

## Um artefato para formulação de estratégia competitiva de empresas do setor de usinagem mecânica

### An artifact for competitive strategy formulation to companies of the mechanical machining sector

Pedro Regis Dias Aguirre\*

FACCAMP

José Luiz Contador†

FACCAMP

#### RESUMO ESTRUTURADO

A formulação de estratégias competitivas de empresas não é uma tarefa fácil, principalmente para empresas de pequeno porte que não dispõem de pessoal especializado nessa tarefa. Pesquisa desenvolvida sobre o assunto identificou no modelo de campos e armas da competição um procedimento formalmente descrito para esse fim, capaz inclusive de gerar artefatos. Além da facilidade de entendimento e aplicação, esse procedimento considera os preceitos que fundamentam as duas principais correntes de pensamento que focam a estratégia competitiva, a de Porter e a da Visão Baseada em Recursos. Com base nele desenvolveu-se o artefato apresentado neste trabalho que se destina à formulação da estratégia competitiva de empresas do setor de usinagem mecânica. Projetado com base em uma empresa piloto foi, em seguida, aplicado em três outras empresas. Os resultados foram bastante satisfatórios; além de ter se mostrado de fácil entendimento e aplicação, reduziu em cerca de 15 vezes o tempo gasto na aplicação do procedimento junto à empresa piloto.

**Palavras-chave:** 1. Teoria da estratégia competitiva; 2. Formulação de estratégia competitiva de empresas; 3. Artefato; 4. *Design Science*; 5. Empresa de usinagem mecânica. 6. Linguagem computacional.

#### ABSTRACT

*The formulation of competitive strategies of the firm is not an easy task, especially for small businesses that do not have specialized personnel in this task. Research conducted on the subject has identified in the fields and weapons of competition model, a formal procedure described for this purpose also able to generate artifacts. Besides the ease of understanding and application, the identified procedure considers the precepts underlying the two main schools of thought that focus on competitive strategy, the Porter and the Resource Based View. Based on this procedure we developed the artifact presented in this paper which is intended to formulate the competitive strategy of mechanical machining companies sector. The artifact was developed based on a leader and then was applied in three other machining*

---

\* Pedro Regis Dias Aguirre, Possui graduação em Administração pela Universidade Paulista (2010); tem experiência na área de Gestão de Negócios, com ênfase em Planejamento, Modelagem de Negócios, Sistemas da Qualidade, Incentivos Fiscais para o Segmento de Tecnologia da Informação e Coaching de Negócios. É Mestre pela FACCAMP. E-mail: [pedroregis@outlook.com](mailto:pedroregis@outlook.com)

† José Luiz Contador tem Doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brasil(1988); é professor-pesquisador da Faculdade Campo Limpo Paulista (FACCAMP).

*companies in order to verify their effectiveness in providing information able to guide the strategic decision and its efficiency resulting from streamlining and facilitating of the formulation of alternative competitive strategies. The results were very satisfactory; besides having proven easy to understand and apply, reduced by about 15 times the time spent in the application of the procedure with the lead company.*

**Keywords:** 1. Theory of competitive strategy; 2. Companies competitive strategy formulation; 3. Artifact; 4. Design Science; 5. Mechanical machining company. 6. Computational language.

## 1. INTRODUÇÃO

A formulação de estratégias empresariais é uma tarefa complexa, o que leva inúmeras empresas a não realizá-la. Assim, a proposta de um artefato para esse fim, desenvolvido de acordo com a abordagem *design science*, facilitaria bastante essa tarefa.

O termo *design science* designa o conjunto de disciplinas que, diferentemente das ciências naturais e das humanas, trata da realidade social ou material, como engenharia, medicina e administração (Aken & Romme, 2009). Segundo Aken (2005), a finalidade das pesquisas em *design science* é desenvolver conhecimento que possa ser usado por profissionais para solução de problemas reais das suas áreas de atuação. O cerne dessa abordagem, e que se constitui na sua parte mais visível, está na construção e uso de artefatos (Wastell, Sauer & Schmeink, 2009). Artefato é um objeto construído pelo homem para realizar uma função desejada (Simon, 1969), como os sistemas de informação e as próteses ortopédicas.

Pesquisa realizada por De Sordi, Meireles e Sanches (2011) em abril de 2010 na base de dados *ProQuest*, buscando por artigos que tivessem aplicado a abordagem *design science*, encontrou apenas 38 trabalhos e nenhum que tratasse da formulação de estratégia competitiva. Isto motivou o desenvolvimento do presente artefato.

Entretanto, cabe indagar se é possível desenvolver um artefato para a formulação de alternativas de estratégia competitiva de empresas diante do fato de que a estratégia não é um problema de lógica, pois há oponentes com reações imprevisíveis e a decisão precisa ser tomada sobre informações incompletas, como pensam, por exemplo, Zaccarelli (2000) e Hafsi e Martinet (2008).

Na verdade, constata-se que apenas a decisão sobre qual das alternativas de estratégia adotar não é um problema de lógica, enquanto que todo o processo que leva a municiar a alta administração com as informações necessárias à tomada de decisão estratégica pode ser revestido de lógica. Assim, seria factível construir um artefato segundo os preceitos de *design science* com esse fim, desde que se disponha de um procedimento que possua as características necessárias a sua construção, quais sejam: 1) ser constituído por passos claramente delineados e passíveis de serem implementados por meio de rotinas computacionais; e 2) que a solução gerada possua razoável amplitude de aplicação, para que possa ser compartilhada por um universo de empresas.

Esse procedimento foi encontrado no modelo de campos e armas da competição (CONTADOR, 2008) que apresenta um processo para formulação da estratégia competitiva que, como se verá, atende às duas características citadas, além de fornecer garantias para que a empresa aumente sua competitividade.

Esse modelo surgiu na década de 2000 e, de certa forma, alia as concepções de Porter e da *RBV*, ou seja: a concepção de que a competitividade da empresa provém predominantemente do seu posicionamento no mercado (posicionamento representado pelos campos da competição) e a concepção de que ela provém basicamente dos seus fatores

internos, como postulam os autores adeptos da *RBV* (fatores denominados armas da competição). Trata-se de um modelo qualitativo e quantitativo (trabalha também com variáveis numéricas), possui um pensamento central que orienta a formulação das estratégias competitivas (representado pela sua tese, que foi validada pelo autor) e gera estratégias competitivas operacionais alinhadas à estratégia competitiva de negócio.

O artefato é direcionado à empresas do setor de usinagem mecânica e está consubstanciado em um *software* que tem sua utilização em plataforma WWW (*World Wide Web*), que permite ao usuário, passo a passo, amearhar informações que auxiliem na decisão sobre a estratégia competitiva de negócio e na definição da estratégia competitiva operacional, alinhada à de negócio, sendo, portanto, implementadora da estratégia da empresa. Para visitar o software, deve-se consultar o endereço [www.estrategiavisual.com.br](http://www.estrategiavisual.com.br).

O presente artigo está organizado em seis seções. A segunda mostra o objeto, objetivos e procedimentos metodológicos adotados; a terceira mostra os subsídios teóricos para formulação da estratégia competitiva de empresas, destacando o modelo de campos e armas da competição; a quarta seção mostra as bases da construção do artefato e sua aplicação na empresa piloto; a quinta seção apresenta a finalidade das telas componentes do artefato, e discute suas características e, a última seção apresenta as conclusões.

## 2 OBJETO, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O problema abordado por este artigo pode ser expresso pela questão seguinte: como utilizar a teoria da competitividade para desenvolver um artefato para formular a estratégia competitiva da empresa? Seu objeto é, portanto, a formulação da estratégia competitiva de empresas e seu objetivo geral é apresentar um artefato, neste caso um software, que permita a elaboração da estratégia competitiva de organizações, tendo como referencial teórico o modelo de Campos e Armas da Competição.

Do objetivo geral, decorrem os seguintes objetivos específicos:

- Objetivo específico 1: apresentar o modelo de campos e armas da competição mostrando que é possível extrair dele um procedimento para formulação da estratégia competitiva que possua as características necessárias à construção de um artefato para esse fim;
- Objetivo específico 2: aplicar o citado procedimento à uma empresa piloto do setor de usinagem mecânica, com o objetivo de ilustrar sua utilização tanto na formulação da estratégia competitiva como na construção do artefato;
- Objetivo específico 3: expor, de forma sucinta, o funcionamento do artefato, apresentando as telas do software que lhe dá suporte e discutindo suas características;
- Objetivo específico 4: avaliar a eficiência do artefato pela aplicação em outras empresas do setor de usinagem mecânica.

O método de investigação adotado para consecução do primeiro objetivo foi a pesquisa básica, qualitativa do tipo bibliográfica e interpretativa.

Na condução do segundo objetivo específico utilizou-se a metodologia de estudo de caso, adotando-se diversos procedimentos de estudo, utilizando-se questionário estruturado e entrevistas semiestruturadas.

Para cumprir o quarto objetivo específico utilizou-se o artefato em outras três empresas do setor de usinagem mecânica, buscando uma verificação quantitativa da economia de esforços na formulação da estratégia competitiva dessas empresas.

## 3 SUBSÍDIOS TEÓRICOS PARA FORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA COMPETITIVA DE EMPRESAS

Teoria da estratégia competitiva é a denominação adotada neste artigo para se referir ao arcabouço de conhecimento voltado à formulação da estratégia competitiva de empresas.

Essa teoria é fundamentada por dois modelos básicos: o de organização industrial com retornos acima da média (*OI*), surgido no final dos anos de 1960, e o modelo baseado em recursos com retornos acima da média, com origens nos anos de 1980.

Decorre do primeiro a corrente de pensamento de Michael Porter, para quem a vantagem competitiva da empresa provém predominantemente do seu posicionamento no mercado (PORTER, 1979; 1980; 1985; 2009), enquanto que a corrente da Visão Baseada em Recurso (*Resource Based View – RBV*), cujos autores defendem que a vantagem competitiva provém basicamente dos seus fatores internos (BARNEY 1991; BARNEY e KETCHEN2001; PETERAF, 1993; KROGH e ROSS, 1995) decorre do segundo modelo.

Atualmente, esses dois modelos são vistos por diversos autores (HAMEL e PRAHALAD, 1995; SPANOS e LIOUKAS, 2001) como complementares: a localização do mercado mais atrativo deve ser feita com base nos preceitos do modelo de *OI* enquanto que a localização, desenvolvimento e uso de recursos, capacidades e competências devem ser feitos com base na *RBV*.

Embora essas duas correntes forneçam conceitos importantes para a análise do fenômeno da competitividade que parecem gozar de ampla aceitação tanto dos acadêmicos como dos empresários, seus constructos não auxiliam muito a propositura de um método para formulação da estratégia competitiva de organizações.

Na década de 2000, surgiu o modelo de campos e armas da competição (CONTADOR, 2008), que de certa forma alia as concepções de Porter e da *RBV*, ou seja: a concepção de que a competitividade da empresa provém predominantemente do seu posicionamento no mercado (posicionamento representado pelos campos da competição) e a concepção de que ela provém basicamente dos seus fatores internos, como postulam os autores adeptos da *RBV* (fatores denominados armas da competição).

### **3.1 O Modelo de campos e armas da competição.**

O modelo de Campos e Armas da Competição nasceu de uma idéia simples: separar as chamadas vantagens competitivas segundo o interesse do cliente, distinguindo as que lhe interessam das que não lhe interessam. As primeiras relacionam-se aos campos da competição (como preço, qualidade do produto prazo de entrega), e as segundas, às armas da competição (produtividade, qualidade de processo e rapidez de produção)

Segundo o modelo *CAC*, competitividade é a capacidade da empresa em obter resultado sustentável superior ao das concorrentes, medido por um indicador de crescimento de mercado e assegurada uma rentabilidade satisfatória, por meio do alcance de vantagens competitivas.

A estratégia competitiva de negócio é a estratégia de posicionamento de um produto ou da própria empresa num mercado, cuja essência está na escolha dos campos da competição e dos campos coadjuvantes para cada par produto/mercado. A formulação da estratégia competitiva operacional consiste na escolha das armas da competição a serem usadas pela empresa e na determinação da intensidade de cada arma, o que promove o alinhamento das armas da competição aos campos da competição e aos coadjuvantes

O modelo *CAC* foi construído sobre uma ideia central: *Para a empresa ser competitiva, não há condição mais relevante do que ter alto desempenho apenas naquelas poucas armas que lhe dão vantagem competitiva nos campos da competição escolhidos para cada par produto/mercado* (CONTADOR, 2008, p. 17). Essa proposição, que foi enunciada como tese, foi validada por meio das pesquisas realizadas por Contador em 176 empresas de 12 setores econômicos. A variável foco, que exprime matematicamente essa tese, explica, na média das pesquisas realizadas, 79% da competitividade empresarial. É essa tese que fornece o critério para a empresa se tornar competitiva ou mais competitiva.

Segundo Contador (2008), a validação da tese levou à validação dos *quatro condicionantes da competitividade* defendidos pelo CAC: 1) produto adequado ao mercado a que se destina; 2) escolha adequada dos campos da competição e dos coadjuvantes para cada par produto/mercado; 3) uso adequado das armas da competição, o que significa identificar as armas que são relevantes, semi-relevantes e irrelevantes para os campos da competição e para os coadjuvantes; e 4) alinhamento das armas aos campos da competição e aos coadjuvantes, o que significa definir a intensidade de cada arma em função da sua relevância para a competição.

### **Conceito de campo da competição.**

Contador (2008) define **campo da competição** é o “*locus*” imaginário da disputa num mercado entre produtos ou entre empresas pela preferência do cliente, onde a empresa busca alcançar e manter vantagem competitiva, como preço e qualidade do produto. A configuração apresentada por Contador (2008, p. 19) fornece 14 os campos da competição agregados em cinco macro campos:

- *Competição em preço*: 1) em preço propriamente dito; 2) em condições de pagamento; e 3) em prêmio e/ou promoção;

- *Competição em produto* (bem ou serviço): 4) em projeto do produto; 5) em qualidade do produto; e 6) em diversidade de produtos;

- *Competição em atendimento*: 7) em acesso ao atendimento; 8) em projeto do atendimento; e 9) em qualidade do atendimento;

- *Competição em prazo*: 10) em prazo de entrega do produto; e 11) em prazo de atendimento;

- *Competição em imagem*: 12) do produto e da marca; 13) de empresa confiável; e 14) em responsabilidade social (nos aspectos preservacionista e cívico).

Os campos da competição representam a estratégia de posicionamento do produto ou da empresa no mercado e retratam as maneiras básicas de a empresa se diferenciar, por meio das características de seu produto e das suas próprias características retratam as possíveis estratégias competitivas de negócio.

Contador (2008) define também outro tipo de campo: o coadjuvante. Enquanto o campo da competição é aquele no qual a empresa vai efetivamente criar ou manter vantagem competitiva, o campo coadjuvante é aquele que complementa a estratégia competitiva de negócio da empresa. É um campo auxiliar que contribui para o alcance e a manutenção das suas vantagens competitivas. Assim como o campo da competição, o coadjuvante representa um atributo do produto ou da empresa valorizado e de interesse do cliente e são os mesmos 14 campos listados anteriormente. É por meio da escolha de diferentes combinações entre campos da competição e campos coadjuvantes que as empresas se diferenciam entre si.

### **Conceito de arma e de arma da competição.**

Contador (2008) define *arma* como qualquer atividade executada ou qualquer recurso administrado por um grupo de funcionários da empresa com atribuições homogêneas. Se uma arma é utilizada pela empresa para conquistar e/ou manter vantagem competitiva então ela adquire status de *arma da competição*.

Uma empresa possui dezenas de armas. Aquelas que possuem conteúdo estratégico são, segundo o CAC, armas da competição. Uma mesma arma serve para competir em mais de um campo, e para competir em um campo são necessárias várias armas. É por meio de sua atuação sobre as armas da competição que a empresa proporciona efetividade competitiva a seus produtos ou a si própria.

As armas da competição são classificadas, segundo sua importância para a competição, em armas relevantes, semi-relevantes e irrelevantes para cada campo da competição, cujas definições são:

- *Arma relevante*, arma que proporciona elevada vantagem competitiva a ela no campo escolhido para competir – sua alta intensidade é o que proporciona competitividade à empresa;

- *Arma irrelevante*, arma que propicia vantagem competitiva a ela nem no seu campo da competição nem no coadjuvante e que deve ter baixa intensidade, exigindo pequeno investimento; e

- *Arma semi-relevante*, arma que proporciona mediana vantagem competitiva a ela no seu campo da competição e que deve ter intensidade média, não sendo justificável um alto investimento.

### **As variáveis quantitativas do modelo.**

O modelo *CAC* utiliza as seguintes sete variáveis quantitativas:

1. *Grau de competitividade* da empresa, medido por um indicador de crescimento de mercado num dado período de tempo, assegurada uma rentabilidade satisfatória.
2. *Intensidade da arma* é o grau de excelência com que a arma é utilizada pela empresa, avaliada entre 1 e 5. É uma variável discreta.
3. *Intensidade média das armas* é a média aritmética da intensidade de todas as armas da competição da empresa. É uma variável contínua, com domínio no intervalo [1 e 5].
4. *Foco*, o mesmo que foco das armas no campo da competição, é a variável que mede a aplicação de esforços nas armas que proporcionam vantagem competitiva no campo escolhido para competir. É uma variável contínua, com domínio no intervalo [0 e 1], definida pelo quociente entre a soma da *intensidade das armas relevantes* para aquele campo e a soma da *intensidade máxima possível* de ser obtida em tais armas. Se todas as armas relevantes forem utilizadas com intensidade máxima, o foco será igual a um.
5. *Dispersão*, o mesmo que dispersão das armas no campo da competição, é a variável que mede a aplicação de esforços nas armas que não proporcionam vantagem competitiva nos campos escolhidos para competir, e é o oposto do foco. É uma variável contínua, com domínio no intervalo [0 e 1], definida pelo quociente entre a soma da *intensidade das armas irrelevantes* para aquele campo e a soma da *intensidade máxima possível* de ser obtida em tais armas.
6. *Aproveitamento* é a capacidade da empresa em ser competitiva com menor custo e é medido pela diferença entre o foco e a dispersão em um mesmo campo da competição.
7. *Poderio competitivo*, medido em relação a um subconjunto de campos, é dado pela média dos focos nesse subconjunto.

### **Conceitos de competitividade, estratégia e vantagem competitiva**

Segundo o modelo *CAC*, competitividade é a capacidade da empresa em obter resultado sustentável superior ao das concorrentes, medido por um indicador de crescimento de mercado e assegurada uma rentabilidade satisfatória, por meio do alcance de vantagens competitivas.

A estratégia competitiva de negócio é a estratégia de posicionamento de um produto ou da própria empresa num mercado, cuja essência está na escolha dos campos da competição e dos campos coadjuvantes para cada par produto/mercado. A formulação da estratégia competitiva operacional consiste na escolha das armas da competição a serem usadas pela empresa e na determinação da intensidade de cada arma, o que promove o alinhamento das armas da competição aos campos da competição e aos coadjuvantes.

Contador (2008) define vantagem competitiva como a posição de superioridade reconhecida e valorizada pelo cliente que leva uma empresa a ser mais competitiva que uma concorrente ou a si mesma em momento anterior. A vantagem competitiva está relacionada aos campos da competição – só há vantagem competitiva nos campos da competição. Portanto, há 14 formas de adquirir vantagem competitiva (além de suas combinações), cada uma relacionada a um desses campo.

#### **A tese do modelo e os condicionantes da competitividade da empresa**

O modelo *CAC* foi construído sobre uma ideia central: *Para a empresa ser competitiva, não há condição mais relevante do que ter alto desempenho apenas naquelas poucas armas que lhe dão vantagem competitiva nos campos da competição escolhidos para cada par produto/mercado* (CONTADOR, 2008, p. 17). Essa proposição, que foi enunciada como tese, foi validada por meio das pesquisas realizadas por Contador em 176 empresas de 12 setores econômicos. A variável foco, que exprime matematicamente essa tese, explica, na média das pesquisas realizadas, 79% da competitividade empresarial. É essa tese que fornece o critério para a empresa se tornar competitiva ou mais competitiva.

Segundo Contador (2008), a validação da tese levou à validação dos *quatro condicionantes da competitividade* defendidos pelo *CAC*: 1) produto adequado ao mercado a que se destina; 2) escolha adequada dos campos da competição e dos coadjuvantes para cada par produto/mercado; 3) uso adequado das armas da competição, o que significa identificar as armas que são relevantes, semi-relevantes e irrelevantes para os campos da competição e para os coadjuvantes; e 4) alinhamento das armas aos campos da competição e aos coadjuvantes, o que significa definir a intensidade de cada arma em função da sua relevância para a competição.

#### **4. O ARTEFATO PARA FORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA COMPETITIVA**

O modelo *CAC* apresenta um procedimento para formulação da estratégia competitiva de empresas com passos bem delineados e que buscam assegurar as quatro condicionantes da competitividade, conforme mostrado na Figura 1. Esse procedimento foi utilizado na geração do artefato.

Figura 1 –Passos do processo de formulação da estratégia competitiva pelo modelo *CAC*

---

<b>Passo 1</b>	Delinear o negócio.
<b>Passo 2</b>	Fixar os objetivos permanentes traduzidos em campos da competição, a partir da missão e visão da empresa.
<b>Passo 3</b>	Estruturar o sistema de inteligência competitiva da empresa.
<b>Passo 4</b>	Entender o negócio, que consiste em entender o macro ambiente empresarial e a estrutura do setor (os clientes e os fornecedores; os concorrentes atuais e os potenciais; e tentar descobrir de onde surgirão e quem serão os novos concorrentes).
<b>Passo 5</b>	Identificar os campos de interesse para cada par produto/mercado (campos da competição e coadjuvantes atuais da empresa; os valorizados pelos clientes e aqueles escolhidos pelos concorrentes).
<b>Passo 6</b>	Determinar o conjunto das armas da competição da empresa e classificar essas armas segundo sua relevância para competir em cada um dos campos de interesse.
<b>Passo 7</b>	Avaliar a intensidade com que a empresa utiliza as armas da competição (no caso da empresa já existente) e calcular as variáveis quantitativas do modelo
<b>Passo 8</b>	Formular alternativas de estratégia competitiva de negócio com base no mapa estratégico da empresa.

---

**Passo 9** Decidir a estratégia competitiva de negócio.

**Passo 10** Definir a estratégia competitiva operacional, ou seja, a intensidade das armas da competição de forma alinhada com a estratégia de negócio.

**Passo 11** Definir as ações administrativa para implementar a estratégia competitiva operacional

Fonte: Adaptado de CONTADOR (2008).

O objetivo final do procedimento é gerar informações para orientar o estrategista na decisão sobre qual estratégia de negócio adotar, consubstanciadas no que se chamou de *mapa estratégico* e apresentado no artefato pela tela *Estratégia de negócio e mapa estratégico*. A Figura 2 apresenta mapa estratégico para a empresa piloto. O conteúdo dessa figura será explicado ao longo dessa seção.

Figura 2 – Mapa estratégico para a empresa piloto

CAMPOS DA COMPETIÇÃO	CAMPOS DA COMPETIÇÃO DE INTERESSE					
	Preço	Qualidade do Produto	Prazo de Entrega	Imagem Empresa Confiável	Projeto Atendimento	Poderio competitivo
VALORIZADOS PELOS CLIENTES	2°		3°		1°	
ATUAIS DA EMPRESA	1°	2°	3°			
DOS CONCORRENTES (visão dos gestores)	1°	2°	3°			
IDENTIFICADOS:						
NO DELINEAMENTO DO NEGÓCIO		x	x			
NOS OBJETIVOS PERMANENTES			x		x	
NO ENTENDIMENTO DO NEGÓCIO		x	x		x	
VARIÁVEIS DO MODELO CAC						
FOCO	0,25	0,31	0,28	0,32	0,29	
DISPERSÃO	0,33	0,17	0,20	0,22	0,24	
APROVEITAMENTO	-0,085	0,14	0,08	0,10	0,05	
POSTO DO FOCO	5°	2°	4°	1°	3°	
PODERIO COMPETITIVO (campos atuais)		0,31	0,28		0,29	0,29
APÓS A REDEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA COMPETITIVA						
CAMPOS ADOTADOS		1°	3°		2°	
FOCO		0,87	0,81		0,75	0,81
DISPERSÃO		0,51	0,47		0,45	
APROVEITAMENTO		0,36	0,34		0,30	

Fonte: Autores

#### 4.1. Preparação para formulação de alternativas de estratégias competitivas

A preparação para formulação de alternativas de estratégias competitivas corresponde aos quatro primeiros passos do procedimento da Figura 1.

*Delinear o negócio* traduz, primeiramente, na definição dos pares produto/mercado para os quais a empresa deseja formular sua estratégia competitiva e na explicitação das exigências, necessidades, preferências e expectativas do cliente que a empresa deseja satisfazer a partir de seu serviço, as quais devem ser traduzidas em termos de campos da competição. Isso é feito na tela *definição dos pares produtos mercados e campos da competição* do artefato.

O Passo 2 do procedimento refere-se à definição dos objetivos permanentes, que acabam por se constituir na espinha dorsal da cultura da empresa e devem traduzir a missão e a visão da empresa em termos de campos da competição. O adjetivo permanente não atribui ao objetivo o caráter de imutabilidade, mas pretende caracterizar um grau elevado de

perenidade. Essa análise deve ser feita pelos proprietários da empresa que, baseados em seus valores e crenças, determinam com razoável clareza a imagem que a empresa deseja ter. Seus resultados são transferidos para o mapa estratégico (ver linhas correspondentes na Figura 4), e o artefato apresenta a tela *Inteligência competitiva* para isso.

O passo seguinte é a estruturação do sistema de *inteligência competitiva da empresa*. Para o modelo CAC, inteligência competitiva é a capacidade de entender o ambiente empresarial e o funcionamento da empresa, identificar e avaliar oportunidades, ameaças e riscos e formular alternativas de estratégias competitivas. Centra-se num sistema de informação estratégica e, organizacionalmente, deve ser composto por uma assessoria de inteligência competitiva e um comitê de avaliação formado por especialistas das diversas áreas funcionais da empresa, cuja função é fornecer informações e avaliar as estratégias competitivas de negócio e operacionais propostas pela assessoria de inteligência competitiva.

O Passo 4 do procedimento, *entender o negócio*, significa dotar a empresa de conhecimento prévio acumulado para que se possa identificar, mais rapidamente que os concorrentes, uma oportunidade, ameaça ou risco e agir antes deles. O resultado dessa análise, que deve ser feita pela inteligência competitiva, define a direção que norteará o desenvolvimento da empresa, os campos da competição e, possivelmente, as armas para neutralizar ou combater as ameaças provenientes das cinco forças competitivas de Porter. O artefato apresenta a tela *Inteligência competitiva* para essa introdução dessas informações

#### 4.2 Identificação do posicionamento competitivo da empresa

Os passos 5, 6 e 7 da Figura 1 são aplicados para identificar o posicionamento competitivo da empresa, que compreendem as sete atividades seguintes:

- 1) identificar os atuais campos da competição e coadjuvantes da empresa para cada par produto/mercado;
- 2) identificar os campos da competição valorizados/preferidos pelos clientes para cada par produto/mercado;
- 3) identificar os campos da competição e os coadjuvantes escolhidos pelos concorrentes em cada par produto/mercado;
- 4) determinar o conjunto de armas da competição da empresa;
- 5) classificar as armas da competição segundo sua relevância para competir em cada um dos campos da competição de interesse da empresa
- 6) avaliar a intensidade com que a empresa utiliza cada arma da competição; e
- 7) calcular, para cada par produto/mercado, as seguintes variáveis quantitativas do modelo CAC: intensidade média das armas da competição, foco e dispersão para cada campo da competição e coadjuvantes, aproveitamento e poderio competitivo.

As três primeiras atividades são autoexplicativas e devem ser cumpridas pelos proprietários da empresa que acessam a tela *Estratégia de negócio e mapa estratégico* e informam os campos que a empresa atualmente compete e aqueles que, segundo sua visão, seus principais concorrentes competem. A identificação dos campos da competição valorizados e/ou preferidos pelos clientes pode ser feita, preferencialmente, por meio de pesquisa junto a eles. Deste processo emergem os campos da competição de interesse da empresa: a) preço; b) qualidade de atendimento; c) qualidade do produto; d) prazo de entrega do produto; e e) projeto do atendimento.

Para construção do artefato foi feita pesquisa em outras empresas do mesmo segmento econômico para identificar todos os campos da competição de interesse desse mesmo setor.

As outras quatro atividades da identificação do posicionamento competitivo da empresa serão tratadas nas três subseções seguintes.

### 4.3 Determinação do conjunto das armas da competição do setor ao qual a empresa pertence

A determinação do conjunto de armas da competição do setor reveste-se de importância especial, pois todo o processo de formulação da estratégia competitiva baseia-se na correta identificação dessas armas, que são as mesmas para qualquer empresa do mesmo segmento econômico.

A identificação das armas da competição da empresa deve ser feita segundo o procedimento estabelecido por Contador (2008) que se constitui em:

- 1) selecionar, a partir da relação de armas do Apêndice de Contador (2008), de todas as armas que poderiam ser utilizadas por empresas do segmento econômico em questão, gerando a Lista de Armas versão 1;
- 2) analisar a Lista de Armas versão 1, com o objetivo de adequar essas armas ao tipo de empresa, eliminando algumas e fundindo outras numa única arma, procedimento que resulta na Lista de Armas versão 2;
- 3) elaborar questionário com a descrição, já adaptada à empresa do setor, do conteúdo de cada uma dessas armas; e
- 4) encaminhar esse questionário à empresa perguntando “esta arma, se utilizada na gestão da minha clínica, gera alguma vantagem competitiva em relação aos meus concorrentes?”. Aquelas que receberem resposta positiva farão parte do rol de armas da competição do setor, que deve conter entre 40 e 50 armas.

O artefato apresenta a lista de armas da competição já pronta.

### 4.4 Classificação das armas da competição segundo sua relevância

Para classificar as armas da competição segundo sua relevância para competir num determinado campo, o artefato utiliza a *matriz de priorização das armas* associada ao índice de *Nihans* (CONTADOR, 2008, p. 92) e deve ser feita, no artefato, para todos os campos de interesse das empresas do segmento econômico.

Figura 3 apresenta a planilha Excel utilizada na empresa em questão. As primeiras dez armas e a última, o resultado dessa classificação. As colunas denominadas *Rel* e *Irrel* identificam se a arma é relevante para aquele campo da competição (caso em que recebe os dígitos 1 na primeira coluna e zero, na segunda) ou irrelevante (dígitos zero e 1, nas colunas) ou se é semi-relevante (dígitos zero nas duas colunas). As colunas *IA Atual* e *IA Prop* aparecem inicialmente em branco e são utilizadas para anotar respectivamente o valor da intensidade da arma na situação atual e para designar sua intensidade quando da definição da estratégia competitiva operacional.

### 4.5 Avaliação da intensidade das armas da competição e cálculo das variáveis quantitativas do modelo CAC

A intensidade com que a arma é utilizada pela empresa deve ser avaliada entre os níveis 1 e 5, conforme as considerações feitas anteriormente. Para melhorar o resultado da avaliação da intensidade da arma, Contador (2008) propõe que seja feita por pessoa que conheça seu estado da arte e os diversos graus de evolução. Além disso, orienta descrever de forma adequada a intensidade 5 (estado mais avançado da arma) e a intensidade 1 (arma no seu estado mais simples), o que dá uma boa compreensão dos demais níveis de intensidade, permitindo que faça, por interpolação, uma avaliação com aceitável precisão. O artefato apresenta a tela *Armas da competição* para esse fim, que fornece também a descrição das intensidades 1 e 5 para todas as armas da competição.

Figura 3 – Armas da competição da empresa e sua classificação quanto à relevância

No. da Arma	Armas	IA		Preço				Qualidade do Produto				Prazo de Entrega do Produto				Imagem de Empresa Confiável				Projeto de Atendimento							
		Atual	Prop.	Rel.	Irrel.	Pontuação		Rel.	Irrel.	Pontuação		Rel.	Irrel.	Pontuação		Rel.	Irrel.	Pontuação		Rel.	Irrel.	Pontuação					
						Foco	Disp.			Foco	Disp.			Foco	Disp.			Foco	Disp.			Foco	Disp.				
1	Canais Virtuais de acesso a empresa	1	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
2	Ambiente físico da de atendimento e administrativa da empresa	5	5	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	1	0	5	0	
3	Equipe técnica de vendas com administração profissionalizada	3	4	1	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	3	0	
4	Sistema de elaboração de proposta técnico comercial	2	3	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	2	1	0	2	1	0	2	0	
5	Conhecimento personalizado e adequado a cada cliente que gere conhecimento personalizado e consistente no atendimento	3	4	1	0	3	0	1	0	3	0	1	0	3	0	1	0	3	0	1	0	3	0	1	0	3	0
6	Capacidade de resolver incidentes críticos	3	5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	3	0	1	0	3	0	1	0	3	0
7	Influência sobre clientes em potencial	1	4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
8	Processo produtivo com tecnologia adequada, inovadora e processo automatizado	1	4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
9	Conhecimento personalizado e adequado a cada cliente que gere conhecimento personalizado e consistente no atendimento	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Desenvolvimento de Tecnologia de Produtos e Processos Produtivos que Permitam Aprimorar e Desenvolver Novos Produtos	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Influência nas Decisões do Poder Público e Sindicatos	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Reciclagem de Resíduos	2	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	2
Soma		94	149	14	15			16	12			14	13			12	9			14	12						
Intensidade média das armas, foco e dispersão (Int Atual)		2,5				0,25	0,33			0,31	0,17			0,28	0,20			0,32	0,22			0,29	0,24				
Intensidade média das armas, foco e dispersão (Int Proposta)			3,9			0,68	0,40			0,87	0,51			0,75	0,45			0,70	0,40			0,81	0,47				

Fonte: Autores

O cálculo das variáveis intensidade média das armas, foco, dispersão e aproveitamento para todos os campos da competição em estudo, e poderio competitivo em quaisquer subconjuntos de campos que se deseje, é feito conforme as respectivas definições fornecidas anteriormente. Para isso, o artefato utiliza a mesma planilha Excel da Figura 3. Os valores dessas variáveis são transferidos para o mapa estratégico da empresa (Figura 1).

Para calcular o foco (ou a dispersão) das armas em relação a um determinado campo, multiplica-se a coluna *IA* da Figura 3 pela coluna *Rel* (ou *Irrel*), obtendo as duas colunas designadas *Pontuação*, que mostram os pontos com que cada arma contribui para o foco (ou dispersão). Na Figura 3, o foco e a dispersão aparecem na última linha e foram calculados em relação aos valores da intensidade proposta para as armas (coluna *IA Prop*), decorrente da definição da estratégia competitiva operacional a ser realizada.

#### 4.6 Formular alternativas e decidir a estratégia competitiva de negócio

Formular alternativas e decidir a estratégia competitiva de negócio corresponde à aplicação dos passos 8 a 11 da Figura 1.

O mapa estratégico da Figura 1 resume, na sua parte superior, o diagnóstico da situação atual da empresa, e contém informações úteis para auxiliar a decisão sobre sua estratégia competitiva de negócio (escolha dos campos em que a empresa pretende competir). Fornece inclusive os campos da competição que retratam os compromissos da empresa com seus objetivos permanentes e aqueles que emergiram do delineamento e da análise do negócio. A reunião de todas as informações numa única tabela facilita a análise e as propostas de alternativas de estratégia competitiva de negócio.

Para auxiliar na formulação de alternativas de estratégia competitiva de negócio Contador (2008) propõe algumas diretrizes que estão apresentadas nas telas de auxílio do artefato. Da observação dessas diretrizes e da análise do mapa estratégico a inteligência competitiva pode recomendar algumas alternativas que, uma vez submetidas aos proprietários da empresa, lhes permite decidir com maior segurança a estratégia competitiva de negócio a

ser adotada pela empresa. Essa decisão é então informada na tela *Mapa estratégico*. Para o caso em questão, a estratégia de negócio da empresa foi centrada no campo da competição *Qualidade do produto* e nos campos coadjuvante *Projeto do atendimento* e *Prazo de entrega*.

Uma vez decidida a estratégia competitiva de negócio, é necessário implementá-la. Deve-se observar que a essa estratégia não é implementável por si só; trata-se de mera intensão de como a empresa procura atrair o cliente para seus produtos. E, para que isso se realize, é necessário que os atributos de seus produtos ou dela própria, retratem os compromissos com os campos da competição escolhidos pela empresa, o que será conseguido por meio da correta utilização das armas da competição (estratégia operacional), garantindo o alinhamento entre as estratégias competitivas de negócio e operacional fazendo dessa última a implementadora da primeira.

No modelo CAC essa implementação é feita em dois níveis decisórios. No primeiro, define-se a intensidade das armas da competição de forma a aumentar o foco e eventualmente reduzir a dispersão das armas nos campos escolhidos para competir. Isso é feito, no artefato, utilizando-se a tela *Armas da competição*; que corresponde a definir os valores da coluna *Prop* da planilha da Figura 3.

O segundo nível decisório consiste em definir ações operacionais administrativas para levar a intensidade das armas da competição aos valores estabelecidos. No final, são essas ações que implementarão a estratégia competitiva da empresa. Se elas forem identificadas corretamente, elevarão a intensidade das armas relevantes para os campos da competição adotados pela empresa e o valor do foco nesses campos, garantindo um adequado alinhamento entre as estratégias.

Esse processo decisório assegura, com alta probabilidade, que a empresa se tornará mais competitiva, o que é sustentado pelas pesquisas realizadas por Contador (2008) que mostraram que o foco explica 79% do grau de competitividade da empresa.

No caso da empresa em questão, após a redefinição da intensidade das armas (ver coluna *IA Prop* da Figura 3), obtiveram-se os valores para as variáveis foco, dispersão, aproveitamento e poderio competitivo mostrados na parte inferior da Figura 2, acarretando um significativo aumento desta última variável, passando de 0,25, quando calculado em relação ao conjunto de campos que representam sua estratégia atual, para 0,81, quando calculado em relação ao conjunto de campos adotados pela empresa na reformulação de sua estratégia competitiva e adotando-se os novos valores da intensidade das armas. Isto fornece evidência de que a empresa possui alta probabilidade de se tornar mais competitiva.

Para levar a intensidade das armas da competição aos valores estabelecidos foram identificadas 64 ações administrativas para o caso em questão foram, as quais foram submetidas aos proprietários da empresa para sua análise e aprovação.

## **5. SOBRE O ARTEFATO PARA FORMULAÇÃO DA ESTRATÉGIA COMPETITIVA**

Uma importante propriedade do procedimento aqui apresentado foi de possuir as características necessárias para gerar um artefato em *design science* para formulação da estratégia competitiva de empresas, quais sejam:

- 1) possui passos bem delineados e possível de serem implementados por meio de rotinas computacionais; e
- 2) possui abrangência suficiente para gerar solução que pode ser compartilhada com qualquer empresa de um mesmo segmento econômico (calçadista, confecções, usinagem mecânica, etc.).

## 5.1 As telas do artefato

O artefato possui a formatação de um *software*, com cinco telas além da página WEB para acesso ou cadastro do usuário.

As telas possuem níveis variados de padronização, indo de telas contendo espaço totalmente aberto para o usuário introduzir suas anotações, até telas inteiramente estruturadas que, ao receberem informações relativas à empresa, geram as saídas desejadas. O acesso ao *software* é livre para qualquer usuário que deseja utilizá-lo, sem nenhum custo ou necessidade de investimento.

A seguir são descritas sumariamente cada uma das telas, que devem ser preenchidas para que empreendedor ou gestor de uma empresa ou unidade de negócio possa formular sua estratégia competitiva de negócio e operacional.

### Tela 1 – Página de acesso ao *software*.

**Finalidade:** acessada através do endereço eletrônico [www.estrategiavisual.com.br](http://www.estrategiavisual.com.br) esta tela permite ao usuário: a) realizar o *download* do guia do usuário do *software* que contém os passos e etapas sequenciais para a utilização do *software*, b) realizar o cadastro do usuário e da organização e c) acesso ao *software* para a formulação da estratégia competitiva

### Tela 2 – Inteligência competitiva.

**Finalidade:** permite ao usuário realizar o download do *template* em planilha *Excel* para a realização dos passos 1, 2, 3 e 4 descritos no item 4.4.

**Saídas:** os campos da competição que emergem da análise, que devem após a análise lançados na tela 3.

### Tela 3 – Definição dos pares produtos mercados e campos da competição.

**Finalidade:** esta tela permite cadastramento de até três pares produto mercado e seus respectivos campos da competição (selecionados através de menu individual) para cada perspectiva (cliente, empresa direção, empresa colaboradores, concorrentes, matriz SWOT e objetivos permanentes).

**Saídas:** Há a funcionalidade (Ver Participação dos Campos) que permite visualizar para todos pares produtos mercados e a composição percentual de campos da competição para o campo da competição e o coadjuvante.

### Tela 4 – Armas da competição.

**Finalidade:** tela estruturada que exhibe (a) o rol de armas da competição da empresa (ou do setor) e sua classificação quanto à relevância para cada campo da competição de interesse; b) possibilita consultar o conteúdo e a intensidade das armas de 0 a 5; c) realiza a descrição do estado atual da arma; e d) identifica a intensidade proposta da arma. Esta tela também permite a realização do cadastro das armas da competição ou a importação das armas já pesquisadas. Na hipótese de importação de armas, o *software* permitirá selecionar o segmento que deseja importar as armas. Também permite o cadastro de armas específicas para um determinado segmento, é disponibilizado um *template* em planilha *Excel*, opção Planilha Validação das Armas da Competição, que facilitará o desenvolvimento desta etapa.

**Saídas:** a) valores da intensidade média, foco e dispersão das armas da competição para cada campo da competição de interesse e para a situação atual e proposta, que são transferidos automaticamente para o mapa estratégico. O estrategista poderá alterar os valores propostos para a intensidade das armas de acordo com o seu julgamento para obter alternativas de estratégia competitiva operacional, o que acarretará novos valores que serão recalculados no

mapa estratégico, fazendo com que o artefato funcione como um simulador para confrontar as diversas alternativas de estratégia que se deseja simular.

#### **Tela 5 – Estratégia de negócio e mapa estratégico.**

**Finalidade:** Esta tela permite consultar o mapa estratégico para cada par produto mercado, sendo necessário inicialmente, realizar o cadastro dos campos da competição e coadjuvantes, para que as variáveis do mapa estratégico possam ser calculadas. Apresenta as informações para orientar o estrategista na decisão sobre qual estratégia de negócio adotar e projetar a posição competitiva da empresa que se espera alcançar a partir da nova estratégia.

**Saídas:** a) exibe os atuais campos da competição e coadjuvantes da empresa, os campos da competição valorizados e/ou preferidos pelos clientes, assim como os campos da competição e os coadjuvantes adotados pelos concorrentes; exibe os valores da intensidade média das armas, foco, dispersão e aproveitamento para cada um dos campos da competição que emergiram das análises anteriores, e do poderio competitivo em quaisquer subconjuntos de campos indicados pelo usuário. Cada nova alternativa de estratégia de negócio (campos da competição e coadjuvantes selecionados no sistema) gera um novo mapa estratégico.

#### **Tela 6 – Relatório do sistema.**

**Finalidade:** esta tela permite gerar o relatório que contém, dados da organização, usuário do sistema, pares produto mercado e campo da competição selecionados, relação das armas da competição com todas suas informações e o mapa estratégico com a justificativa da estratégia adotada. Este relatório permite que o usuário possa colar em editor de textos ou planilha *Excel* para auxiliar na implementação da estratégia competitiva.

### **5.2 Algumas observações sobre o artefato**

Primeiramente, o artefato disponibiliza para *download* um tutorial, chamado de Guia do Usuário, que orienta o usuário na utilização do *software*.

O artefato fornece já pronto, a relação de armas da competição do segmento de usinagem metal mecânica e a possibilidade de cadastro de armas da competição do segmento desejado para estudo. Com a finalidade de auxiliar na etapa de preparação do rol de armas, é disponibilizado um *template* em Excel (menu inteligência competitiva) que contempla a matriz de priorização de armas associada ao índice de Nihans (CONTADOR, 2008, p.92) para a definição da relevância aos campos.

### **5.3 Os benefícios do artefato**

O grande esforço para aplicação do processo de formulação da estratégia discutido na seção anterior concentra-se nas seguintes tarefas: a) identificação das armas da competição; b) descrição dos estados mais simples e mais desenvolvido de cada arma da competição para avaliação da intensidade com que a empresa as utiliza; c) classificação das armas da competição, segundo sua relevância, o que deve ser feito para todos os campos da competição de interesse do segmento econômico.

Assim, um dos grandes benefícios do artefato é eliminar essas três tarefas, uma vez que o artefato já as entrega prontas. Isto reduz significativamente o esforço e o tempo necessários para formular alternativas de estratégia.

Outro grande benefício do artefato está no fato de se constituir num instrumento autossuficiente para orientar a formulação da estratégia da empresa, sendo que foi desenvolvido como uma ferramenta com caráter tutorial. Isto permite que mesmo pessoas com pouca formação em teoria competitiva possam formular a estratégia da sua empresa. Destaca-se também a integração entre os diversos passos e etapas do modelo CAC em forma de *templates* e sistema de banco de dados, disponibilizando de forma “*on line*” o acesso ao

estrategista que realizou a formulação da estratégia competitiva, a possibilidade de realizar atualizações e consultas necessárias.

## 6 CONCLUSÕES

O propósito deste artigo foi demonstrar que é possível gerar artefato para formulação da estratégia competitiva de empresas com base no modelo de campos e armas da competição e apresentar a construção daquele direcionado à empresas de usinagem mecânica, disponibilizando seu acesso via *WEB*.

Antes de tratar da avaliação da eficácia do procedimento, é necessário lembrar que uma estratégia e seus efeitos só poderão ser sentidos após alguns anos da sua implantação. E, lembrar também que, conforme afirma Zaccarelli (2000), não existe estratégia certa ou errada, mas sim estratégia que deu certo ou deu errado. Assim, sejam quais forem às técnicas, modelos ou teorias utilizadas, a única avaliação que se pode fazer sobre a eficácia da estratégia no momento de sua formulação é verificar se ela atende aos gestores da empresa e lhes trazem a segurança de estarem no caminho correto.

Nesse sentido, verificou-se que o procedimento utilizado forneceu informações que mostraram com clareza como se desenvolve o jogo estratégico, o que lhes auxiliaram na decisão sobre qual estratégia de negócio adotar qual a estratégia operacional a desenvolvida, segundo declaração dos proprietários das diversas empresas que o utilizaram.

Com relação à avaliação da eficiência do artefato, sua aplicação em outras três empresas do mesmo segmento econômico acusou uma redução de cerca de 15 vezes no tempo necessário para formular sua estratégia competitiva em comparação àquele observado para a empresa piloto.

As implicações práticas desta pesquisa estão na abertura de um campo de pesquisa em *design science* para desenvolvimento de artefatos para empresas de diversos outros segmentos econômicos com a finalidade de estender seus benefícios a um universo maior de empresas.

## REFERÊNCIAS

- AKEN, J.E. van; ROMME, G. Reinventing the future: adding design science to the repertoire of organization and management studies. *Organization Management Journal*, v6, n 1, p 5-12, 2009.
- AKEN, J.E. van. Management Research as a Design Science: Articulating the Research Products of Mode 2 Knowledge Production in Management. *British Journal of Management*, v 16, n 1, p 19-36, 2005.
- BARNEY, J. B., KETCHEN, D. J., Jr., & MIKE, W.. The Future of Resource-Based Theory- Revitalization or Decline? *Journal of Management*, 37 (5), 1299-1315, 2001
- BARNEY, J.B. *Firm resources and sustained competitive advantage*. *Journal of Management*, v 17, n 1, p 99-120, 1991.
- CONTADOR, J. C. *Campos e Armas da Competição - novo modelo de estratégia*; São Paulo: Saint Paul, 2008.
- DE SORDI, O., Jr., Meireles, M., & Sanches, C. Design Science aplicada à pesquisa em administração: reflexões a partir de recente histórico de publicações internacionais. *Revista de Administração e Inovação*, 8 (1), 10-36, 2011
- HAFSI, T., & MARTINET, A. C. Estratégia e gestão estratégica das empresas: um olhar histórico e crítico. *Revista de Administração Contemporânea*, 12 (4), 1131-1158, 2008
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. *Competindo pelo futuro*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1995, 377 p.

KROGH, G.; ROSS, J.A perspective on knowledge, competence and strategy. *Personal Review*, v24, n3, p 56-76, 1995.

PETERAF, M.A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, v14, n3, p 179-88, 1993.

PORTER, M. How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, v 57, n 2, p. 137-145, 1979.

PORTER, M. *Competitive Strategy*. New York: Free Press, 1980.

PORTER, M. *Competitive Advantage*. New York: Free Press, 1985.

PORTER, M. *Competição*. Rio Janeiro: Elsevier, 2009.

SIMON, H. (1969). *Science of artificial*. Cambridge: MIT Press

WASTELL, D, J., SAUER, J., & SCHMEINK, C. Time for a “design turn” in IS innovation research? A practice report from the home front. *Information Technology & People*, 22 (4), 335 – 350, 2009

ZACCARELLI, S.B. *Estratégia e sucesso nas empresas*. São Paulo: Saraiva, 2000.