

# **ESTRATÉGIA, CAPACIDADES E DESEMPENHO DE INOVAÇÃO: DISCREPÂNCIA ENTRE O ARRANJO ÓTIMO E O ATUAL EM EMPRESAS DE MANUFATURA**

Autor: Fernanda Barth Gomes (UFRGS) - [fernandabarth9@gmail.com](mailto:fernandabarth9@gmail.com)

Orientador: Paulo Zawislak (UFRGS) - [paulo.zawislak@ufrgs.br](mailto:paulo.zawislak@ufrgs.br)

## **RESUMO**

Apesar da grande relevância econômica das micro e pequenas empresas de manufatura, elas ainda carecem de estudos que orientem seu comportamento de inovação do ponto de vista do entendimento da relevância de cada capacidade e as auxilie na tomada de decisão. Assim, através da análise de 1217 empresas foi possível o entendimento atual das capacidades de inovação para cada perfil e a relevância de cada capacidade no desempenho de inovação, ou seja, a definição do arranjo ótimo, possibilitando uma discussão acerca da eficiência de alocação de recursos como de tempo, esforço e financeiros para custo e valor. Através de métodos estatísticos concluiu-se que as empresas brasileiras alocam seus esforços de maneira ineficiente e priorizam a capacidade operacional, sendo essa a capacidade menos relevante para estratégias de custos e sequer significativa para as de valor. Mais do que investir em capacidades que não retornam, conclui-se também que capacidades importantes são subestimadas, sendo o caso da capacidade comercial para estratégia de custos e de desenvolvimento para valor.

Palavras-chave: análise estatística, inovação, capacidade de inovação

## **1. INTRODUÇÃO**

A discussão de estratégia no mundo dos negócios é antiga, trilhada há algumas décadas desde quando descrita por Mintzberg (1978), cerca de quarenta anos atrás, como um padrão em uma sucessão de decisões, e segmentada genericamente em liderança por custos, diferenciação e enfoque (Porter, 2004). Em paralelo, outro debate se tece acerca do tema inovação, que parece estar relacionado diretamente com a sustentabilidade econômica de empresas (Hami, Muhammad & Ebrahim, 2015).

Se, por um lado, as prioridades competitivas desempenham um papel importante no desenvolvimento de vantagens competitivas de uma empresa, por outro, a inovação

está sendo considerada como um fator estratégico fundamental para a organização desenvolver vantagens competitivas (Thurer et al. 2013; Becheikh et al., 2006; Hajar, 2015). Arelado a isso, não foi encontrado registro material que identifique a configuração do comportamento e organização da estrutura de inovação das empresas conforme o diferente tipo de estratégia adotada. Dessa forma, este trabalho busca entender, a partir da estratégia genérica adotada pela empresa, a discrepância entre o arranjo de inovação ideal e o atual.

Para entender como a escolha da estratégia altera o arranjo inovativo das empresas, o estudo parte de duas estratégias genéricas, custo e valor, e propõe que há diferentes comportamentos e padrões de inovação para cada uma delas. Ou seja, supõe-se que, cada perfil de empresa, em função das escolhas estratégicas que suportam sua vantagem competitiva, deverá apresentar um arranjo de capacidades de inovação tal a ter desempenho competitivo.

O estudo das capacidades remota a obras seminais tais como as de Richardson (1972), Nelson e Winter (1982), Lall (1992) e Teece et al. (1997). Na busca por aprofundar o entendimento quanto ao comportamento inovador das empresas, trabalhos mais recentes propõem diferentes formas de identificá-las (Guan & Ma, 2003; Yam et al., 2004; Figueiredo, 2005).

Zawislak et al (2012) sugerem uma abordagem integradora. Para esses autores, toda empresa é o resultado de diferentes arranjos de quatro capacidades de inovação, voltadas para a mudança em suas quatro dimensões fundamentais: produto, processo, gestão e comercialização. Por um lado, as capacidades de desenvolvimento (de produto) e de comercialização, por estabelecer uma ponte entre o ambiente externo e a firma (respectivamente, fontes de tecnologia e mercado), estão mais focadas na construção e na realização do valor do produto em si. Já as capacidades de operações e de gestão, muito mais voltadas aos processos internos, focam na busca por eficiência, qualidade, produtividade e custos da firma.

Dessa forma, empresas de diferentes estratégias deveriam priorizar capacidades diferentes a fim de ter um melhor desempenho de inovação. Tendo como base as capacidades acima referidas, é possível propor que empresas aderentes a estratégias por custo devem focar seus esforços em capacidades operacionais e de gestão, enquanto

empresas com foco em valor, devem concentrar seus esforços em capacidades comerciais e de desenvolvimento.

Em suma, será que as empresas alocam seus recursos de tempo, esforço e dinheiro na obtenção de ganhos nas capacidades de inovação que trazem maior retorno do ponto de vista da inovação? Para responder a tais perguntas, o objetivo do trabalho é entender, dada a estratégia adotada, como o arranjo de capacidades dessas empresas deveria ser. Para isso será estabelecido o arranjo ótimo de inovação de cada perfil e compará-lo com a atual configuração de capacidades, possibilitando discussões sobre convergências e divergências, bem como análise da eficiência das estratégias de inovação utilizadas.

Para desenvolver aquelas proposições e responder a essas perguntas, duas grandezas serão trabalhadas: o perfil competitivo das empresas, que depende da estratégia adotada por elas, e o desempenho de inovação associado a cada organização traduzido pelo arranjo das capacidades de inovação. O trabalho utiliza a base de dados do Núcleo de Estudos em Inovação NITEC relativa à 1231 empresas de manufatura no Brasil. Esta base de dados dispõe de informações sobre o perfil geral das empresas, bem como de suas capacidades de inovação. É da estratificação da amostra a partir das duas estratégias genéricas que se torna possível inferir acerca do comportamento de inovação das empresas.

A justificativa do estudo se apoia na pouca atenção oferecida a ambientes de negócios de países emergentes (Thurer et al., 2013; Rajapathirana & Hui, 2018), e, mais do que isso, na ausência de estudos que mostrem a eficiência da alocação de recursos como tempo, dinheiro e esforço na busca pelo desempenho de inovação para empresas de diferentes estratégias. Além disso, as empresas estudadas na amostra desempenham um papel importante na economia, já que representam 27% do produto interno bruto nacional e mais de 50% dos empregos formais do país (SEBRAE, 2018), o que implica na necessidade de estudos de inovação como o proposto.

A estrutura do artigo conta com 5 partes, sendo a primeira concluída neste parágrafo, onde é apresentado o assunto, seus desdobramentos e a estrutura na qual está apoiado. A seguir, é apresentado o referencial teórico a fim de elucidar os conceitos de estratégia e inovação e a correlação entre os temas. A metodologia abrange o racional por trás da modelagem estatística utilizada, que inclui análise fatorial e regressão, garantindo

a acurácia e credibilidade do estudo. Em resultados são apresentadas as descobertas evidenciadas a partir das análises realizadas, possibilitando a contribuição do presente trabalho à literatura. Por fim, são apresentadas as conclusões, onde é feito um resumo do estudo, assim como eventuais limitações e observações.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

As definições de estratégia variam entre os principais autores do assunto, mas convergem quanto à importância da inovação. Em tal quadro, a competitividade de firmas e nações parece estar cada vez mais correlacionada à sua capacidade inovativa (Lastres et al., 1999). Ainda, Demir (2018) destaca a importância da ligação entre estratégia e inovação e propõe o alinhamento da inovação com estratégias de negócios como parte da gestão.

### **2.1. Estratégia**

Para Mintzberg (1978), a estratégia é um padrão dos fluxos nas decisões sobre a organização em um contexto específico. Através desse padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e sequência de ações de forma coerente (Rumelt, 2011), Mintzberg e Quinn (2001) argumentam que é possível ordenar e alocar os recursos de uma organização em uma postura singular e viável, com base em suas competências e deficiências internas relativas, mudanças no ambiente antecipadas e respostas rápidas realizadas por concorrentes.

Conforme Porter (2004) a estratégia competitiva visa a estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria, estando a capacidade competitiva fortemente correlacionada com a melhora da performance (Mallick, Ritzman & Sinha. 2013). Leong et al. (1990) entendem a estratégia competitiva como função de (i) decisões sobre estrutura física e organizacional, que refletem as capacidades atuais e futuras, (ii) prioridades competitivas, que refletem a vantagem competitiva que a empresa persegue.

A estratégia competitiva deve surgir de uma compreensão sofisticada das regras da concorrência que determinam a atratividade de uma indústria (Porter, 2004). Segundo Porter (2004), as três principais estratégias são: liderança por custo, diferenciação/valor

e enfoque. Sendo a última, um caso específico da segunda. Ainda, são possíveis estratégias intermediárias, que conciliam custo e diferenciação e geram vantagem competitiva à organização (Royer, 2010; Yamin et al., 1997).

Estratégias de liderança por custo buscam o menor custo possível, tendo foco em eficiência operacional através da orientação para suas atividades fins (Porter, 2004). A liderança em custos não se baseia em oferecer o menor preço, mas em ter o menor custo e, portanto, aumentar o potencial para maiores margens de lucro (Yamin et al., 1997). A produção, entrega, venda e comercialização do produto a um custo comparável aos concorrentes, considerando a qualidade do produto ou serviço aceitável, se traduzirá em margens mais altas e retornos superiores (Porter, 2004).

Estratégias de diferenciação ou valor fazem com que as empresas que as adotem se diferenciem da concorrência por meio de um diferencial, algo que faça com que o cliente considere a empresa única (Kotler & Amstrong, 2003), seja durabilidade do produto, o entusiasmo da sua publicidade, a pontualidade da sua entrega. Desde que os custos estejam sob controle, o preço mais alto cobrado em relação à concorrência leva à uma posição superior em termos de lucratividade (Porter, 2004). Já as estratégias de enfoque buscam direcionar os esforços para um grupo específico de compradores ou determinada área (Porter, 2004).

## **2.2. Inovação e capacidades de inovação**

Tendo sido estabelecida a relação entre estratégia e performance da empresa, passa-se à análise da segunda variável, a inovação, que segundo Hajar (2015), principalmente em pequenos setores da indústria, é fortemente influenciado pela estratégia. Segundo Kalay e Lynn (2015), em um ambiente em condições de crescente competitividade e constante mudança nas necessidades do cliente, as empresas passam a gerar estratégias e alocar recursos para melhorar a inovação da organização.

### *2.2.1. Inovação*

A inovação é amplamente vista como um imperativo crítico para a sobrevivência e o crescimento das empresas (Francis & Bessant, 2005) e, segundo Guan e Ma (2003), está fortemente relacionado com a performance empresarial. A inovação é definida como

uma novidade, cuja aplicação proporciona resultados financeiros positivos a todas as esferas das empresas (Reichert, Camboim & Zawislak, 2015). Alegre et al., (2011), argumenta que melhoria do desempenho é dependente da aplicação dos recursos de inovação nas indústrias e empresas. Para Laforet (2011) e Rajapathirana e Hui (2018), a inovação só pode ocorrer através das capacidades de inovação, importante ativo para atingimento e manutenção da vantagem competitiva (Lawson & Samson, 2001).

### *2.2.2. Capacidades de inovação*

A capacidade da empresa de inovar é o fator mais crucial para a vantagem competitiva em condições de mercado altamente turbulentas (Rajapathirana & Hui, 2018). Para os autores, essa capacidade pode ser traduzida em capacidades de inovação, ou seja, um conjunto de recursos que delineiam o comportamento inovador das empresas.

Apesar do consenso quanto à inovação ser fruto das capacidades de inovação, os autores divergem quanto à segmentação das capacidades, tornando o trabalho de identificação das mesmas mais complexo. Rajapatirana e Hui, (2018) ressaltam a gestão do conhecimento como principal motor de inovação, enquanto Kiernan (1997) defende a inovação como função de qualidade, eficiência, velocidade e flexibilidade. Lawson e Samson (2001) enxergam como principais fatores visão e estratégia, aproveitando a base de competências, inteligência organizacional, gerenciamento de criatividade e ideias, estrutura e sistemas organizacionais, cultura e clima e gerenciamento de tecnologia.

A capacidade de inovação, para Adler e Shenbar (1990) é definida como como (1) a capacidade de desenvolver novos produtos que satisfaçam as necessidades do mercado; (2) a capacidade de aplicar tecnologias de processo apropriadas para produzir esses novos produtos; (3) a capacidade de desenvolver e adotar novos produtos e tecnologias de processamento para satisfazer necessidades futuras; (4) e a capacidade de responder às atividades acidentais de tecnologia e às oportunidades inesperadas criadas pelos concorrentes.

Já para Zawilak et al. (2012), o Desempenho de Inovação (DI) de uma empresa é resultado de quatro capacidades: desenvolvimento, operação, gestão e comercialização, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - modelo capacidades de inovação



Fonte: Zawislak et al. (2013a)

As capacidades de desenvolvimento e comercialização analisam o relacionamento da empresa com o mercado em diferentes frentes, mostrando a capacidade de relacionamento externo e agregação de valor. A primeira analisa a capacidade de entendimento do mercado e desenvolvimento interno de tecnologias, enquanto a última denota a relação da empresa com clientes e fornecedores, além de imposição de preços. As capacidades operação e gestão trabalham o potencial interno da empresa, de produzir eficientemente e gerir seus processos. A capacidade de operação avalia a capacidade instalada, melhorias operacionais e programação da produção, enquanto a capacidade de gestão coloca em evidência o formato de liderança e cultura empresarial.

Com isso, começa-se a imaginar que de fato a escolha da estratégia competitiva interfira no modo como a empresa aloca recursos para a inovação e, portanto, seu arranjo de capacidades de inovação. Sendo isso verdade, é possível propor que estratégias de custos sejam mais impactadas por capacidades internas, como operação e gestão e, por outro lado, empresas que operam por estratégias de valor tenham como capacidades mais relevantes desenvolvimento e comercial, já que reforçam os laços externos e de agregação de valor. Assim, faz sentido a análise da inovação como resultado da estratégia proposta através da visita ao que existe na literatura sobre o assunto.

### 2.3. Estratégia e inovação

As prioridades competitivas são traduzidas pelos objetivos que a empresa adota e que reforçam suas vantagens competitivas, sendo essas utilizadas como descrição da estratégia competitiva. Altos níveis de performance estão relacionados com a capacidade

competitiva (Mallick, Ritzman & Sinha, 2013) e as empresas atingem a vantagem competitiva através das iniciativas de inovação (Demir, 2018). Elas abordam a inovação no seu sentido mais amplo abrangendo novas tecnologias e novas maneiras de fazer as coisas (Porter, 1999).

Sendo a estratégia de liderança por custo a obtenção de vantagem competitiva através da margem saudável garantida por custos baixos (Porter, 2004), esse tipo de estratégia exige a exploração de economias de escala ou recursos oferecidos pela tecnologia e experiência para reduzir o custo geral dos negócios (Yamin et al., 1997). Esse cenário leva a um foco excessivo para dentro da organização, que reforça seu foco nas capacidades internas com o objetivo de se manter competitiva (Faulkner & Bowman, 1992). Normalmente são associadas com indústrias de baixa tecnologia, onde o cliente está familiarizado com produto e sabe quanto deveria custar, dificultando o aumento do preço de mercado do item (Covin & Slevin, 1993). Em suma, o foco da estratégia por custos são os processos internos das empresas, em especial os processos operacionais e gerenciais (Porter, 1996; Faulkner & Bowman, 1992).

Nybakk e Jenssen (2012) argumentam que a inovação em pauta faz com que empresas tendam a diferenciar seus valores e serviços. (Hooley et al. 2001; Thompson Jr. & Strickland, 2000). Essa estratégia busca entregar um produto exclusivo (Yamin et al., 1997) que entrega um valor percebível ao cliente e pode levar à vantagem competitiva (Porter, 2004). Empresas que adotam essa estratégia normalmente possuem maior tecnologia do que as que lideram por custo, pois a impressão de qualidade pressupõe a busca por entregar valor ao cliente ao invés do preço baixo (Covin & Slevin, 1993). Nesse caso, o foco tende a ser a busca de conhecimento e sua aplicação tecnológica no desenvolvimento de novos produtos, bem como a clara identificação do perfil e dos nichos de mercado para tais produtos (Covin & Slevin, 1993; Hooley et al. 2001). Sendo assim, conforme síntese dos conceitos extraídos da literatura, a Quadro 2 apresenta as características das duas estratégias estudadas.



Quadro 2 - Características estratégias genéricas

<b>ESTRATÉGIA ADOTADA</b>	<b>FOCO INOVAÇÃO</b>	<b>CAPACIDADES MAIS RELEVANTES</b>	<b>TECNOLOGIA APLICADA</b>
Liderança por custos	Processo	Operação e Gestão	Baixa
Diferenciação	Produto	Desenvolvimento e Comercial	Alta

Dessa forma, resume-se o apresentado na literatura por diversos autores no Quadro 2, que passa a ser insumo e ponto de partida para as análises tecidas, que buscam identificar as configurações de capacidades para os diferentes perfis de estratégias genéricas e, mais que isso, compreender quais capacidades são mais relevantes para cada perfil para, posteriormente, analisar o arranjo atual, entendendo se faz sentido do ponto de vista do desempenho de inovação. Além disso, propõe-se que estratégias de custos, tendo em vista sua busca por eficiência operacional e escalabilidade, sejam mais impactadas por capacidades de operação e gestão. Analogamente, propõe-se também que estratégias de valor, tendo em vista sua necessidade de imposição e acompanhamento do mercado, sugiram grande importância de capacidade de desenvolvimento e comercial.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente trabalho tem o objetivo de estabelecer o arranjo ótimo de inovação para empresas adotantes de estratégia de custo e valor através das capacidades e compará-lo com o atual arranjo a fim de discutir pontos de convergência e divergência. Para tal, será utilizado como apoio um estudo preliminar, realizado pelo Núcleo de Estudos em Inovação NITEC de 2010 a 2015, que buscou mapear os caminhos de inovação de empresas brasileiras de todos os setores.

A pesquisa foi realizada em uma base de 6.142 empresas com cinco ou mais funcionários extraída da Fiergs (2010), de um universo de 10.930 empresas do cadastro industrial da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (Zawislak et al., 2015). A coleta dos dados foi realizada por entrevistadores profissionais assistidos por computador, que buscaram o gerente sênior ou o proprietário das 6.142 empresas participantes. Fruto deste trabalho, foi gerado, à uma taxa de resposta de 21,7%, um banco composto por

1.331 empresas brasileiras. Ainda, foram retiradas da base empresas por ausência de dados, totalizando 1.217 empresas passíveis de serem analisadas.

O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário de Modelo de Capacidade de Inovações (Zawislak et al., 2012), onde a inovação é explicitada como função de quatro capacidades: desenvolvimento (CD), operação (CO), gestão (CG) e comercial (CC). Compõem o instrumento pesquisa dois tipos de pergunta: múltipla escolha e escala de 1 a 5.

Este trabalho é de natureza aplicada, já que busca servir de base para políticas de inovação e estudos futuros, além de abordagem quantitativa, pois utiliza-se do emprego de quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (Richardson, 2012). Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa explicativa, já que preocupa-se em identificar o fator estratégia como contribuinte para a ocorrência do fenômeno inovação (Gil, 2002). Em relação aos procedimentos, pode ser enquadrado em pesquisa de campo, já que procura o aprofundamento das questões propostas a fim de conhecer o comportamento inovador das empresas pesquisadas (Gil, 2007), podendo servir de base para o fomento das capacidades de inovação no futuro.

O presente trabalho é precedido pelas etapas referentes à elaboração e validação do instrumento de pesquisa, bem como aplicação da pesquisa e coleta dos dados frente às empresas que cumprem os critérios identificados como relevantes. A partir disso, o procedimento metodológico passa a ser segmentado três grandes etapas: segmentação da base de dados, análise estatística e interpretação dos resultados.

### **3.1. Segmentação da base de dados**

A segmentação da base de dados foi feita a partir de uma variável de controle, onde os respondentes explicitam como trabalham seu preço de mercado, sendo as opções expostas na Tabela 1, bem como o enquadramento estratégico decorrente.

Tabela 1 - opções de resposta da variável de controle e respectiva estratégia genérica

<b>ESTRATÉGIA PERSEGUIDA</b>	<b>COMO O PREÇO É DEFINIDO?</b>
<i>Estratégia 1: liderança por custos</i>	Determinado pelo cliente
	Determinado pela concorrência
<i>Estratégia 2: valor percebido</i>	Reputação da marca
	Mark-up

Adotando como premissa os conceitos trazidos no referencial, o critério de segmentação da base de dados foi definido como o grau de capacidade e flexibilidade na imposição seus preços no mercado. Ou seja, quanto mais dependente da estrutura da indústria na qual está inserida a empresa, menor o valor agregado. De acordo com a segmentação proposta na Tabela 1, 1140 empresas foram enquadradas como adotantes de estratégia 1, o que corresponde a cerca de 93,7% da amostra. Já a estratégia 2 compreende 77 empresas do banco de dados, uma representatividade de 6,3%.

Dessa forma, foram classificadas como adotantes de estratégia de custos as empresas em que os preços são determinados pela concorrência e pelo cliente. Empresas que têm seu preço determinado pelo cliente são assim classificadas devido à noção de que o montante pago pelo cliente não reflete o valor visto por ele no produto, demonstrando uma incapacidade de ir ao mercado com o preço idealizado pela empresa (Nagle & Hogan, 2008). De maneira similar, empresas que têm o preço determinado pelo mercado utilizam a concorrência como parâmetro, carecendo de análises de custo e de estudo da demanda, o que demonstra uma dificuldade de analisar o ambiente externo e de liberdade para prática de preços (Santos, 1988; Kotler & Brandão 1994).

Por outro lado, foram consideradas empresas que adotam estratégias de valor as que utilizam percepção de marca e mark-up como critério de precificação. A primeira foi enquadrada dessa forma porque traz o conceito de entendimento das necessidades do cliente e busca por entrega de valor real ao cliente (Bruni & Famá, 2012; Kotler & Brandão, 1994), possibilitando maior flexibilidade de cobrança frente ao mercado. Por fim, a utilização do mark-up como métrica de precificação também é considerada estratégia de valor porque considera o quanto a empresa idealiza ter de retorno e soma esse montante aos custos (Martins, 2003; Wernke, 2017; Atinkson Et Al, 2008), viabilizando o negócio e possibilitando flexibilidade de preço no ambiente competitivo.

### **3.2. Estatística descritiva**

A estatística descritiva tem o objetivo de organizar a amostra explicitando o perfil das empresas presentes. Assim, a partir das perguntas de múltipla escolha presentes no questionário foi possível a apresentação da composição do banco de dados. São dados típicos da estatística descritiva: tamanho da empresa, fluxo e disparo de desenvolvimento, programação da produção, melhorias recentes, modelo de gestão, canais utilizados.

Em um primeiro momento é apresentado o valor de cada capacidade aferido conforme instrumento, bem como do desempenho de inovação. Posteriormente, é trazida cada capacidade com seus indicadores descritivos, a fim de possibilitar análises de convergências e divergências observadas entre as duas amostras.

### **3.3. Média das capacidades**

Com o objetivo de entender a situação atual das capacidades de inovação em cada um dos perfis de empresa, foi realizada uma análise de variância ANOVA. Sendo uma ferramenta empregada para identificação e quantificação de diferenças na variável resposta, consegue retornar a significância das capacidades (Montomery & Runger, 2009). O objetivo da análise foi de validação de que todas as capacidades apresentavam diferenças significativas dentro dos perfis da amostra. Se as capacidades apresentam diferenças significativas significa que as quatro capacidades são individualmente desempenhadas significativamente melhor ou pior por um dos dois grupos analisados.

### **3.4. Análise Fatorial**

A existência das quatro capacidades de inovação propostas no modelo Zawislak et al. (2012) foi validada em uma análise fatorial. Para tal, as 27 variáveis escalares presentes no questionário foram agrupadas em construtos de acordo com sua capacidade (CD, CO, CC, CG) e tiveram sua relevância medida frente ao construto. Dessa análise, 20 das 27 variáveis foram consideradas relevantes conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Análise fatorial realizada a partir das perguntas do questionário de capacidades

**MÉTODO VARIMAX**

	Capacidade			
	CD	CO	CC	CG
<i>Q2 - Realiza concepção original dos seus próprios produtos</i>	,750			
<i>Q3 - Monitora as últimas tendências tecnológicas do setor</i>	,678			
<i>Q4 - Utiliza metodologias formais de gestão de projetos (Stage-gate, PMBOK, Funil da Inovação)</i>	,626			
<i>Q5 - Adapta as tecnologias em uso para as suas próprias necessidades</i>	,649			
<i>Q6 - Realiza a prototipagem de seus produtos</i>	,769			
<i>Q8 - Lança seus próprios produtos</i>	,755			
<i>Q13 - Realiza o processo produtivo conforme o programado</i>		,668		
<i>Q14 - Estabelece uma rotina produtiva que não gera retrabalho</i>		,739		
<i>Q15 - Entrega os produtos pontualmente</i>		,748		
<i>Q16 - Consegue expandir a capacidade instalada sempre que necessário</i>		,607		
<i>Q16_1 - Consegue garantir o processo para não ter devolução</i>		,735		
<i>Q20 - Define formalmente seus objetivos estratégicos</i>				,699
<i>Q23 - Atualiza suas técnicas e ferramentas de gestão</i>				,739
<i>Q24 - Mantém a capacitação de pessoal adequada para as diferentes funções da empresa (treinamento...)</i>				,661
<i>Q25 - Utiliza práticas modernas de gestão financeira</i>				,745
<i>Q32 - Realiza pesquisas formais para monitorar o mercado</i>			,512	
<i>Q33 - Impõe as condições de negociação com seus fornecedores</i>			,742	
<i>Q34 - Impõe seus preços no mercado</i>			,772	
<i>Q35 - Impõe as condições de negociação com seus clientes</i>			,763	
<i>Q37 - Utiliza critérios formais para a seleção de seus fornecedores</i>			,647	

Nota: Método de Extração: Análise de Componentes Principais e a rotação convergiu em 5 iterações.

Foi realizado o teste Kaiser-Meyer-Olkin que segundo Hair, Anderson e Tatham (2009) avalia a adequabilidade da análise fatorial, conferindo adequação à amostra. Também foi realizado o teste da Esfericidade de Barlett, teste usado para examinar a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população, ou seja, a matriz de correlação da população é uma matriz identidade. Por fim, foi testada a confiabilidade do construto e sua consistência através do Alfa de Cronbach que, em conjunto com os testes anteriores, validou as análises conforme Tabela 3 (Hair, Anderson & Tatham, 2009).

Tabela 3 – Testes de validação do modelo

TESTE	VALOR ESPERADO	RESULTADO
<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>	Entre 0,5 e 1,0	0,905
<i>Esfericidade de Barlett</i>	Menor ou igual a 0,1	0,000
<i>Alfa de Cronbach</i>	Maior que 0,7	0,878

### 3.5. Análise de regressão

Com a análise fatorial das capacidades e adotando-se a estratégia genérica como parâmetro de controle, torna-se possível a elucidação do perfil das empresas quanto ao seu desempenho de inovação (DI). Aqui foi feita a análise para entendimento de quais capacidades são mais relevantes para cada perfil da amostra, ou seja, quais capacidades impactam mais no desempenho de inovação e, conseqüentemente, deveriam ser priorizadas. A partir dessa análise é possível o entendimento do arranjo ótimo de inovação, que poderá ser comparado com o arranjo atual para análises e discussões.

Para tal, foi feita uma regressão, que possibilitou o entendimento do DI como variável dependente e as capacidades de inovação como variáveis dependentes conforme equação:

Equação 1: Desempenho de inovação

$$DI = \beta_0 + \beta_1 CD + \beta_2 CO + \beta_3 CG + \beta_4 CC + e$$

Para cálculo do DI, os valores de CD, CO, CG e CC, obtidos na análise fatorial, foram ponderados pelos coeficientes  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  e  $\beta_4$ . Ao final, o estudo apresentou duas equações referentes ao arranjo das capacidade de inovação de estratégias de custo e de valor.

Coefficientes com significância  $p > 0,1$  foram considerados não significativos e, portanto, não impactam a capacidade de inovação (Hair, Anderson & Tatham, 2009). Além disso, foi feito o teste de colinearidade a fim de entender se a variável era não explicada pelas demais variáveis independentes. Ainda segundo Hair, Anderson e Tatham (2009), deve-se aceitar testes com tolerância maior do que 0,10. A tolerância apresentada mínima foi de 1,0. Dessa forma, a análise foi validada.

## 4. RESULTADOS

Para entendimento da inovação em empresas e de seu esforço para tal, o presente trabalho divide os resultados em três grandes blocos: apresentação da configuração atual das duas amostras, impacto das capacidades no desempenho de inovação e análise das estratégias de inovação. No primeiro, é apresentado o perfil das empresas, bem como seus indicadores, abrindo espaço para a análise de pontos de convergência e divergência entre as estratégias adotadas. Em um segundo momento, é entregue o impacto de cada capacidade no desempenho de inovação para a mostra custos e para valor, já que o estudo pressupõe que serão diferentes. Por fim, é apresentada uma análise sobre as atuais estratégias, já que tendo-se ciência do impacto de cada capacidade no desempenho, torna-se possível a discussão sobre a eficiência de alocação de recursos em inovação.

### 4.1. Indicadores perfis das empresas

Seguindo como base a classificação de porte do BNDES, cerca de 90% das empresas de estratégia de custo são micro ou pequenas, já para valor, esse número fica em torno de 72%. Dessa forma, a amostra de valor possui percentualmente mais empresas médias e grandes conforme Tabela 4, sugerindo que é necessário ter maior tamanho e recurso financeiro para investimento em valor.

Tabela 4 – Indicador de faturamento da amostra

<b>FATURAMENTO</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Até R\$ 2,4M</i>	56,6%	37,9%
<i>Superior a R\$ 2,4M e inferior a R\$ 16M</i>	33,2%	34,5%
<i>Superior a R\$ 16M e inferior a R\$ 90M</i>	7,4%	18,4%
<i>Superior a R\$ 90M e inferior ou igual a R\$ 300M</i>	2,1%	5,7%
<i>Superior a R\$ 300M</i>	0,7%	3,4%

Com relação aos setores nos quais essas empresas estão inseridas percebe-se certa convergência entre os perfis de custo e valor. Conforme Tabela 5, os setores com maior representatividade para custo são produtos de metal, máquinas e equipamentos, couro e calçados, e, para valor, alimentos, móveis, plástico e borracha.

Tabela 5 – Distribuição das empresas por setores de maior representatividade

SETOR	ESTRATÉGIA CUSTOS	ESTRATÉGIA VALOR
<i>Produtos de metal</i>	161	8
<i>Máquinas e equipamentos</i>	152	7
<i>Couro e calçados</i>	129	4
<i>Alimentos</i>	107	12
<i>Móveis</i>	98	11
<i>Plástico e borracha</i>	96	10
<i>Vestuário</i>	85	8
<i>Automotores</i>	51	7
<i>Madeira</i>	51	1
<i>Não Metálicos</i>	46	4
<i>Químicos</i>	46	3
<i>Elétricos</i>	32	2

#### 4.2. Resultado das capacidades apresentadas

A partir do compilado das respostas dos grupos para cada pergunta e análise ANOVA, foi possível entender como cada capacidade é desempenhada para empresas que adotam estratégia de custo e valor. Tendo em vista que a significância não deve ultrapassar  $p = 0,1$  (Hair, Anderson & Tatham, 2009), as quatro capacidades foram consideradas muito significativas, assim como o DI.

Analisando a média das capacidades apresentadas por ambos os perfis na Tabela 6 é possível concluir que todas as capacidades apresentam médias mais altas na estratégia de valor. Dessa forma, o Desempenho de Inovação é maior para estratégias de diferenciação.

Tabela 6 – Média das capacidades de inovação

CAPACIDADE	MÉDIA EST. CUSTO	MÉDIA EST. VALOR
<i>Operação</i>	3,89	4,07
<i>Gestão</i>	3,76	4,16
<i>Desenvolvimento</i>	3,52	3,79
<i>Comercial</i>	3,46	3,60
<i>Desempenho de Inovação</i>	3,50	3,89



As empresas que adotam estratégias de custo possuem como capacidade de maior média operação, seguida de gestão, desenvolvimento e, por fim, comercial. Já as empresas que focam em valor, as capacidades com melhores médias são, em ordem, gestão, operação, desenvolvimento e comercial. Além disso, nota-se que a capacidade comercial é subestimada em ambos os casos, sugerindo uma dificuldade das firmas de se colocar frente ao mercado de maneira efetiva.

#### 4.2.1. Indicadores de capacidade de desenvolvimento

A capacidade de desenvolvimento analisa o disparo do desenvolvimento, ou seja, qual o gatilho para que algo seja criado, e o fluxo do desenvolvimento, ou seja como ele se dá. Dessa maneira, é possível o acompanhamento da capacidade de desenvolvimento desde a sua necessidade, ideação, prototipação e validação.

Com relação ao disparo de desenvolvimento, conforme Tabela 7, que, para empresas com foco em custos, é realizado por solicitação do cliente (38,8%), seguida de melhoria de produto existente (35,1%). Já para empresas que focam em valor há uma inversão entre as práticas, sendo a solicitação do cliente o motivo de disparo em 25,8% e a melhoria de produto existente em 38,2% das vezes. Além disso, empresas com foco em valor têm mais disparo de desenvolvimento por aumento do portfólio de produtos, já que em custo representa 11,6% do total de disparos e em valor 20,2%.

Tabela 7 – Indicador disparo de desenvolvimento

<b>DISPARO DESENVOLVIMENTO</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Solicitação do cliente</i>	38,8%	25,8%
<i>Melhoria de produto existente</i>	35,1%	38,2%
<i>Aumento do portfólio</i>	11,6%	20,2%
<i>Atendimento a requisitos legais</i>	11,5%	12,4%
<i>Invenção</i>	3,2%	3,4%

Com relação ao fluxo de desenvolvimento, nota-se, conforme Tabela 8, que o desenvolvimento em caráter constante e por pessoal especializado é mais frequentemente utilizado em empresas que adotam estratégia de valor (54,5%) do que em empresas que utilizam estratégia de custo (42,3%). Além disso também observa-se menor disposição a

fluxos ocasionais e forças tarefas, já que ocorre em 5,7% dos casos de empresas de valor e 10,7% das empresas de custo.

Tabela 8 – Indicador fluxo de desenvolvimento

<b>FLUXO DE DESENVOLVIMENTO</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Constantemente por pessoal especializado e dedicado exclusivamente a essa tarefa</i>	42,3%	54,5%
<i>Fragmentado em meio às atividades rotineiras da empresa</i>	27,1%	25,0%
<i>Informalmente para resolução de problemas de rotina</i>	19,9%	14,8%
<i>Ocasional por "força tarefa"</i>	10,7%	5,7%

#### 4.2.2. Indicadores de capacidade de operação

No que tange o desenvolvimento, as empresas que operam por valor tendem a ter um perfil mais proativo de melhorias através da visão dessa capacidade como prática do dia-a-dia. Por outro lado, empresas de custo se comportam de maneira mais reativa ao mercado e suas solicitações.

A capacidade de operação é vista como o modo como a empresa produz o que entrega a seu cliente, ou seja, como ela consegue operacionalizar seu processo produtivo. É analisada através dos indicadores de histórico de melhorias recentes no âmbito produtivo e o embasamento para a programação da produção.

Analisando o que dita programação da produção conforme Tabela 9, nota-se a ampla utilização da capacidade instalada e entrada de pedidos em ambos perfis, porém em menor representatividade para estratégias de valor. A menor dependência dessas empresas em relação à esses gatilhos de programação de produção é explicada por uma maior previsão de vendas futuras e por sistemas Just In Time (JIT).

Tabela 9 – Indicador programação da produção

<b>PROGRAMAÇÃO</b>		
<b>SEGUNDO</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Capacidade instalada</i>	36,9%	30,3%
<i>Pedidos colocados</i>	34,9%	28,1%
<i>Histórico de produção</i>	12,9%	9,0%
<i>Previsão futura</i>	10,2%	21,3%
<i>Ritmo de vendas (JIT)</i>	2,8%	5,6%
<i>Contratos fechados</i>	2,4%	5,6%

Com relação às melhorias recentes, ambos perfis demonstram grande esforço em realizar melhorias de processo e em máquinas e equipamentos conforme Tabela 10. Empresas com foco em valor apresentam maior realização de melhorias em sistemas, tendo 16,9% das melhorias relacionadas à sistema de produção, contra 11,3% das empresas que adotam custo, o que conversa com o indicador anterior de maior utilização de sistemas JIT.

Tabela 10 – Indicador programação da produção

<b>MELHORIAS RECENTES</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Processos</i>	40,5%	42,7%
<i>Máquinas e equipamentos</i>	40,1%	32,6%
<i>Sistemas de produção</i>	11,3%	16,9%
<i>Layout</i>	5,0%	5,6%
<i>Nova planta</i>	3,0%	2,2%

A menor utilização de sistemas puxados e de melhorias relacionadas a isso suporta os conceitos iniciais da literatura de que empresas que operam por custo buscam explorar sua capacidade instalada (Faulkner & Bowman, 1992) e não o cenário competitivo e a demanda, carecendo de análises externas. Por outro lado, as empresas que adotam valor mostram ter maior capacidade de fazer essas análises, avaliar o mercado através de previsões e implementar sistemas puxados.

#### 4.2.3. Indicadores de capacidade de gestão

A capacidade de gestão compreende o modelo de gestão e o que condiciona a tomada de decisão. A partir disso, é possível compreender quais são os fatores-chave para a organização, aqueles que balizam decisões importantes.

No que tange a tomada de decisão, conforme Tabela 11, o histórico de desempenho é o mais utilizado em empresas de custo (35,3%), enquanto em empresas de valor é a tradição (34,5%). Além disso, o conhecimento desenvolvido internamente é mais utilizado em empresas de estratégias de valor (18,4%) do que em estratégias de custo (10,5%).

Tabela 11 – Indicador de tomada de decisão

<b>TOMA DE DECISÃO CONDICIONADA</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Ao histórico de desempenho recente</i>	35,3%	25,3%
<i>À tradição</i>	31,6%	34,5%
<i>Às informações passadas pelos clientes</i>	18,6%	18,4%
<i>Ao novo conhecimento desenvolvido internamente</i>	10,5%	18,4%
<i>Às informações observadas dos concorrentes</i>	2,4%	2,3%
<i>Às informações obtidas por fornecedores</i>	1,7%	1,1%

Conforme Tabela 12, modelo de gestão é predominantemente personalizado e centralizado em custos (37,5%), enquanto em empresas de valor é de organização familiar (31,5%). Neste indicador é possível perceber a força e o simbolismo existente na figura do dono da empresa em organizações que adotam estratégia de custos.

Tabela 12 – Indicador modelo de gestão

<b>MODELO DE GESTÃO</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Personalizada, centralizada na figura do(s) proprietários(s)</i>	37,5%	23,6%
<i>Organização com cargos executivos familiares</i>	28,9%	25,8%
<i>Organização familiar profissionalizada</i>	22,4%	31,5%
<i>Organização Profissional</i>	10,1%	16,9%
<i>Governança corporativa</i>	1,0%	2,2%

De modo geral, a análise demonstrou maior importância da figura do proprietário no primeiro grupo e uma maior profissionalização do segundo apesar da atmosfera familiar, justificando a importância da tradição.

#### 4.2.4. *Indicadores de capacidade comercial*

A capacidade comercial compreende a relação da empresa com clientes e fornecedores, bem como sua capacidade de impor preços no mercado. Ela é analisada pela perspectiva de canais utilizados e também da análise de melhorias recentes relacionados ao processo comercial.

Os canais utilizados em ambas estratégias são predominantemente vendas diretas e por representadas conforme Tabela 13. Estratégias de custo vendem mais ao consumidor final (21,0%) do que estratégias de valor (10,1%), que, por sua vez, vendem mais para distribuidor (20,2%) e varejista (5,8%) do que a primeira (9,7%).

Tabela 13 – Indicador canal mais utilizado

<b>CANAL MAIS UTILIZADO</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Vendas diretas para outras empresas industriais</i>	40,5%	33,7%
<i>Vendas por representadas</i>	23,0%	25,8%
<i>Vendas diretas ao consumidor final</i>	21,0%	10,1%
<i>Vendas para distribuidor</i>	9,7%	20,2%
<i>Vendas para varejista</i>	5,8%	10,1%

Quanto ao esforço para realização de melhorias (Tabela 14), empresas que operam por custos priorizam incrementos relacionados a atendimento em 39,9% dos casos contra 25,8% das empresas de valor. Por outro lado, empresas de valor colocam mais energia em melhorias relacionadas a negociação (29,2%), dando também mais atenção aos canais de venda (15,7%), distribuição de produtos (11,2%) e pós venda (2,2%) do que o primeiro grupo.

Tabela 14 – Indicador melhorias recentes

<b>MELHORIAS RECENTES</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>	<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>
<i>Atendimento</i>	39,9%	25,8%
<i>Negociação</i>	35,6%	29,2%
<i>Canais de venda</i>	6,1%	15,7%
<i>Distribuição de produtos</i>	7,7%	11,2%
<i>Formação de preços</i>	10,5%	12,4%
<i>Processo de vendas</i>	4,5%	3,3%
<i>Processo de pós vendas</i>	0,7%	2,2%

De modo geral, as empresas da estratégia custo apresentam comportamento de venda mais direto ao consumidor e grande concentração de melhorias em atendimento e negociação. Já as empresas de diferenciação usam mais canais indiretos, tendo menos contato com o consumidor final e pulverizam mais a atenção a melhorias comerciais.

Tendo em vista a apresentação das quatro capacidades, percebe-se pontos de convergência e divergência entre os perfis da amostra. O perfil custo denota um comportamento mais reativo ao mercado, foco em utilização total da capacidade instalada e melhorias em máquinas e equipamentos. Além disso, tem um comportamento de venda

direto para o consumidor final e uma figura forte do proprietário. Por outro lado, o perfil valor apresenta uma visão mais proativa em relação ao mercado, com uma cultura mais enraizada de desenvolvimento interno de tecnologias e conhecimento. Além disso, utiliza mais amplamente sistemas puxados, dando enfoque para análises de mercado e demanda.

### 4.3. Impacto das capacidades no desempenho de inovação

A partir da regressão tornou-se possível, por meio dos coeficientes gerados, o entendimento do arranjo inovativo para as duas estratificações da amostra, bem como do impacto de cada capacidade no desempenho de inovação para cada perfil. Ou seja, qual é a combinação/arranjo de capacidades que gera o melhor desempenho conforme cada estratégia genérica. Assim, é possível compreender, conforme Tabela 15, o impacto de cada capacidade no desempenho de inovação.

Tabela 15 – Resultados regressão

<b>MELHORIAS RECENTES</b>	<b>ESTRATÉGIA CUSTOS</b>		<b>ESTRATÉGIA VALOR</b>	
	Coef.	Erro	Coef.	Erro
<i>Cap. Desenvolvimento</i>	.265***	.026	.357***	.105
<i>Cap. Operação</i>	.111***	.027	.047	.093
<i>Cap. Gestão</i>	.273***	.027	.294**	.099
<i>Cap. Comercial</i>	.298***	.026	.043	.098
<i>Constante</i>	-,018	.027	.248	.105
<i>Número de observações</i>	1063	1063	77	.105
<i>R<sup>2</sup></i>	.248		.219	77
<i>R<sup>2</sup> Ajustado</i>	.245		.175	

Nota: \*\*\*p<0.001, \*\*p<0.05 \*p<0,1

A Tabela 15 apresenta a configuração do arranjo de inovação das estratégias de custo e valor através dos coeficientes para cada capacidade. Assim, as capacidades mais relevantes mostraram-se diferentes para cada perfil da amostra, validando a premissa inicial que suporta o presente estudo.

A amostra adotante da estratégia de custos possui todas as capacidades significativas ( $p < 0,001$ ), o que implica em todas serem relevantes para o desempenho de inovação. Analisando os coeficientes da equação de desempenho de inovação, percebe-se a ordem de impacto das capacidades e, portanto, a ordem de priorização ideal de alocação de recursos em cada uma das capacidades: capacidade comercial ( $\beta = 0,298$ ),

capacidade gestão ( $\beta = 2,723$ ), capacidade de desenvolvimento ( $\beta = 0,265$ ) e capacidade operacional ( $\beta = 0,111$ ).

Já as empresas que perseguem a estratégia de valor, duas capacidades significativas, sendo desenvolvimento e gestão. Dessa, forma a alocação de recurso para obtenção de inovação nas diferentes capacidades de inovação deveria ter grande foco em desenvolvimento e gestão.

Conforme equação proposta nos procedimentos metodológicos, o Desempenho de Inovação para cada estratégia é função da equação 1:

$$DI [\text{Custos}] = \beta_0 + 0,265 CD + 0,111CO + 0,273CG + 0,298CC + e$$

$$DI [\text{Valor}] = \beta_0 + 0,357 CD + 0,294CG + e$$

Pelo prisma das capacidades, percebe-se que as capacidades desenvolvimento e gestão são mais requeridas para estratégias de valor, enquanto capacidades de operação e comercial são mais demandadas para estratégias de custo. Em análise ao que foi trazido no referencial, o trabalho começa a ter material para discussão dos conceitos levantados com base na literatura, evidenciando uma convergência parcial.

Do ponto de vista de custos, foi inicialmente proposto que a estratégia demanda foco em capacidades internas relacionadas a operação e gestão (Yamin et al., 1997; Faulkner & Bowman, 1992; Covin & Slevin, 1993). Foi evidenciada a convergência parcial da literatura com estudo, já que a capacidade de gestão se provou muito relevante, porém a de operação foi considerada a menos relevante das quatro capacidades. De maneira similar, a literatura levantada para estratégias de valor também se mostrou parcialmente convergente ao trabalho, pois a capacidade de desenvolvimento foi considerada muito significativa, mas a comercial foi considerada não significativa, contrariando as expectativas observadas em trabalhos prévios (Yamin et al., 1997; Covin & Slevin 1993; Hooley et al. 2001).

#### **4.4. Análise estratégias de inovação**

Do ponto de vista da análise dos esforços, busca-se entender se as empresas estão alocando esforço nas capacidades que mais contribuem para o desempenho de inovação e, com isso, maximizando seu retorno. Assim, a partir do estudo feito, é possível perceber



que a alocação de recursos como investimento financeiro, tempo e esforço não é eficiente no que tange à inovação, tanto para empresas de custo, como empresas de valor conforme.

É perceptível, conforme Tabela 16, que as empresas que perseguem estratégias de custo, atualmente alocam seu recurso no desenvolvimento e manutenção da capacidade de operação, sendo essa a menos relevante para o desempenho de inovação da empresa. A alta média nessa capacidade se justifica pelos esforços em utilizar capacidade instalada, constante foco em melhorias no chão de fábrica e troca de equipamentos conforme analisado na capacidade operacional. Por outro lado, a capacidade comercial é a que mais impacta no DI, no entanto, aparece como a capacidade menos desenvolvida, demonstrando que é subestimada pelas organizações desse perfil.

Tabela 16 – Síntese inovação em estratégia de custos

<b>CAPACIDADE</b>	<b>MÉDIA EST. CUSTO</b>	<b>IMPACTO NO DI</b>
<i>Desenvolvimento</i>	3,52	0,265***
<i>Operação</i>	3,89	0,111***
<i>Gestão</i>	3,76	0,273***
<i>Comercial</i>	3,46	0,298***

Nota: \*\*\*p<0.001, \*\*p<0.05 \*p<0,1

A Tabela 17 apresenta o arranjo de inovação das empresas que perseguem estratégias de valor, demonstrando um grande esforço para a capacidade de operação, que mostra-se não significativa na análise estatística para o DI. O resultado mostra uma preocupação grande com o chão de fábrica, programação da produção e melhorias de máquinas e equipamentos.

Tabela 17 – Síntese inovação em estratégias de valor

<b>CAPACIDADE</b>	<b>MÉDIA EST. VALOR</b>	<b>IMPACTO NO DI</b>
<i>Desenvolvimento</i>	3,79	0,357***
<i>Operação</i>	4,07	0,048
<i>Gestão</i>	4,16	0,294**
<i>Comercial</i>	3,60	0,040

Nota: \*\*\*p<0.001, \*\*p<0.05 \*p<0,1

Por outro lado, a capacidade mais relevante, a de desenvolvimento, mostra-se subestimada, apenas em terceiro lugar entre as capacidades analisadas. O resultado se justifica pela dificuldade de implementação de disparo e fluxo de desenvolvimento nas

empresas, que muitas vezes encontram barreiras técnicas e de conhecimento ao propor algo ao mercado. Sendo assim, as empresas que adotam estratégias de diferenciação, devem dar mais enfoque às tecnologias que surgem recorrentemente no mercado, desenvolver capacidade de design próprio, trabalhar com metodologias ágeis, protótipo e lançamento de produtos.

Um ponto que chama à atenção é com relação ao resultado das capacidades de gestão e operação nos arranjos de inovação das empresas, já que as médias mais altas em ambos os perfis, ou seja, um padrão geral entre as empresas. Futuramente, abre-se espaço para entendimento dos motivos que levam empresas emergentes a valorizarem tanto estas capacidades e seus desdobramentos.

## **5. CONCLUSÃO**

Tendo em vista a complexidade do ambiente de negócios e a instabilidade de mercados emergentes pontuadas anteriormente, mais importante do que ter boa performance nas capacidades de inovação é saber quais capacidades de fato são relevantes e merecem alocação de recurso. O conhecimento do impacto de cada capacidade no desempenho de inovação traz a capacidade de priorização de iniciativas de baixo investimento e alto retorno, que podem elevar a empresa de patamar e garantir sua sustentabilidade.

O estudo se propôs a traçar algumas análises relevantes no que tange os arranjos inovativos. Em primeira instância, analisou o desempenho das empresas que trabalham diferentes estratégias genéricas, custo e valor, a fim de entender convergências e divergências. As empresas de diferenciação desempenharam significativamente melhor todas as capacidades, o que converge para o perfil das empresas, que, na média, são maiores do que as empresas de custo.

Em um segundo momento, o trabalho validou a hipótese inicial de que a configuração das capacidades é diferente para os dois perfis da amostra e, portanto, concluiu que a inovação pode vista como função da estratégia genérica perseguida: custo e valor. Mais ainda, estabeleceu matematicamente essa relação, demonstrando que os resultados convergem parcialmente para a literatura existente, já que demonstrou que ambas estratégias priorizam investimentos em inovação operacional, porém esse esforço não reflete em proporcional melhoria do desempenho.

Mais do que o investimento excessivo em capacidade de operação, sendo ela a terceira para estratégia de valor e última para estratégia de custos, o estudo revelou que ambas as estratégias subestimam capacidades importantes. No lado de custos, a capacidade comercial tem o pior desempenho e é a que tem maior impacto no desempenho, enquanto em valor, a capacidade de desenvolvimento é a mais relevante e ocupa apenas a terceira posição no ranking relativo das capacidades.

Para as empresas que devem reforçar sua capacidade comercial, é interessante o fortalecimento das relações da empresa com a ambiente externo, ou seja, a forma como ela se impõe no mercado e frente a clientes e fornecedores. É na busca pelo melhor desenho do processo comercial e reforço desses laços, que nasce a possibilidade de se tornar menos dependente e mais inovadora.

Por outro lado, as organizações que carecem da capacidade de desenvolvimento, é necessário ter um melhor acompanhamento e implementação de tecnologias. A partir de uma melhor análise e acompanhamento do mercado é possível a captação de insumos para desenvolvimento interno de tecnologias, dando margem para prototipação e testes de validação. Com o bom entendimento do mercado, aliado ao uso de metodologias ágeis é possível a adoção de inovações que possibilitem a manutenção da empresa no formato competitivo, permitindo sua sobrevivência.

Tendo sido traçado o cenário atual das empresas estudadas e a situação ideal, torna-se factível a busca por essa configuração estabelecida. Isso porque é posto na mesa não só um diagnóstico, ou seja, como cada perfil se comporta atualmente, mas também um mapa, explicitando como obter o desempenho inovador. Espera-se que o presente estudo ajude empresas a tomar consciência do seu estado e, por conseguinte, a tomar melhores decisões, que reflitam em um melhor ecossistema de negócios, que tenha não só uma maior taxa de sobrevivência como também uma melhor rentabilidade.

## **6. REFERÊNCIAS**

Adler, P. S., & Shenbar, A. (1990). Adapting your technological base: The organizational challenge. *Sloan management review*, 32(1), 25-37.

Alegre, J., Pla-Barber, J., Chiva, R., & Villar, C. (2011). Organisational learning capability, product innovation performance and export intensity. *Technology Analysis & Strategic Management*, 24(5), 511-526.

Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., & Matsumura, E. M. (2008). *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas.

Becheikh, N., Landry, R., & Amara, N. (2006). Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. *Technovation*, 26(5-6), 644–664.

Bruni, A. L., & Famá, R. (2012). Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. Covin, J. G., Slevin, D. P., & Covin, T. J. (1990). Content and performance of growth-seeking strategies: A comparison of small firms in high-and low technology industries. *Journal of Business Venturing*, 5(6), 391-412.

Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1993). A response to Zahra's "Critique and extension" of the Covin-Slevin entrepreneurship model. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(4), 23-28.

Demir, F. (2018). A strategic management maturity model for innovation. *Technology Innovation Management Review*, 8(11).

Faulkner, D., & Bowman, C. (1992). Generic strategies and congruent organisational structures: some suggestions. *European Management Journal*, 10(4), 494-500.

Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (Fiergs) (2010). Cadastro das indústrias, fornecedores e serviços. Porto Alegre: Editora Brasileira de Guias

Figueiredo, P. N. (2005). Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil. *São Paulo em perspectiva*, 19(1), 54-69.

Francis, D., & Bessant, J. (2005). Targeting innovation and implications for capability development. *Technovation*, 25(3), 171-183.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (Vol. 4, p. 175). São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2007). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 8 reimpr. São Paulo: Atlas, 201.

Guan, J., & Ma, N. (2003). Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(9), 737-747.

Hami, N., Muhamad, M. R., & Ebrahim, Z. (2015). The impact of sustainable manufacturing practices and innovation performance on economic sustainability. *Procedia CIRP*, 26, 190-195.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.

Hajar, I. (2015). The effect of business strategy on innovation and firm performance in small industrial sector. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 4(2), 1-9.

Hooley, G. J., Saunders, J. A., & Piercy, N. F. (2001). *Estratégia de marketing e posicionamento competitivo*. São Paulo: Prentice Hall.

Kalay, F., & Gary, L. Y. N. N. (2015). The impact of strategic innovation management practices on firm innovation performance. *Research Journal of Business and Management*, 412-429.

Kiernan, M. J. (1997). Get Innovative or Get Dead! Building Competitive Companies for the 21 st Century. *Gloucester: Random House Business Books*.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. Pearson educação.

Kotler, P., Fox, K. F., & Brandão, A. B. (1994). *Marketing estratégico para instituições educacionais*.

Laforet, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.

Lall, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. *World development*, 20(2), 165-186.

Lastres, H. M., Cassiolato, J. E., Lemos, C., Maldonado, J., & Vargas, M. A. (1999). *Globalização e inovação localizada*. Nota técnica, 1, 98

Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. *International journal of innovation management*, 5(03), 377-400.

Leong, G. K., Snyder, D. L., & Ward, P. T. (1990). Research in the process and content of manufacturing strategy. *Omega*, 18(2), 109-122.

Mallick, D. N., Ritzman, L. P., & Sinha, K. K. (2013). Evaluating Product-Centric Continuous Improvements: Impact on Competitive Capabilities and Business Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 30, 188-202.

Martins, E. (2003). *Contabilidade de custos* (Vol. 9). São Paulo: Atlas.

Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management science*, 24(9), 934-948.

Mintzberg, H., & Quinn, J. B. (2001). *O processo da Estratégia*. 3ª edição-Porto Alegre: Bookman.

Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2009). *Planejamento e análise de experimentos com um único fator: a análise de variância*.

Nagle, T. T., & Hogan, J. E. (2008). *Estratégia e táticas de preços: um guia para crescer com lucratividade*. Pearson Prentice Hall.

Nelson, R.; Winter, S., 1982. An evolutionary theory of economic change. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.

Nybakk, E., & Jenssen, J. I. (2012). Innovation strategy, working climate, and financial performance in traditional manufacturing firms: An empirical analysis. *International Journal of innovation management*, 16(02), 1250008.

Porter, M. (2004). *Estrategia competitiva*. Elsevier Brasil.

Porter, M. E. (1996). *Estratégia Competitiva – Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 18ª Edição. São Paulo-SP: Campus.

Porter, M. E. (1999). What is strategy? *Harvard business review*, 74(6), 61-78.

Rajapathirana, R. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), 44-55.

Reichert, F., Camboim, G. F., & Zawislak, P. A. (2015). Capacidades e trajetórias de inovação de empresas brasileiras. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 16(5), 161-194.

Richardson, G. B. (1972). The organisation of industry. *The economic journal*, 82(327), 883-896.

Richardson, R. J. (2012). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 14. Reimpr. São Paulo: Atlas.

Royer, R. (2010). As estratégias competitivas genéricas de Porter e o novo paradigma da customização em massa. *Encontro nacional de engenharia de produção*, 30, 1-14.

Rumelt, R. (2011). *Estratégia boa, estratégia ruim: descubra suas diferenças e importância*. Elsevier Brasil.

Santos, J. J. D. (1988). *Formação de preços e do lucro empresarial*. São Paulo: Atlas.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Sobrevivência das empresas no Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RO/Anexos/Perfil%20das%20ME%20e%20EPP%20-%202004%202018.pdf>. Acesso em: 19/06/2020.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.

Thompson Jr, A. A., & Strickland III, A. J. (2000). *Planejamento estratégico: elaboração, implementação e execução*. Pioneira.

Thürer, M., Godinho Filho, M., Stevenson, M., & Fredendall, L. D. (2013). Competitive priorities of small manufacturers in Brazil. *Industrial Management & Data Systems*.

Wernke, R. (2017). *Análise de custos e preços de venda*. Editora Saraiva.

Yam, R., Lo, W., Tang, E., & Lau, A. (2004). Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: an empirical study of Hong Kong manufacturing industries. *Research Policy*, 40(3), 737-747

Yamin, S., Mavondo, F., Gunasekaran, A., & Sarros, J. C. (1997). A study of competitive strategy, organisational innovation and organisational performance among Australian manufacturing companies. *International Journal of Production Economics*, 52(1-2), 161-172

Zawislak, P. A., Cherubini Alves, A., Tello-Gamarra, J., Barbieux, D., & Reichert, F. M. (2012). Innovation capability: from technology development to transaction capability. *Journal of technology management & innovation*, 7(2), 14-27.