman, 2007

DRUCKER, P. *Desafios gerenciais para o século XXI*. São Paulo: Pioneira, 2000.

DUNCE, C. V. *O Polo de Informática de Ilhéus e a atuação da associação das Indústrias de Eletroeletrônicos, Telecomunicações e Informática do Polo de Ilhéus*. Salvador, 2012. Disponível: [http://www.fieb.org.br/Adm/FCKimagens/file/FIEB/Apresentacoes\\_TI/1-Christian%20Dunce\\_TI.pdf](http://www.fieb.org.br/Adm/FCKimagens/file/FIEB/Apresentacoes_TI/1-Christian%20Dunce_TI.pdf). Acesso: 15.06.15

FREEMAN, C. *Inovação e Estratégia da Firma*. London: Frances Pinter, 1982.

GUALBERTO, S. S.; MOREIRA M. F. *Modelos de gestão da inovação adotados por empresas de serviços de software atuantes no distrito Federal*. In: Simpósio brasileiro de ciência de serviços, 2010, V. 1º, Universidade de Brasília- DF.

HUNT, S. *Modern marketing theory – critical issues in the philosophy of marketing science*. Cincinnati: South Western Publishing, 1991.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística. *Análises do PINTEC 2005*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2005/comentario.pdf>. Acesso em maio de 2015.

INEI – Instituto Nacional de Empreendedorismo e Inovação. *Avaliação do Grau de Inovação Organizacional – QDI*. Disponível em <http://www.inei.org.br/produtos-eservicos/qdi>. Acesso em maio de 2015.

MANUAL DE OSLO, OCDE. *Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre Inovação*. Tradução FINEP, 2007. Disponível em: [www.finep.org.br](http://www.finep.org.br). Acesso: abril. 2015.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

SCHUMPETER, J. A. *Capitalismo, Sociedade e Democracia*. São Paulo: Abril Cultural, 1988.

SILOCCHI, P. R. *Motivação a Inovação de Produtos: Um estudo nas empresas industriais metal-mecânicas de Caxias do Sul*. Mestrado em Administração – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SUNDBO, J. *Management of Innovation in Services*. The Service Industries Journal, Londres, v. 17, n. 3, jul. 1997.

SUNDBO, J. *The theory of innovation*. Cheltenham: Edward Elgar, 1999.

TIGRE, P. B. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K.H. *Gestão da Inovação*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. São Paulo: Bookman, 2001.