

Seleção de fornecedores pela ótica da vantagem competitiva

Supplier selection approach for competitive advantage

Selección de proveedores a través del punto de ventaja competitiva

Recebido: 16/03/2022 | Revisado: 22/03/2022 | Aceito: 26/03/2022 | Publicado: 03/04/2022

José Luiz Contador

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7952-774X>
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
E-mail: jose.contador@unesp.br

José Celso Contador

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4695-3379>
Universidade Paulista, Brasil
E-mail: celsocontador@terra.com.br

Katia de Angelo Terriaga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6909-7766>
Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade, Brasil
E-mail: katiadeangelo@gmail.com

André Rodrigues dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5967-0055>
Centro Universitário Campo Limpo Paulista, Brasil
E-mail: santos-bb@hotmail.com

Walter Cardoso Sátyro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0201-222X>
Universidade Nove de Julho, Brasil
E-mail: satyro.walter@gmail.com

Josiane Lima de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7535-0692>
Universidade Nove de Julho, Brasil
E-mail: josianelima.jna@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é propor um procedimento para seleção de fornecedores pelo critério da vantagem competitiva fundamentado no modelo de campos e armas da competição (CAC) e apresentar a funcionalidade de um artefato (software autoinstrutivo) construído para facilitar a realização dessa tarefa pela empresa contratante. Esse software, que se configura em um produto tecnológico, é fruto de projeto apoiado financeiramente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento de Científico e Tecnológico - CNPq sob o programa de Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora e pode ser acessado livremente em <https://supplier.camposearmas.com.br>. Trata-se de um novo critério que leva a empresa a contratar o fornecedor que melhor alavanque suas vantagens competitivas. Se a empresa pretender obter vantagem competitiva, por exemplo, em qualidade do produto, deve contratar o fornecedor que disponha de melhor qualidade no processo produtivo. O fornecedor a ser selecionado é aquele cujas competências internas estão mais alinhadas à estratégia competitiva do contratante. No artigo, mostra-se que o modelo de campos e armas da competição é o referencial teórico adequado para suportar o processo proposto de seleção de fornecedor e implementado pelo software.

Palavras-chave: Seleção de fornecedores; Competitividade; Vantagem competitiva; Campos e armas da competição; Artefato.

Abstract

The objective of this article is to propose a procedure for the selection of suppliers by the criterion of competitive advantage based on the model of competition fields and weapons (CAC in Portuguese) and to present the functionality of an artifact (self-instructional software) built to facilitate the realization of this task by the contracting company. This software, which is configured in a technological product, is the result of a project financially supported by National Council for Scientific and Technological Development – CNPq (Brazil) under the Productivity Scholarship in Technological Development and Innovative Extension Program and can be freely accessed at <https://supplier.camposearmas.com.br>. This is a new criterion that leads the company to contract the supplier that best leverages its competitive advantages. If the company intends to obtain a competitive advantage, for example, in product quality, it must contract the supplier that has the best quality in the production process. The supplier to be selected is the one whose internal competencies are most aligned with the competitive strategy of the contracting company. In the article, it is shown that the competition field and weapons model is the appropriate theoretical framework to support the proposed supplier selection process and implemented by the software.

Keywords: Supplier selection; Competitiveness; Competitive advantage; Fields and weapons of the competition; Artifacts.

Resumen

El objetivo de este artículo es proponer un procedimiento para la selección de proveedores por el criterio de ventaja competitiva basado en el modelo de campos y armas de la competencia (CAC) y presentar la funcionalidad de un artefacto (software autoinstruccionado) construido para facilitar el desempeño de esta tarea por parte de los contratantes. Este software, que es un producto tecnológico, es el resultado de un proyecto apoyado financieramente por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - CNPq (Brasil) en el marco del programa Beca de Productividad en Desarrollo Tecnológico y Extensión Innovadora y se puede acceder libremente en <https://supplier.camposearmas.com.br>. Este es un nuevo criterio que lleva a la empresa a contratar al proveedor que mejor aproveche sus ventajas competitivas. Si la empresa pretende obtener una ventaja competitiva, por ejemplo, en la calidad del producto, debe contratar al proveedor que tenga la mejor calidad en el proceso de producción. El proveedor a seleccionar es aquel cuyas competencias internas estén más alineadas con la estrategia competitiva del contratante. En el artículo se demuestra que el modelo de campo de competencia y armas es el marco teórico adecuado para sustentar el proceso de selección de proveedores propuesto y implementado por el software.

Palabras clave: Selección de proveedores; Competitividad; Ventaja competitiva; Campos de competición y armas; Artefacto.

1. Introdução

A importância da seleção de fornecedores vem aumentando nos últimos anos devido principalmente a três tendências crescentes: a de a empresa concentrar-se em seu *core business*, contratando fornecedores para as demais atividades; a do aumento da quantidade de possíveis fornecedores, decorrente da globalização, tornando mais complexo o processo de seleção; e a do acirramento da competição, consequência da entrada de concorrentes externos principalmente, obrigando a empresa tornar-se mais competitiva.

A revisão da literatura, apresentada na seção 2, evidencia que os critérios usualmente adotados na seleção de fornecedores, apesar de muito diversificados, são orientados pelos objetivos da empresa, como prega o Planejamento Estratégico, que teve seu auge na década de 1960. Nessa época, os desafios competitivos não eram significativos, e por isso ele focava o desenvolvimento de instrumentos que permitissem à empresa aumentar sua participação de mercado, pouco levando em consideração a ação dos concorrentes. Daí, considerar na sua essência *apenas duas entidades: a empresa e o mercado comprador*.

A década de 1970 trouxe consigo a intensificação da competição entre empresas, impulsionada pela importância do ambiente externo da organização e do seu posicionamento competitivo nesse ambiente. Deste cenário surgem os conceitos de estratégia competitiva e de vantagem competitiva, que consideram na sua essência *três entidades: a empresa, o mercado comprador e o concorrente* (Almeida et al., 2020; Bussler et al., 2020; Morais & Vidigal, 2021; Morais et al., 2021; Okano et al., 2020). Diante do acirramento da competição, é oportuno discutir o critério de seleção de fornecedores originada por essa abordagem que é norteada pelo propósito de ampliar a competitividade da empresa.

Essa abordagem pode ser expressa pela seguinte frase: *a empresa deve contratar o fornecedor que melhor alavanque suas vantagens competitivas*. Assim, se a empresa pretender obter vantagem competitiva em prazo de entrega, por ex., deve contratar o fornecedor que atenda no menor prazo; se pretender obter vantagem competitiva em qualidade do produto deve contratar o fornecedor que disponha de melhor qualidade no processo produtivo, e assim por diante. Obviamente, o produto do fornecedor deve atender às especificações e a outras necessidades e condições da contratante, inclusive preço.

Essa abordagem foi inspirada no pensamento de Zaccarelli (2000, p.91), que considera a vantagem competitiva mais importante para o pensamento estratégico do que abordagens considerando taxas de retorno de investimento, análise de custo / benefício, etc.

Vantagem competitiva é uma 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 (Contador, 2008). Portanto, vantagem competitiva precisa ser *reconhecida e valorizada pelo cliente*.

Os critérios usuais para seleção de fornecedores nem sempre contribuem para a ampliação da vantagem competitiva da empresa, que deve ser a preocupação central da empresa moderna (Bassotto *et al.*, 2021; Peixe *et al.*, 2021; Figueirêdo *et al.*, 2021; Figueiredo *et al.*, 2022; Lima *et al.*, 2021; Santos & Alves, 2021).

A ideia não é inédita. Dos artigos analisados, foram encontrados dois que tratam o tema pelo prisma da vantagem competitiva, o de Alencar *et al.* (2007), usando os critérios qualificadores e os ganhadores de pedido de Slack (1993) em função dos objetivos do cliente, e o de Carmo *et al.* (2011), baseado em variáveis socioambientais e de competitividade e aplicado a fornecedores da cadeia do biodiesel.

Em vista disso, Contador *et al.* (2012) lançam as primeiras ideias de um procedimento para seleção de fornecedores baseado no modelo de campos e armas da competição (Contador, 2008).

Isto posto, o presente artigo vem aperfeiçoar o procedimento proposto por Contador *et al.* (2012) e apresentar um software autoinstrutivo, que se constitui em um artefato, para facilitar essa tarefa. Esse software é produto de projeto apoiado financeiramente pelo CNPq sob o programa de *Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora*. Uma das principais contribuições deste artigo configura-se num produto tecnológico.

Na seção 2 do artigo apresenta-se uma breve revisão da literatura sobre seleção de fornecedores e a justificativa para a escolha do modelo de campos e armas da competição - CAC (Contador, 2008) como referencial teórico para o procedimento proposto. Na seção 3 são apresentados o procedimento proposto para seleção de fornecedores e o funcionamento do software. A seção 4 apresenta e discute os resultados e a quinta trata das conclusões.

Os conceitos relacionados com o procedimento proposto serão apresentados sucintamente neste artigo. O usuário poderá aprofundar esses conceitos acessando as telas de ajuda do software à medida que o for utilizado, disponível em <https://supplier.camposearmas.com.br> (Contador, J. Luiz, 2021).

2. Revisão da Literatura e Referencial Teórico

A revisão da literatura tem duas funções precípuas a seguir abordadas: apresentar os principais trabalhos acerca do tema e justificar a escolha do referencial teórico.

2.1 Seleção de fornecedores

A seleção de fornecedores, desde a década de 1980 passou a ser encarada como uma função estratégica da empresa (Murad *et al.*, 2015), levando os gestores a abordá-la com visão mais ampla do que se fazia no passado, quando imperava basicamente o critério de menor custo. E, rapidamente essa função passou a ser associada à possibilidade de gerar vantagem competitiva a empresa, conforme alertam, por exemplo, Cousins e Spekman (2003). Encontrar fornecedores que ajudem a empresa a ser mais competitiva é uma alternativa perseguida nos dias atuais pela empresa (Borges de Araújo *et al.*, 2015; Pal *et al.*, 2013).

Porém, o que se observou ao longo do tempo foi um direcionamento das pesquisas para aplicação de técnicas quantitativas e, ao que parece, com pouca preocupação sobre a efetividade da integração com a estratégia da empresa. A breve revisão aqui apresentada tem por objetivo principal mostrar essa evidência

Para selecionar fornecedor é necessário definir um critério e um método de decisão.

Viana e Alencar (2012), na revisão da literatura sobre seleção de fornecedores, analisaram 56 artigos publicados em periódicos de referência entre 1998 e 2011 e identificaram os 15 critérios mais citados na literatura (Tabela 1). Outros trabalhos similares foram os de Weber *et al.* (1991), que investigaram 74 artigos desde 1966, e de Bhutta e Huq (2002), que analisaram 154 artigos no período de 1986 a 2002.

Tabela 1 - Os 15 critérios mais citados na literatura.

| Critério | Citações | % | Critério | Citações | % |
|--|----------|------|---|----------|------|
| Qualidade | 47 | 83,9 | Localização geográfica | 9 | 16,1 |
| Preço | 46 | 82,1 | Capacidade de relacionamento e cooperação | 9 | 16,1 |
| Pontualidade e conformidade de entrega | 45 | 80,0 | Gestão da qualidade | 7 | 12,5 |
| Capacidade tecnológica | 21 | 37,5 | Credibilidade e reputação | 7 | 12,5 |
| Capacidade de produção | 16 | 28,6 | Gestão e organização | 7 | 12,5 |
| Serviços oferecidos ao cliente | 12 | 21,4 | Diversidade de itens | 5 | 8,9 |
| Flexibilidade | 10 | 17,9 | Responsabilidade social e ambiental | 3 | 5,4 |
| Posição financeira | 9 | 16,1 | | | |

Fonte: Viana e Alencar (2012).

Ampliando a pesquisa de Viana e Alencar (2012), Contador *et al.* (2012) descobriram outros critérios (Quadro 1), vários usados para avaliar fornecedores mas que podem ser úteis também na sua seleção.

Quadro 1 - Outros critérios utilizados para selecionar fornecedores.

| Crítérios | Crítérios |
|--|--|
| Confiança no relacionamento entre contratante e fornecedor | Investimento em alguns ativos realizados especificamente para uma transação com o fornecedor |
| Duração do relacionamento e porte a empresa | Parceria |
| Relacionamento colaborativo | Transferência de conhecimento |

Fonte: Contador *et al.* (2012).

Pesquisas mais recente mostram que ainda hoje prevalece uma tendência de eleger atributos pontuais dos fornecedores como critérios para contratação, na contra mão de uma visão mais global vinculada à estratégia da empresa. Kar e Pani (2014), por exemplo, realizaram um estudo Delphi para identificar os critérios de seleção de fornecedores nas indústrias de manufatura da Índia e concluíram que os critérios mais importantes para avaliação e seleção de fornecedores são os atributos qualidade do produto e conformidade de entrega.

Quanto aos métodos de decisão adotados, impressiona sua variedade. Lima Jr. *et al.* (2013) analisaram 120 artigos, tendo sido identificadas nada menos que 34 técnicas de diferentes naturezas (Quadro 2), além de 61 combinações de diferentes métodos de decisão multicritérios para o desenvolvimento de modelos de decisão para seleção de fornecedores.

Quadro 2 - Quantidade de ocorrências dos métodos/técnicas para seleção de fornecedores.

| Métodos/técnicas | Qde | Métodos/técnicas | Qde |
|-----------------------------------|-----|---|-----|
| Abordagem Fuzzi | 53 | Redes neurais artificiais | 8 |
| AHP (Analytic Hierarchy Process) | 32 | TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) | 8 |
| ANP (Analytic Network Process) | 18 | QFD (Desdobramento da Função Qualidade) | 3 |
| Programação multiobjetivo | 13 | Programação não linear | 3 |
| DEA (Análise Envoltória de Dados) | 13 | Outras 8 técnicas | 2 |
| Programação linear | 10 | Demais 14 técnicas | 1 |
| Programação por metas | 8 | | |

Fonte: Lima Jr. *et al.* (2013).

Apesar da enorme quantidade de critérios, normalmente não se busca identificar e adotar aqueles que possam estar alinhados à estratégia de posicionamento da empresa. Como já dito, dentre os artigos analisados, apenas dois deles tratam o tema pelo prisma da vantagem competitiva (Alencar *et al.*, 2007 e Carmo *et al.*, 2011).

Pelo menos desde o início dos anos de 1990 já havia a preocupação em associar modelos normativos (úteis para o entendimento da questão) a modelos descritivos que fornecem compreensão sobre as aplicações reais, o tipo ideal de pesquisa na seleção de fornecedores segundo Ellram (1990). A utilização de critérios de seleção compatíveis com a estratégia competitiva da empresa torna possível alinhar os dois modelos em termos de metas e objetivos (Jabbour & Jabbour, 2009).

Vários autores que estudaram a seleção de fornecedores sustentáveis defendem que modelos formais de apoio à decisão surgiram como forma de as empresas obterem vantagens competitivas (Genovese *et al.*, 2013; Igarashi *et al.*, 2013; Nielsen *et al.*, 2014), porém, deixaram de fora a análise do posicionamento competitivo da empresa.

Assim, torna-se primordial encarar a função de seleção de fornecedores pela abordagem da vantagem competitiva, que é norteadada pelo propósito de ampliar a competitividade da empresa.

Foi essa lacuna na literatura que motivou o desenvolvimento desta pesquisa

2.2 Justificativa para escolha do referencial teórico e os principais constructos do modelo de campos e armas da competição

Os autores optaram pela escolha do modelo CAC (modelo de campos e armas da competição) de Contador (2008) como referencial teórico para suportar o procedimento para seleção de fornecedores proposto neste artigo. Esta seção tem por objetivo justificar essa escolha.

A origem da teoria da vantagem competitiva está em Michael Porter que, tendo percebido a importância do ambiente externo da empresa e do posicionamento dela nesse ambiente, apresentou as cinco forças competitivas que determinam a rentabilidade da indústria e as estratégias genéricas (Porter, 1979, 1980). Mais tarde, disseminou o conceito de vantagem competitiva (Porter, 1985), exercendo relevante influência nos meios acadêmico e empresarial.

A prevalência que Porter atribui aos fatores externos à empresa fez surgir opositores nas décadas de 1980 e 1990, muitos dos quais se agregaram na *Resource Based View* (RBV, denominação criada por Wernerfelt, 1984), cuja ênfase está nos fatores internos da empresa: “a empresa pode criar vantagens competitivas a partir de seus recursos, tornando-se mais lucrativa” (Barney, 1986 e 1991; Peteraf, 1993; Krogh & Ross, 1995). A RBV é um modelo de desempenho que tem como foco as capacidades e recursos controlados pela empresa como origem de vantagem competitiva.

Hoje há consenso que a corrente da RBV e o pensamento de Porter devem ser vistos como ideias complementares (HITT *et al.*, 2008, p. 16). Porter foi ao encontro da RBV ao admitir a possibilidade de criar vantagem competitiva por meio do desenvolvimento de recursos internos valiosos (Porter, 1996, 52). A RBV, por sua vez, se aproxima de Porter quando cria o conceito de competências essenciais (Hamel & Prahalad, 1990), ou seja, quando vincula os recursos internos para promover uma função que satisfaça o cliente (ou a posição no mercado). Observa-se, portanto, a preocupação com o posicionamento na medida em que defende que a função a ser desenvolvida a partir da integração dos recursos da empresa não deve ser qualquer, mas uma que faça sentido, que seja reconhecida pelo mercado (Hitt *et al.*, 2008).

Na década de 2000, surgiu o modelo de campos e armas da competição (Contador, 2008), cujos estudos começaram anteriormente (Contador, 1995a, 1995b). Este modelo diferencia-se por unir duas concepções até então tratadas isoladamente na literatura acadêmica, a da competitividade ter por origem o posicionamento no mercado, conforme Porter (1979, 1980) (representados pelos 14 campos da competição, como qualidade do produto, preço, e outros), e a de que a competitividade provém dos fatores internos à empresa, conforme a *Resource-based view* (RBV) (Barney, 1986, 1991), no CAC representado pelas armas da competição, como controle estatístico de processo. O modelo de Campos e Armas da Competição (CAC) por

também trabalhar com variáveis numéricas, é um modelo quantitativo e qualitativo, que guia a formulação das estratégias competitivas, gerando um alinhamento entre as estratégias competitivas de negócio e as operacionais.

Nos próximos parágrafos são fornecidos alguns conceitos sobre o modelo CAC, necessários para entender o porquê da escolha desse modelo para fundamentar o método aqui proposto para seleção de fornecedores

Contador (2008) define campo da competição como o “locus” imaginário da disputa num mercado entre produtos ou entre empresas pela preferência do cliente. É onde ela busca alcançar e manter vantagem competitiva.

Considera-se Campo da Competição o campo onde a empresa irá competir pela preferência do cliente, mantendo ou criando vantagem competitiva, gerando a imagem de ser superior aos concorrentes neste campo. Campo Coadjuvante é um campo auxiliar, complementar à estratégia de negócio da empresa, não o da competição, pois não é nele que a empresa compete, porém ajuda a atingir e a manter suas vantagens competitivas. Assim como o campo da competição, o campo coadjuvante igualmente representa uma característica da empresa ou do produto, que desperta o valor e o interesse do cliente, sendo iguais aos 14 campos da competição. (Contador, 2008, p. 62).

As estratégias competitivas possíveis são retratadas pelos campos da competição e coadjuvantes, sendo que para formular a estratégia competitiva de negócio segue-se a estratégia de situar o produto no mercado, definindo-se o produto e/ou mercado mais adequado, escolhendo-se um / dois campos da competição e um / dois campos coadjuvantes, para cada qual par produto e/ou mercado escolhido.

Considera-se Arma os recursos ou atividades executadas por um conjunto de funcionários de uma empresa, com atribuições similares. Caso a arma consiga manter e/ou conquistar vantagem competitiva, a mesma passa a ser considerada como arma da competição (Contador, 2008, p. 77).

É preciso usar várias armas para competir em um campo, assim como uma arma pode ser usada para competir em vários campos. A vantagem competitiva vem das armas da competição, fazendo com que a empresa e/ou seus produtos sejam competitivos. (Contador, 2008, p. 21).

Apesar da empresa possuir centenas de armas, por volta de 40 são responsáveis por gerar vantagem competitiva à empresa, sendo consideradas armas da competição, configurando a estratégia competitiva operacional da empresa.

As armas são classificadas como: relevantes, semirrelevantes e irrelevantes, conforme a sua importância para a competição em um campo (Contador, 2008, p. 91), sendo considerada arma relevante, as que promovem vantagem competitiva no campo onde está havendo a competição. Um dos principais constructos do modelo CAC é a variável “Foco”, o mesmo que foco das armas no campo da competição e, no procedimento proposto para seleção de fornecedores, ela é utilizada como critério para identificar o fornecedor que melhor contribui para alavancar a vantagem competitiva da empresa contratante.

Isto se justifica pelo fato de as pesquisas realizadas por Contador (2008) no período de 1999 a 2007 para validar o modelo CAC evidenciaram ser o foco a variável que explica a razão de uma empresa ser mais competitiva que outra – na média das empresas que participaram da amostra, o foco explica 79% da competitividade delas.

Nessas mesmas pesquisas, avaliou-se também influência da variável denominada de *dispersão das armas no campo da competição*, que possui o mesmo conceito de foco, mas relacionada com as armas irrelevantes, e chegou-se à conclusão que não há correlação significativa (grau de explicação igual a 0,16) com a competitividade das empresas, sendo, portanto, uma contra prova da relevância do foco para tornar a empresa competitiva.

Avaliou-se também o efeito da intensidade média das armas (associada à competência interna da empresa) sobre a competitividade das empresas, chegando à conclusão que possui coeficiente de correlação menor que o foco.

Diferentemente da Qualidade Total, o CAC é um modelo de qualidade seletiva que busca atingir alto desempenho apenas naqueles recursos que promovem competitividade à empresa num dado campo (armas relevantes para o campo), de onde se pôde enunciar a Tese do modelo CAC:

“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).

A princípio, qualquer modelo que oriente a formular a estratégia competitiva de empresas poderia ser adotado para sustentar um procedimento para seleção de fornecedores pela ótica da vantagem competitiva. O modelo CAC possui algumas características que favorecem sua escolha, tratadas a seguir.

Em estudo realizado por Satyro et al. (2017: 1300) com o objetivo de apoiar o modelo básico do processo de formulação de estratégia para o desenvolvimento ambiental sustentável, após analisar 14 modelos de formulação de estratégia desenvolvidos a partir de dez perspectivas diferentes (Stakeholder, RBV Contingent, Dynamic Capabilities, Enterprise Risk Management, System Dynamics, Balanced Scorecard e outros), o CAC foi escolhido por ser o mais completo deles.

O CAC diferencia vantagem de vantagem competitiva, que precisa ser reconhecida e valorizada pelo cliente. Ou seja, o cliente reconhece uma vantagem competitiva de um produto ou serviço, mas não conhece os esforços e processos internos de uma empresa. Logo, conforme Contador (2008, p. 45), “vantagem está relacionada às armas da competição; vantagem competitiva, aos campos da competição.” Como são 14 os campos da competição, conclui-se que há 14 tipos básicos (além de suas inúmeras combinações) de vantagens competitivas, um para cada campo.

Trata-se de um modelo quali quantitativo o que permite o desenvolvimento de um processo também quali quantitativo para seleção de fornecedores, de fácil entendimento e aplicação, além de explicitar todos os 14 possíveis tipos de vantagens competitivas e de estratégias competitivas de negócio, constitui-se num verdadeiro artefato, com passos descritivos, para a devida formulação da estratégia competitiva da empresa. O modelo CAC possibilitou também o desenvolvimento de outro software que implementa o processo de formulação da estratégia competitiva de empresas através de um processo autoinstrutivo.

Para exemplificar, veja como descreve, com os passos seguintes, de forma clara e precisa o procedimento para determinação da variável foco das armas em um determinado campo da competição que, como se verá, é a métrica principal para escolha do fornecedor: 1) identificar as armas da competição da empresa fornecedora; 2) identificar, dentre as armas da competição aquelas que são importantes para competir nesse campo (que geram alta vantagem competitiva no campo); 3) avaliar a intensidade (nível de excelência) que a empresa utiliza as armas da competição, numa escala inteira de 1 a 5, sendo 5 o nível máximo de desempenho; 4) dividir a soma das intensidades das armas relevantes pelo total da intensidade máxima possível de ser obtida em tais armas, o que fornece o resultado do foco (variável definida no intervalo [0, 1]).

O modelo CAC não só integra os conceitos básicos de Porter e RBV como dá maior clareza aos conceitos por trás dessas duas correntes de pensamento: a) separa os conceitos de posicionamento e de recursos internos definindo campo e arma da competição, respectivamente; b) explicita, por meio dos campos da competição, as possíveis maneiras para as empresas se diferenciarem (estratégia de diferenciação); c) esclarece o conceito de competências internas, pela definição de armas da competição (possui conteúdo estratégico); d) associa competência essencial às armas relevantes para propiciar vantagem competitiva num campo da competição, às quais estão associadas a variável quantitativa “foco das armas no campo da competição”, ou simplesmente “foco”, que se refere à utilização com alto desempenho de um subconjunto de armas da competição relacionadas com uma função da empresa valorizada pelo mercado, que possui o mesmo propósito de campo da competição (posicionar a empresa no mercado).

O CAC é um modelo e alinhamento de estratégias. As estratégias operacionais, representadas pelas armas da competição e sua intensidade, já nascem já alinhadas à estratégia de negócio da empresa para cada campos da competição. Assim, identificando-se a competência interna da empresa fornecedora é possível verificar seu grau de alinhamento (dado pela variável foco) com os atributos do produto que a empresa contratante pretende utilizar para adquirir vantagem competitiva.

Concluída a análise, os autores deste artigo resolveram adotar o CAC como referencial teórico para desenvolver o processo de seleção de fornecedor que, em última análise, consiste em identificar o fornecedor que possui maior foco nos campos da competição escolhidos pela contratante para obter vantagem competitiva.

Na seção 4 – Resultados e Discussão – é feita a comparação do procedimento aqui proposto com os modelos de Alencar *et al.* (2007) e de Carmo *et al.* (2011) quanto à seleção de fornecedores.

Apesar de a descrição acima não explicitar, é imprescindível que o produto atenda às especificações da contratante e tenha preço compatível e aceitável, bem como que a contratante faça a avaliação comercial do fornecedor.

3. Metodologia

Nesta seção será explanado o processo proposto para seleção de fornecedores pela abordagem da vantagem competitiva fundamentado no CAC, juntamente com apresentação do artefato. Para tanto, utilizou-se o software www.fornecedores.cac.com.br para construir um exemplo fictício com nome “Ilustração para o artigo em revista”. O Quadro 3 exibe os passos do artefato.

O presente estudo se apoia em dois tipos de metodologias de pesquisa, uma utilizada na criação do processo para seleção de fornecedores e outra para desenvolver o artefato que implementa esse processo.

A primeira possui algum grau de ineditismo e pode ser enquadrada como método de modelagem apresentado por Arenales *et al.* (2007), pela utilização de técnicas analíticas, quando as variáveis e o algoritmo que compõem o procedimento para identificação do fornecedor a ser contratado foram desenvolvidos com o objetivo de melhorar os resultados já disponíveis na literatura (Cauchick Miguel *et al.*, 2012)

Quanto ao desenvolvimento do artefato, a pesquisa se enquadra no método de pesquisa da Design Science. 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. A parte mais visível dessa abordagem está na construção e uso de artefatos (Wastell *et al.*, 2009), um objeto construído pelo homem para realizar uma função desejada, como os sistemas de informação, próteses ortopédicas e etc.

Quadro 3 - Passos do artefato para seleção de fornecedores pela abordagem da vantagem competitiva fundamentado no modelo CAC.

| Passo | Descrição |
|---------|--|
| Inicial | Associação do componente a ser adquirido ao par produto/mercado da contratante |
| Passo 1 | Identificação dos campos da competição e/ou definição da estratégia competitiva da empresa para o par produto-mercado da empresa contratante para obtenção de vantagem competitiva |
| Passo 2 | |
| Passo 3 | |
| Passo 4 | Identificação das armas da competição típicas do fornecedor |
| Passo 5 | Cadastro de fornecedores |
| Passo 6 | Solicitação de análise da relação de armas da competição ao consultor (Passo facultativo) |
| Passo 7 | Classificação das armas da competição quanto à importância para os campos da competição que possam gerar vantagem competitiva, segundo escolha do contratante |
| Passo 8 | Contato com os fornecedores para avaliar a intensidade das armas em sua empresa |
| Passo 9 | Análise para escolha do fornecedor que mais pode contribuir para a vantagem competitiva da empresa contratante |

Fonte: Autores.

De início, é necessário acessar o sistema e registrar-se. Aparecerá nova tela para se identificar e entrar no sistema. A partir daí, apresentam-se duas possibilidades: criar um novo estudo ou duplicar um estudo já realizado (para aproveitar parte dele).

Ao criar um novo estudo deve-se fazer a associação do componente a ser contratado (bem ou serviço) a ao par produto/mercado da contratante (segundo campo da Figura), pois a empresa pode competir em campos diferentes para um mesmo produto em mercados distintos.

O software permite também basear seu estudo em uma “Plataforma Pronta” (último campo da Figura 1), a qual apresenta os passos 2, 3, 4 e 7, que são os mais trabalhosos, já executados. O sistema apresenta plataformas prontas para cinco segmentos de negócio (bancos múltiplos, indústrias de robótica, automotiva, de vestuário e de calçados). Se sua empresa se enquadrar em algum desses, utilize essa alternativa.

Figura 1 - Tela do Passo inicial do Artefato.

Descrição/especificação do(s) componente(s)

Componente C

Associação do componente ao par produto/mercado

Produto - P
Mercado - Nacional

Plataforma pronta?

Não

Basear este estudo na plataforma pronta

Nenhuma

SALVAR

Fonte: Autores.

Nos Passos 1 a 3 do artefato são definidos os campos da competição nos quais a empresa deseja obter vantagem competitiva. O software oferece a oportunidade de a empresa contratante formular sua estratégia competitiva, o que poderá melhor direcionar a decisão sobre a definição desses campos, além, evidentemente, de permitir uma profunda análise da empresa e do seu ambiente. Se clicar na opção SIM da tela da Figura 2, o usuário será direcionado para o software com um procedimento autoinstrutivo para esse fim.

Figura 2 - Tela do Passo 1 do software para seleção de fornecedores.



Fonte: Autores.

O Quadro 4 exhibe os passos deste processo, o que permite avaliar seu alto nível de completude. Nos passos 1 a 5 são feitas análises detalhadas da empresa, de seus concorrentes, cliente e também do ambiente externo envolvendo esses elementos. Nos passos 6 e 7 é feito o estudo do ambiente interno da empresas.

Juntado todas as informações em um mapa estratégico, o órgão de inteligência competitiva desenvolve e oferece à direção da empresa algumas opções de estratégia competitiva de negócio (Passo 8 do Quadro 4) para que ela possa decidir por uma delas, ou por uma combinação delas (Passo 9). A estratégia competitiva de negócio da empresa é representada por um ou dois campos da competição (campos onde a empresa realmente criará ou manterá vantagem competitiva) e mais um ou dois campos coadjuvantes (complementando a estratégia de posicionamento da empresa no mercado). Os Passos 10 e 11 do Quadro 4 implementam a estratégia competitiva operacional alinhada à de negócio.

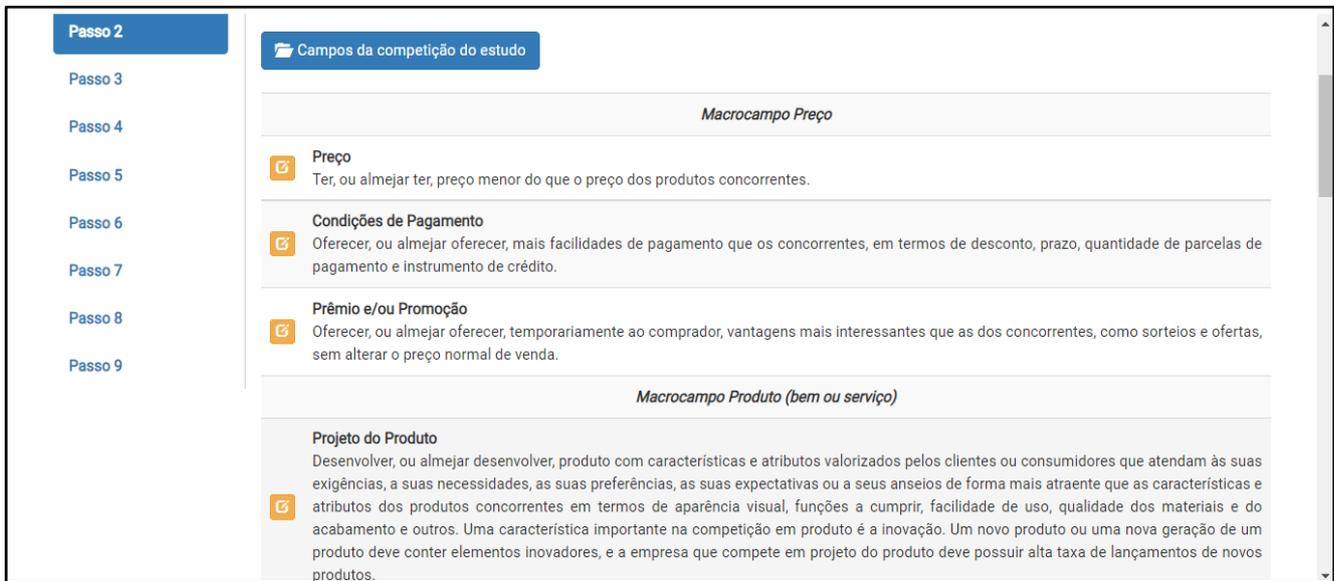
Quadro 4 – Processo de formulação da estratégia competitiva conforme o modelo do CAC.

| Passos | Processos |
|-----------------|---|
| Passo 1 | Determinar o negócio: definir os pares produto / mercado e determinar as necessidades, exigências, expectativas e preferências do cliente que a empresa intenciona atender, adequando seu produto / serviço mais adequado, traduzidos como campo da competição. |
| Passo 2 | Determinar os objetivos permanentes, que estejam de acordo com o pensar dos proprietários, refletidos nos campos da competição. |
| Passo 3 | Organizar o sistema de inteligência competitiva da empresa |
| Passo 4 | Compreender o negócio, que consiste em entender o macro ambiente empresarial e a estrutura do segmento econômico (os clientes e os fornecedores; os concorrentes atuais e os potenciais; e tentar descobrir de onde surgirão e quem serão os novos concorrentes) |
| Passo 5 | Determinar os campos de interesse para cada par produto/mercado (campos da competição e coadjuvantes atuais da empresa; os valorizados pelos clientes e os escolhidos pelos concorrentes) |
| Passo 6 | Identificar o conjunto das armas da competição da empresa e classificar essas armas segundo sua relevância para competir em cada um dos campos de interesse |
| Passo 7 | Calcular a intensidade com que a empresa utiliza as armas da competição e calcular as variáveis quantitativas do modelo |
| Passo 8 | Estabelecer alternativas de estratégia competitiva de negócio com base no mapa estratégico da empresa |
| Passo 9 | Determinar a estratégia competitiva de negócio |
| Passo 10 | Estabelecer a estratégia competitiva operacional, ou seja, as armas da competição e respectivas intensidades |
| Passo 11 | Estabelecer as ações administrativas para implementar a estratégia competitiva operacional |

Fonte: Adaptado de Contador (2008).

A Figura 3 exibe parcialmente a tela do Passo 2 do software fornecendo a configuração dos 14 campos da competição proposta pelo modelo CAC e seus respectivos conceitos. Por meio dela é possível conhecer o conceito de cada campo da competição original do CAC e também customizar os campos que serão usados no processo de seleção de fornecedores para adaptá-los ao tipo de negócio, se necessário for. Para isso, basta clicar no ícone localizado à esquerda do nome do campo.

Figura 3 - Tela parcial do Passo 2 do software para seleção de fornecedores.



Fonte: Autores.

O Quadro 5 exibe a configuração completa dos campos da competição originais do CAC agregados em cinco macro campos.

Quadro 5 - Configuração dos campos da competição.

| Macrocampos da competição | Campos da competição |
|---|---|
| Competição em preço | Competição em preço propriamente dito Competição em condições de pagamento Competição em prêmio e/ou promoção |
| Competição em produto (bem ou serviço) | Competição em projeto do produto Competição em qualidade do produto Competição em diversidade de produto |
| Competição em atendimento | Competição em acesso ao atendimento Competição em projeto do atendimento Competição em qualidade do atendimento |
| Competição em prazo | Competição em prazo de entrega do produto Competição em prazo de atendimento |
| Competição em imagem | Competição em imagem do produto e da marca Competição em imagem de empresa confiável Competição em imagem em responsabilidade social (socioambiental) |

Fonte: Contador (2008).

No Passo 3 do procedimento são definidos os campos da competição em que a empresa deseja obter vantagem competitiva. O software permite escolher até quatro campos, (deve-se obrigatoriamente escolher três), e essa escolha deve ser feita de acordo com a ordem de importância definida pela empresa contratante. Caso tenha sido formulada a estratégia

competitiva da empresa (opção fornecida no Passo 1), os campos decididos na aplicação desse processo estarão visíveis na tela da Figura 4 e a opção para importar estará disponível. O software permite a substituição desses campos, caso o usuário deseje. Ao optar pela importação, a mensagem “deseja importar os campos da competição decididos na estratégia competitiva da empresa?” desaparece da tela e os campos da competição são transportados para as caixas correspondentes da tela da (Figura 5). O usuário poderá então alterar algum campo, caso deseje.

Figura 4 - Decisão dos os campos da competição em que a empresa deseja obter vantagem competitiva.

| Estudo | 1º campo | 2º campo | 3º campo | 4º campo |
|--|---|---|-------------------------|----------|
| Ilustração para o artigo em revista [Produto P Mercado Nacional] | Macrocampo Produto (bem ou serviço): Projeto do Produto | Macrocampo Produto (bem ou serviço): Qualidade do Produto | Macrocampo Preço: Preço | |

Fonte: Autores.

Figura 5 - Decisão pelos campos da competição da estratégia competitiva da empresa.

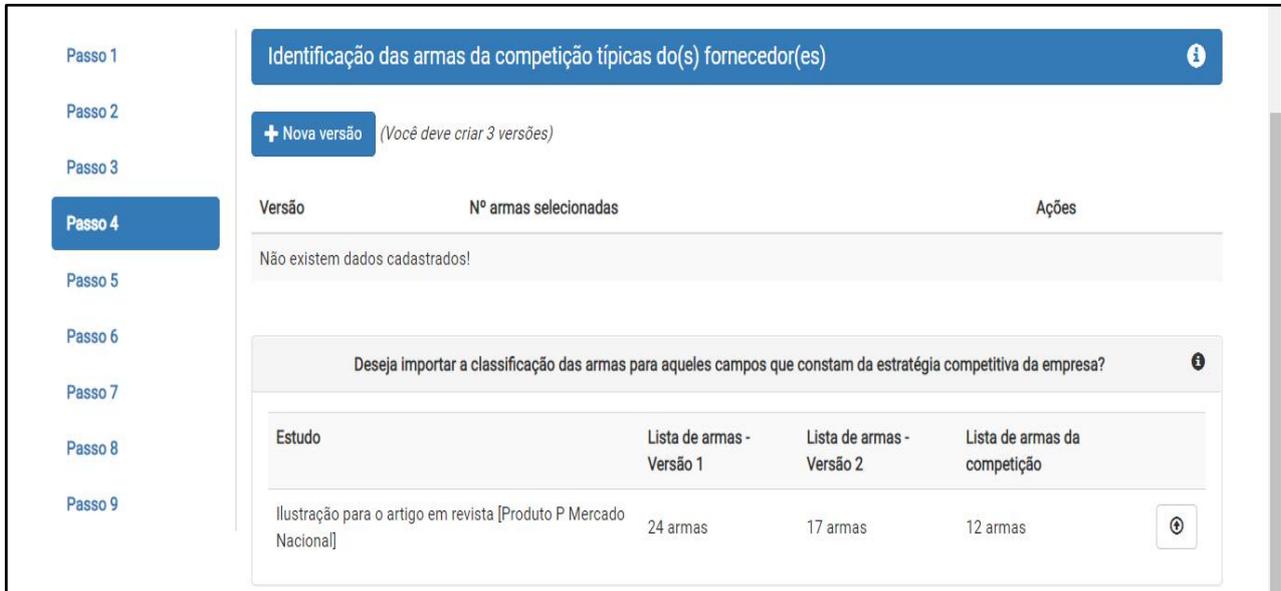
| Estudo | 1º campo | 2º campo | 3º campo | 4º campo |
|--|--------------------|----------------------|----------|----------|
| Ilustração para o artigo em revista [Produto P Mercado Nacional] | Projeto do Produto | Qualidade do Produto | Preço | |

Fonte: Autores.

No Passo 4 é feita a identificação das armas da competição típicas do fornecedor. A tela correspondente a esse passo oferece a possibilidade de importar a relação de armas da competição que foram identificadas durante a formulação da estratégia da empresa, o que não está visível no exemplo (Figura 6).

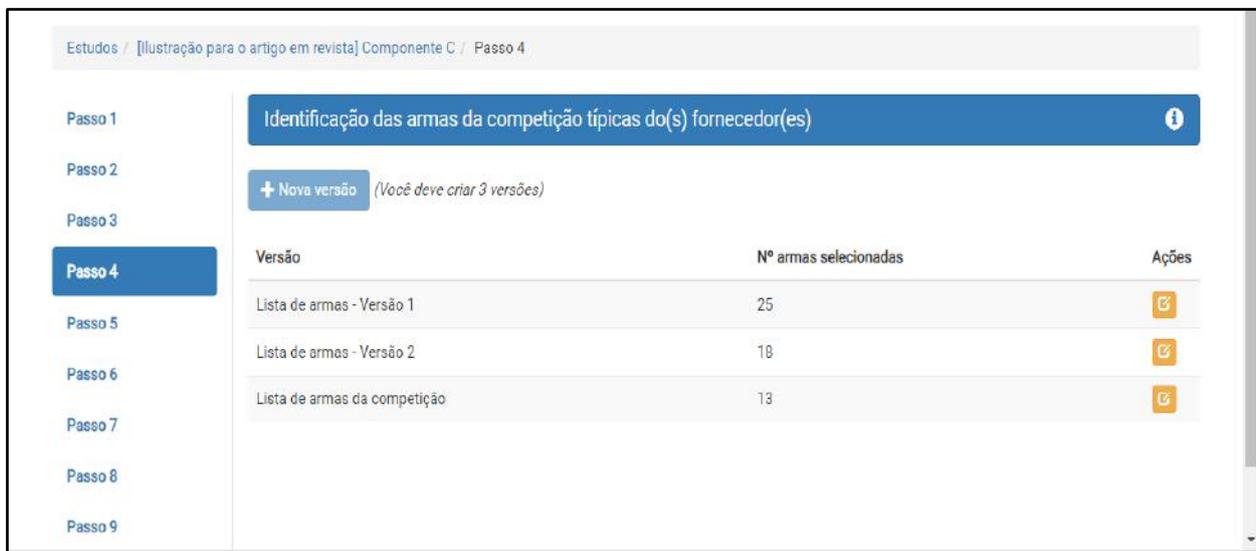
Caso a empresa fornecedora atue no mesmo segmento de negócio da contratante, as armas da competição poderão ser importadas, pois são as mesmas para ambas as empresas. Ao clicar no comando de importação, as três versões de armas são entronizadas no sistema e a mensagem de importação de armas desaparece da tela (Figura 7).

Figura 6 - Opção pela importação das armas da competição da empresa contratante.



Fonte: Autores.

Figura 7 - Identificação das armas da competição típicas do fornecedor.



Fonte: Autores.

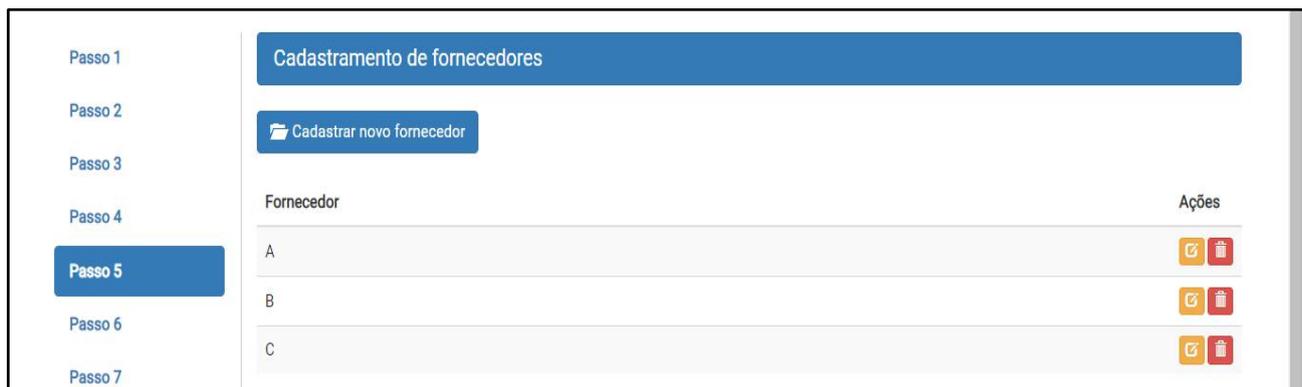
Caso não se opte pela sua importação, novo rol de armas deve ser identificado focando o tipo de negócio dos fornecedores, cujo procedimento é a seguir comentado.

As pesquisas comprovaram que qualquer segmento econômico usa de 40 a 50 armas da competição, que é a quantidade que deve resultar na Lista de Armas Versão 3 (Passo 4 do software). E deve conter armas de todas as áreas da empresa (armas administrativas, de atendimento, de planejamento, de produção), pois a competitividade de uma empresa depende do esforço de quase todas suas áreas. Para chegar a essa quantidade de armas, são feitas três versões. Para gerar a Lista de Armas Versão 1,

deve-se partir da relação das 181 armas disponibilizadas no software e escolher aquelas que têm potencial para se tornarem armas da competição, utilizando-se perto de 80 armas. A Lista de Armas Versão 2 deverá ter uma quantidade de armas menor, fundindo algumas e eliminando outras. Na construção dessa lista, o software permite alterar o nome, conceito ou conteúdo da arma para adaptá-la à empresa em questão. A Lista de Armas Versão 3 conterá as armas da competição que são escolhidas a partir da versão anterior por critérios fornecidos nas telas de ajuda do software.

No Passo 5 é feito o cadastramento dos possíveis fornecedores utilizando-se a tela da Figura 8, que exhibe três fornecedores já cadastrados.

Figura 8 - Cadastramento dos fornecedores candidatos ao fornecimento.

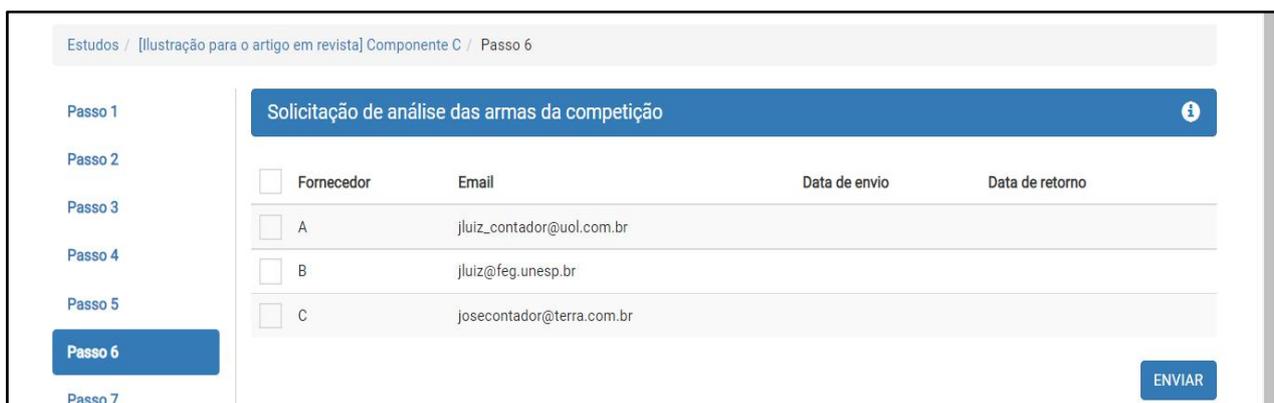


Fonte: Autores.

O Passo 6 (Figura 9) é opcional. Pode ser acionado pela empresa contratante para solicitar o auxílio de um consultor para avaliar se a seleção das armas da competição está adequada. É conveniente que assim o faça principalmente se a empresa fornecedora atuar em segmento de negócio diferente da contratante. Por exemplo, uma montadora pode estar contratando fornecimento de sistemas eletrônicos para o veículo. Talvez ela não esteja perfeitamente habilitada para identificar as armas da competição desse tipo de negócio.

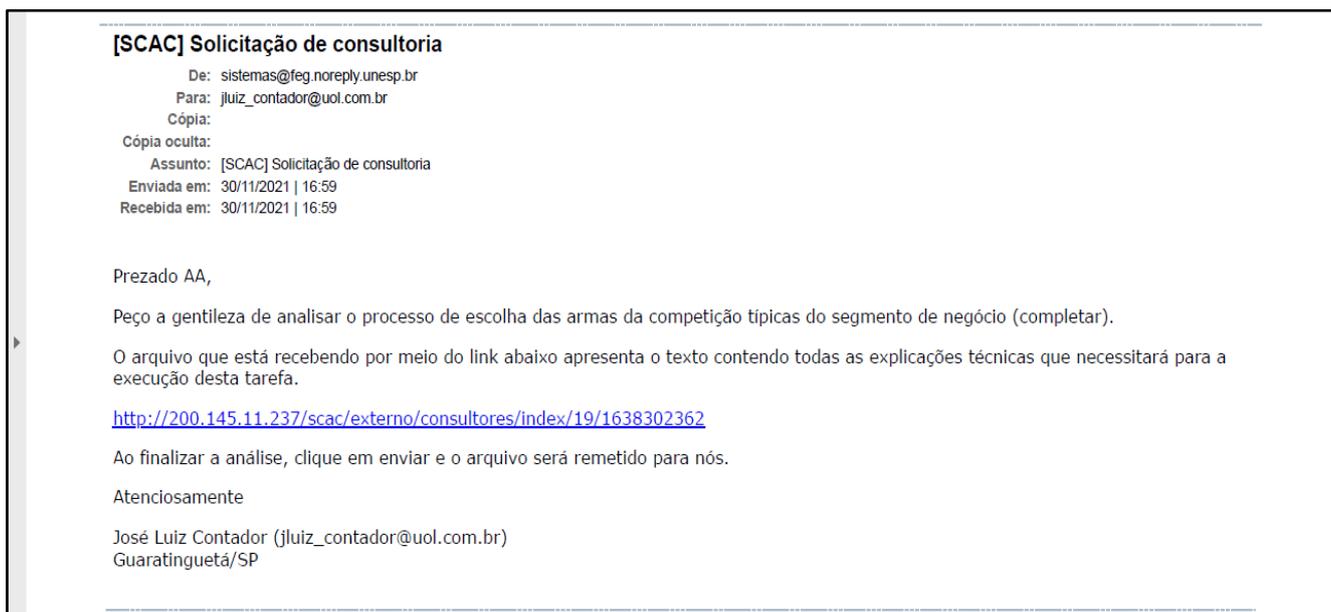
Para requerer essa solicitação a empresa deve cadastrar o consultor como um fornecedor, selecioná-lo e clicar em enviar. Na tela da Figura 9 esse consultor é o “fornecedor A”. Ele receberá um e-mail (Figura 10) no endereço cadastrado com as explicações técnicas necessárias, as três versões das armas e terá acesso para alterá-las. Ele poderá então incluir, alterar ou excluir armas da competição. Ao clicar em Finalizar, o arquivo será automaticamente encaminhado à empresa solicitante.

Figura 9 - Solicitação de auxílio do consultor sobre a escolha das armas da competição.



Fonte: Autores.

Figura 10 - E-mail recebido pelo consultor.



Fonte: Autores.

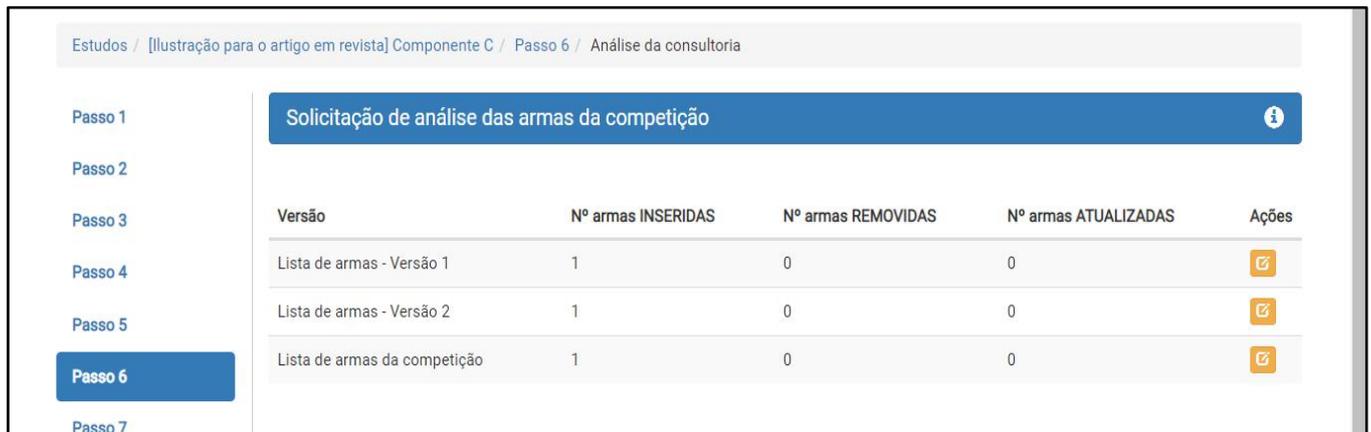
A Figura 11 exibe a tela após o retorno do consultor, com as respectivas datas de envio e de retorno. Ao clicar em “abrir” a empresa pode visualizar a análise do consultor (Figura 12, mostrando que, no exemplo, foi inserida uma nova arma da competição). Como ela não estava presente nas duas versões anteriores foi necessário inseri-la também nessas versões

Figura 11 - Tela após o retorno do consultor.



Fonte: Autores.

Figura 12 - Análise do consultor.

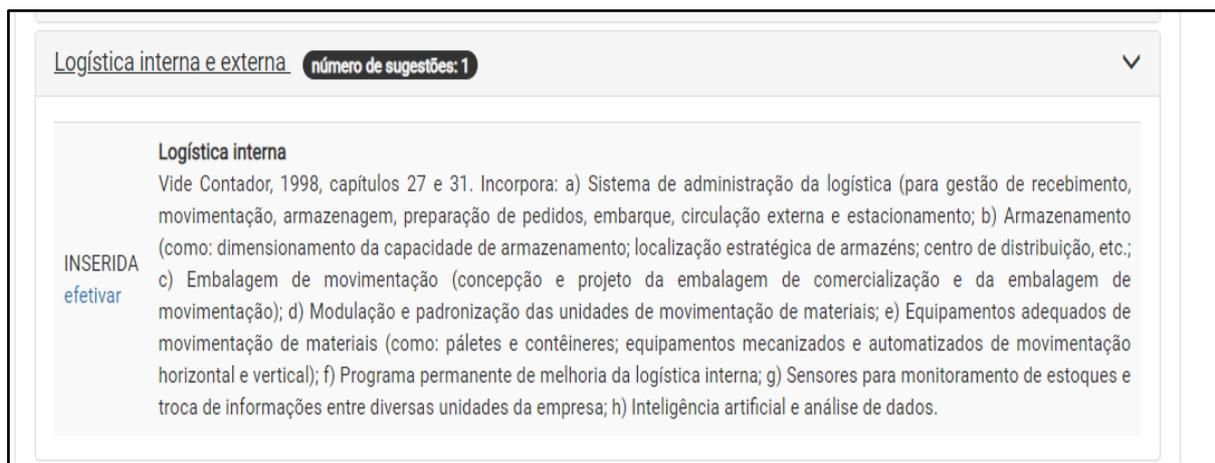


| Versão | Nº armas INSERIDAS | Nº armas REMOVIDAS | Nº armas ATUALIZADAS | Ações |
|------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------|
| Lista de armas - Versão 1 | 1 | 0 | 0 | |
| Lista de armas - Versão 2 | 1 | 0 | 0 | |
| Lista de armas da competição | 1 | 0 | 0 | |

Fonte: Autores.

Ao clicar em “ações” na linha da “Lista de armas da competição” da Figura 12, serão exibidas as sugestões do consultor. No exemplo, o consultor sugeriu a inserção da arma “Logística interna” na lista de armas da competição (Figura 13). Se a empresa deseja efetivar essa sugestão, ele deve clicar em “Efetivar”.

Figura 13 - Sugestão do consultor - inserção da arma “Logística interna”.



Logística interna e externa número de sugestões: 1

Logística interna
Vide Contador, 1998, capítulos 27 e 31. Incorpora: a) Sistema de administração da logística (para gestão de recebimento, movimentação, armazenagem, preparação de pedidos, embarque, circulação externa e estacionamento; b) Armazenamento (como: dimensionamento da capacidade de armazenamento; localização estratégica de armazéns; centro de distribuição, etc.; c) Embalagem de movimentação (concepção e projeto da embalagem de comercialização e da embalagem de movimentação); d) Modulação e padronização das unidades de movimentação de materiais; e) Equipamentos adequados de movimentação de materiais (como: paletes e contêineres; equipamentos mecanizados e automatizados de movimentação horizontal e vertical); f) Programa permanente de melhoria da logística interna; g) Sensores para monitoramento de estoques e troca de informações entre diversas unidades da empresa; h) Inteligência artificial e análise de dados.

INSERIDA
efetivar

Fonte: Autores.

No Passo 7 (Figura 14) é feita a classificação das armas quanto à relevância para os campos da competição da empresa e apresenta duas Abas: a classificação propriamente dita (opções Relevante – R; Semirrelevante – S e Irrelevante – I) e a de resultado obtido.

Veja que o sistema permite importar a classificação que foi feita quando da formulação da estratégia competitiva (opção oferecida no Passo 1 do procedimento). Para isso basta clicar na setinha preta (a pergunta sobre importação é feita para cada campo da competição). Se contratante e fornecedores atuarem em um mesmo segmento de negócio, deve-se optar pela importação, pois possuem igual rol de armas da competição. Mas as armas incluídas por sugestão do consultor devem ser classificadas para todos os campos, e todas as armas devem ser classificadas para os campos que diferem daqueles que compõem a estratégia competitiva da empresa.

Figura 14 - Classificação das armas quanto à relevância.

Passo 1

Passo 2

Passo 3

Passo 4

Passo 5

Passo 6

Passo 7

Passo 8

Passo 9

Classificação das armas quanto à relevância para os campos da competição da empresa

Deseja importar, para o campo selecionado, as classificações das armas definidas na estratégia competitiva da empresa?

Estudo

Ilustração para o artigo em revista [Produto P Mercado Nacional]

Classificação Resultados

Campo da competição escolhido:

Projeto do Produto

| Armas de atendimento: Organização do atendimento | CLASSIFICAÇÃO |
|--|---------------|
| Acesso à empresa e/ou aos seus postos de atendimento | |

Fonte: Autores.

A Figura 15 exibe o resultado obtido após a classificação das armas, que representam os *valores ideais* para as variáveis descritas a seguir (valores ideais são determinados a partir da intensidade conjunta das armas, que é definida considerando-se a classificação para todos os campos simultaneamente. Essas regras podem ser encontradas em Contador, 2008, p. 403):

- Foco das armas em cada um dos campos da competição;
- Dispersão das armas para cada um dos campos da competição, que mede o esforço aplicado nas armas que são irrelevantes para competir em cada campo, calculada da mesma forma que o foco, mas considerando as armas irrelevantes. É o oposto do foco;
- Aproveitamento, que indica a capacidade de a empresa ser competitiva com menor custo e é medido pela diferença entre o foco e a dispersão das armas da competição no mesmo campo. O uso da palavra “aproveitamento” se justifica porque a dispersão significa desperdício de recursos para determinada estratégia competitiva (Contador, 2008, p. 121-123); e
- essas três variáveis em relação ao conjunto dos três campos da competição, que **não** é a média dos valores nos três campos. O foco conjunto, por exemplo, indica o poder competitivo da empresa simultaneamente nesses três campos e é calculado a partir da *intensidade-conjunta* das armas da competição que, por sua vez, é determinada considerando a relevância das armas para os todos os campos simultaneamente.

A tela de ajuda do software referente à Aba “Resultado” do Passo 7 apresenta o procedimento utilizado para determinação dos valores do foco-conjunto e da dispersão-conjunta.

Figura 15 - Resultado obtido após a classificação das armas.

| | Projeto do Produto | Qualidade do Produto | Preço | VALORES CONJUNTOS |
|----------------|--------------------|----------------------|-------|-------------------|
| FOCO | 1.00 | 0.92 | 0.72 | 0.93 |
| DISPERSÃO | 0.27 | 0.27 | 0.46 | 0.29 |
| APROVEITAMENTO | 0.73 | 0.65 | 0.26 | 0.64 |
| ORDEM DO FOCO | 1º | 2º | 3º | |

Fonte: Autores.

No Passo 8 é feito o contato com os possíveis fornecedores, utilizando a tela da Figura 16, selecionando os fornecedores e clicando em enviar. Estes receberão um e-mail semelhante ao exibido na Figura 10 com as explicações necessárias. Quando os fornecedores retornarem suas respostas, a tela da Figura 16 indicará a data desta ocorrência.

Figura 16 - Tela de envio e retorno de mensagem com os fornecedores.

| Fornecedor | Email | Data de envio | Data de retorno |
|----------------------------|---------------------------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> A | jluiz_contador@uol.com.br | | |
| <input type="checkbox"/> B | jluiz@feg.unesp.br | 01/12/2021 06:42 | 01/12/2021 06:46 |
| <input type="checkbox"/> C | josecontador@terra.com.br | 01/12/2021 06:42 | 01/12/2021 07:00 |

Fonte: Autores.

O fornecedor preencherá um relatório (Figura 17) fornecendo a avaliação da intensidade (Int) com que sua empresa utiliza cada arma e a dificuldade (baixa, média, alta) para elevar a intensidade atual da arma ao seu máximo valor (5). Essa dificuldade deve ser avaliada considerando o custo, o tempo e/ou ainda as barreiras tecnológicas/culturais para intensificar essa arma. Feita essa avaliação o software calcula o esforço (E) para elevar a arma à sua intensidade ideal, dado por

$$E = (\text{Int Ideal} - \text{Int Atual}) \times \text{Fator}, \text{ se } \text{Int Ideal} \geq \text{Int Atual}; E = 0, \text{ caso contrário,}$$

onde Fator = {2, 3 ou 5} para dificuldades baixa média e alta, respectivamente.

O software solicita ainda do fornecedor que ele justifique a capacitação da empresa em cada arma que foi avaliada com intensidade 4 ou 5. Para auxiliar essa justificativa pode-se tomar por base a descrição do conteúdo da arma fornecida no Passo 4. Esse conteúdo refere-se ao estado mais avançado da arma.

Ao clicar no ícone de “abrir” na tela do Passo 8, a empresa visualizará as informações inseridas pelos fornecedores (Aba Relatório do fornecedor). A tela da Figura 17 exhibe, parcialmente, o relatório preenchido pelo fornecedor B.

Figura 17 - Tela (parcial) do relatório preenchido pelo fornecedor B.

| | | <i>INTENSIDADE IDEAL</i> | <i>INTENSIDADE FORNECEDOR</i> | <i>DIFICULDADE</i> | <i>ESFORÇO</i> | <i>JUSTIFICATIVA</i> |
|--|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------|
| Armas de atendimento: Organização do atendimento | | | | | | |
| <i>1</i> Acesso à empresa e/ou aos seus postos de atendimento | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="Alta"/> | <input type="text" value="0"/> | | |
| Armas de atendimento: Relacionamento pessoal no atendimento | | | | | | |
| <i>1</i> Cortesia no atendimento | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="Baixa"/> | <input type="text" value="0"/> | | |

Fonte: Autores.

As telas das Figuras 18a e 18b exibem os resultados com base nas informações inseridas pelos fornecedores B e C, respectivamente, quais sejam, os valores das variáveis foco, dispersão e aproveitamento, tanto para os campos individuais como para o conjunto de campos da competição nos quais a empresa pretende obter vantagem competitiva. Esses valores aparecem cotejados com aqueles referentes aos valores ideais. Fornece ainda o valor do *Esforço Total*, dado pela soma da variável *E* para todas as armas da competição. É um número adimensional sem significado físico que serve apenas comparar entre vários fornecedores aquele que possui menor dificuldade em alcançar a intensidade ideal das armas da competição.

Figura 18a - Resultados com base nas informações inseridas pelo fornecedor B.

| | Projeto do Produto | Qualidade do Produto | Preço | VALORES CONJUNTOS |
|---|--------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| <i>Valores apresentados: IDEAL / FORNECEDOR</i> | | | | |
| FOCO | 1.00 / 0.65 | 0.92 / 0.60 | 0.72 / 0.68 | 0.93 / 0.63 |
| DISPERSÃO | 0.27 / 0.67 | 0.27 / 0.67 | 0.46 / 0.63 | 0.29 / 0.66 |
| APROVEITAMENTO | 0.73 / -0.02 | 0.65 / -0.07 | 0.26 / 0.05 | 0.64 / -0.03 |
| ORDEM DO FOCO | 1° / 2° | 2° / 3° | 3° / 1° | |
| ESFORÇO TOTAL | | | | 39 |

Fonte: Autores.

Figura 18b - Resultados com base nas informações inseridas pelo fornecedor C.

| | Projeto do Produto | Qualidade do Produto | Preço | VALORES CONJUNTOS |
|---|--------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| <i>Valores apresentados: IDEAL / FORNECEDOR</i> | | | | |
| FOCO | 1.00 / 0.75 | 0.92 / 0.76 | 0.72 / 0.76 | 0.93 / 0.77 |
| DISPERSÃO | 0.27 / 0.73 | 0.27 / 0.77 | 0.46 / 0.74 | 0.29 / 0.74 |
| APROVEITAMENTO | 0.73 / 0.02 | 0.65 / -0.01 | 0.26 / 0.02 | 0.64 / 0.03 |
| ORDEM DO FOCO | 1° / 3° | 2° / 1° | 3° / 1° | |
| ESFORÇO TOTAL | | | | 18 |

Fonte: Autores.

4. Resultados e Discussão

No último passo do software é feita a análise para escolha do fornecedor que mais pode contribuir para a vantagem competitiva da empresa contratante. A Figura 19 exhibe essa tela, um campo livre para a empresa contratante decidir sobre de qual fornecedor ou fornecedores contratar o produto (bem ou serviço) e justificar sua decisão. Essa análise é realizada sob alguns critérios abordados na seção seguinte, utilizando como exemplo um estudo realizado em um segmento de confecção de vestuário.

Figura 19 - Decisão e justificativa da empresa.



The screenshot displays a web-based interface for a decision-making process. At the top, a breadcrumb trail reads 'Estudos / [Ilustração para o artigo em revista] Componente C / Passo 9'. On the left, a vertical sidebar lists steps from 'Passo 1' to 'Passo 9', with 'Passo 9' highlighted in blue. The main content area has a blue header 'Decisão' with an information icon. Below it, the text 'Decisão e justificativa' is followed by a large, empty text input field. A 'SALVAR' button is positioned at the bottom right of the input area.

Fonte: Autores.

4.1 Resultado da aplicação do método em um caso real

O exemplo apresentado a seguir teve como contratante uma grande empresa de confecção e tem por objetivo discutir os critérios de análise e decisão para a escolha do fornecedor segundo o método aqui exposto.

Como o software não estava ainda disponível, o processo foi aplicado manualmente, e os resultados aqui expostos, exibidos no Quadro 6, foram obtidos a partir dos dados originais fornecidos por Terriaga (2019). Os candidatos a fornecedores são representados por cinco empresas de confecção (denominadas com letras de A a E) localizadas no bairro do Bom Retiro na cidade de São Paulo. São empresas de pequeno porte que realizam etapas do processo produtivo para a contratante, como costura e bordado. Essas empresas estão próximas às unidades produtivas da contratante.

Os campos da competição (Qualidade de produto) e coadjuvantes (Prazo de entrega e Imagem de empresa confiável) foram escolhidos pela própria contratante. A primeira linha do Quadro 6 fornece os valores do foco e da dispersão ideais para os campos da competição acima citados

Os estudos feitos por Contador (2008, p. 127-154) com 174 empresas de 12 segmentos de negócio diferentes, mostraram que, na média dessas pesquisas, o foco das armas no campo da competição da empresa (o primeiro escolhido) explica 79,2% da sua competitividade, conforme já apontado na seção 2.2. Mostraram também que a dispersão das armas no campo da competição da empresa não a influência. Assim, para ampliar suas vantagens competitivas, a empresa deve contratar o fornecedor que possua maior valor do foco nesse campo. E deve, portanto, ser o principal critério a se observar na escolha do fornecedor.

Os resultados apresentados no Quadro 6 mostram que os fornecedores A e C estão melhores posicionados segundo esse critério, e bastante próximos entre si. Os demais critérios a seguir discutidos devem ser considerados como critério de desempate ou para confirmação do primeiro classificado.

Sugere-se, em seguida, considerar o foco-conjunto, que indica a força competitiva dos fornecedores no conjunto de campos que a empresa contratante escolheu para obter vantagem competitiva. Esse critério mostra um empate entre os dois fornecedores já citados e não classifica nenhum outro fornecedor à frente deles.

Em seguida, deve-se considerar a variável “esforço”, parâmetro representado por um número adimensional sem significado físico que serve para comparar os fornecedores com respeito ao nível de dificuldade para alcançarem o valor do foco-conjunto ideal. Esse critério coloca o fornecedor A à frente do C.

Quadro 6 - Resultados do processo a partir de dados obtidos em Terriaga (2019).

| Fornecedor | Qualidade do produto | | Prazo de entrega | | Imagem de empr confiável | | Valores conjuntos | | | |
|--------------|----------------------|------|------------------|------|--------------------------|------|-------------------|------|----------|---------|
| | Foco | Disp | Foco | Disp | Foco | Disp | Foco | Disp | Aproveit | Esforço |
| Ideal | 0,95 | 0,44 | 0,78 | 0,44 | 0,68 | 0,55 | 0,94 | 0,34 | 0,60 | 0 |
| A | 0,79 | 0,79 | 0,75 | 0,82 | 0,81 | 0,70 | 0,79 | 0,81 | -0,02 | 83 |
| B | 0,54 | 0,47 | 0,47 | 0,54 | 0,52 | 0,50 | 0,53 | 0,51 | 0,02 | 189 |
| C | 0,81 | 0,71 | 0,66 | 0,76 | 0,78 | 0,70 | 0,79 | 0,73 | 0,06 | 90 |
| D | 0,75 | 0,80 | 0,79 | 0,76 | 0,82 | 0,79 | 0,74 | 0,79 | -0,05 | 88 |
| E | 0,75 | 0,70 | 0,71 | 0,70 | 0,68 | 0,68 | 0,74 | 0,74 | 0,00 | 141 |

Nota: Disp = Dispersão; Aproveit. = Aproveitamento. Fonte: Autores.

A variável Aproveitamento (diferença entre valores conjuntos do foco e da dispersão) deve ser analisada em seguida. Ela mostra que o fornecedor C investiu menos do que o fornecedor A na capacitação das armas que não promovem vantagem competitiva nos campos da competição de interesse, o que pode significar custos operacionais menores e, portanto, maior margem de negociação sobre o preço do bem a ser fornecido pelo fornecedor C.

Por último, devem-se analisar os valores relativos aos focos nos três campos. Observa-se, dos valores ideais, que o foco no campo da competição é maior que o foco nos campos coadjuvantes. Segundo esse critério, o fornecedor C vence o fornecedor A.

Desta análise, deve-se classificar como vencedor o fornecedor C sem, contudo, se descartar o fornecedor A, que poderá atender melhor a outros critérios que a contratante possa por ventura considerar.

4.2 Comparação do método apresentado com outros que adotam a abordagens da vantagem competitiva

Na análise da literatura foram identificados dois métodos que adotam a abordagens da vantagem competitiva na seleção de fornecedores, o de Alencar *et al.* (2007), e o de Carmo *et al.* (2011). O primeiro usa os critérios qualificadores e os ganhadores de pedido, propostos por Terry Hill (1993), que foram amplamente divulgados por de Slack (1993; 1997), apontados pela empresa contratante. Adota os primeiros critérios como filtro para eliminar os fornecedores não suficientemente capacitados e, os segundos, para selecionar o fornecedor. O modelo de Carmo *et al.* (2011) cria uma função objetivo para selecionar fornecedores para usina de biodiesel que considera seis fatores com respectivos pesos, entre eles, ambiental e social.

Alencar *et al.* (2007) baseia-se no modelo da RBV (obtenção de vantagem competitiva por meio das competências internas), enquanto que o método de Carmo *et al.* (2011) está mais próximo do modelo de Organização Industrial (Porter): como o fornecedor se posiciona em relação fatores ambientais e sociais.

O modelo CAC, por sua vez, com seus nove alvos da competição, expande os cinco objetivos de desempenho da manufatura (Slack, 1991) e o atributo socioambiental (Carmo *et al.* 2011) em nove objetivos de desempenho que envolvem a empresa toda, pelo acréscimo dos alvos: novidade (associada aos campos projeto do produto e projeto do atendimento); acessibilidade (associada a campo acesso ao atendimento); desejabilidade (associada ao campo imagem do produto e da marca); e responsabilidade social (cívica e ambiental) que é associada ao campo responsabilidade social. Assim, o procedimento aqui descrito apresenta um conjunto de possíveis alternativas para obtenção de vantagem competitiva mais amplo dos que os dois outros modelos encontrados na literatura, uma vez que se baseia no modelo CAC.

O modelo de Alencar *et al.* (2007) não é um modelos de alinhamento de estratégias, não mostra como utilizar os recursos internos para obtenção de vantagem competitiva nos critérios ganhadores de pedido (recursos dos fornecedores são uma caixa preta), enquanto que o método aqui proposto identifica a intensidade das armas (competência interna da empresa) para a necessária obtenção de vantagem competitiva em cada campo da competição.

O método de Carmo *et al.* (2011) é um modelo de alinhamento, mas é inflexível, atende apenas o caso de fornecedores de biodiesel e não permite à empresa definir sua própria estratégia de negócio. Por meio dos pesos dados aos diversos fatores, mostra como alinhar as estratégias operacionais (representadas pelos próprios fatores) à de negócio (representada pela função objetivo). Porém, como essa função objetivo é única para todas as aplicações do modelo, uma dada usina não pode definir sua própria estratégia operacional.

5. Conclusão

O objetivo do presente artigo foi mostrar um aperfeiçoamento do procedimento proposto por Contador *et al.* (2012) para seleção de fornecedor pelo critério da vantagem competitiva e apresentar o software autoinstrutivo que se constitui em um artefato para facilitar essa tarefa.

O procedimento é justificado pelas pesquisas realizadas por Contador (2008, p. 127-154), que concluiu que quanto maior o foco, mais competitiva é a empresa, o que leva a escolher o fornecedor que tenha maior foco nos campos da competição escolhidos pela contratante.

Assim, pode-se afirmar que esse procedimento impulsiona as vantagens competitivas da empresa, e, como afirma Porter (1985), a importância da vantagem competitiva dificilmente poderia ser maior. Com foco na estratégia competitiva de negócio da contratante, constituída pelos campos onde decidiu competir em um par produto/mercado, busca-se identificar o fornecedor que tem as armas da competição mais alinhadas à estratégia competitiva de negócio da contratante.

É importante salientar que a contratante deve incentivar e mesmo auxiliar os fornecedores estratégicos a aprimorar as armas necessárias para alcançar o foco ideal. É interessante que esse movimento se estenda por toda a cadeia de suprimentos do segmento, o que criará sinergia para que o produtor final possa colocar no mercado produtos cada vez mais competitivos. Esse movimento foi observado no passado recente com os programas de Qualidade Total e Just-in-time.

5.1 Singularidades

Com relação ao software, podem-se destacar as seguintes características, que lhe confere singularidades:

- 1) é interativo com o fornecedor, permitindo que ele próprio alimente as informações no sistema;
- 2) permite que o fornecedor conheça a “regra do jogo” (qual o critério adotado no processo de seleção), bastando que a contratante informe sua estratégia competitiva aos fornecedores, o que pode e deve ser feito no e-mail a eles enviado. Assim, o fornecedor poderá contribuir para a vantagem competitiva da empresa contratante e criar uma relação de confiança entre contratante e contratada;
- 3) permite que o critério seja estendido a toda cadeia de fornecimento (o software é de livre acesso e pode ser utilizado também pelos fornecedores de níveis secundários);
- 4) conduz o usuário na aplicação do método sem que haja necessidade de conhecimentos teóricos sobre estratégia competitiva e vantagem competitiva, pois é autoinstrutivo; e
- 5) fornece cerca de 180 armas da competição que representam pelo menos 90% das técnicas operacionais que uma empresa do segmento pode utilizar, permitindo que tanto contratante como fornecedores promova uma ampla análise da sua capacitação interna.

Há ainda outra singularidade, que decorre da abordagem pela vantagem competitiva, que é diferente de outras abordagens.

O Quadro 7 compara alguns critérios citados frequentemente na literatura e com algumas armas da competição. Várias dessas armas serão relevantes para campos da competição que provavelmente estarão presentes na estratégia competitiva de negócio das empresas contratantes. Assim, o critério de seleção de fornecedores pela ótica da vantagem competitiva fundamentada no CAC acaba por reunir em si um conjunto desses outros critérios frequentemente utilizados pelas empresas, mostrando-se então mais completo do que cada um deles individualmente, uma importante singularidade do método.

Quadro 7 - Relação entre alguns critérios citados na literatura e armas da competição.

| Armas da competição | Críticos citados na literatura |
|---|--|
| Relacionamento cooperativo com fornecedor | Capacidade de relacionamento e cooperação; Relacionamento cooperativo |
| Parceria com fornecedores | Parceria |
| Controle e melhoria da qualidade | Qualidade |
| Tecnologia adequada ao processo produtivo | Capacidade tecnológica |
| Tecnologia inovadora de processo | |
| Automação do processo produtivo | |
| Definição da capacidade produtiva | Capacidade de produção |
| Várias armas relativas à organização da administração | Gestão e organização |
| Várias armas relativas à finanças | Posição financeira |
| Gestão do conhecimento | Transferência de conhecimento |
| Disponibilidade de recursos financeiros | Investimentos em ativos específicos |

Fonte: Contador *et al.* (2012).

5.2 Implicações e contribuições para a teoria e a prática

Este artigo e o software disponível em <https://supplier.camposearmas.com.br> (Contador, J. Luiz, 2021) contribuem para o conhecimento da Administração e para a prática gerencial, e são destinados a pesquisadores acadêmicos, altos e médios dirigentes e consultores:

Aos pesquisadores acadêmicos, apresentam um novo critério para selecionar fornecedores, que é baseado no critério da vantagem competitiva.

Aos pesquisadores acadêmicos e consultores, oferecem o link para o software <https://strategy2.camposearmas.com.br> (Contador, J. Luiz, 2019), que dá acesso a uma biblioteca contendo 181 armas (recursos) que pode ser utilizada em estudos empíricos sobre vantagem competitiva usando as mais diversas metodologias.

Aos altos dirigentes e consultores, oferecem o mesmo link que permite (re)formular a estratégia competitiva de uma empresa, um procedimento também autoinstrutivo baseado no processo fornecido pelo modelo CAC (Contador, 2008).

Aos médios dirigentes e consultores, oferecem o procedimento para seleção de fornecedor pelo critério da vantagem competitiva, que se constitui em um artefato para facilitar essa tarefa.

Enfim, o software é fruto de desenvolvimento tecnológico e configura-se num produto tecnológico que facilita uma importante tarefa da empresa – selecionar seus fornecedores.

5.3 Limitações

Este artigo e o software disponível em <https://supplier.camposearmas.com.br> (Contador, J. Luiz, 2021) só se aplicam à seleção de fornecedores pelo critério da vantagem competitiva.

5.4 Recomendações de pesquisas futuras

Recomendam-se para pesquisas futuras a aplicação do software disponível em <https://supplier.camposearmas.com.br> (Contador, J. Luiz, 2021) em conjunto com este artigo à seleção de fornecedores dos mais diversos segmentos econômicos.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento de Científico e Tecnológico - CNPq sob o programa de Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora.

Referências

- Aken, J.E. van. (2005). Management Research as a Design Science: Articulating the Research Products of Mode 2 Knowledge Production in Management. *British Journal of Management*, 16(1), 19-36.
- Alencar, L. H., Almeida, A. T. & Mota, C. M. M. (2007). Sistemática proposta para seleção de fornecedores em gestão de projetos. *Gestão & Produção*, 14 (3), 477-487.
- Almeida, T. E. de. (2020). Challenges in the logistical management of a cookie manufacturing microenterprise from the perspective of primary and support activities integration. *Research, Society and Development*, 9(8), e722986023. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6023>.
- Arenales, M., Armentano, V., Morabito, R., & Yanasse, H. (2007). *Pesquisa operacional: para cursos de engenharia*. Elsevier
- Barney, Jay. (1986). Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy. *Management Science*, 32 (10), 1231-1241.
- Barney, Jay. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1).
- Bassotto, L. C., Pereira, A. L. C., & Putti, F. F. (2021). Analysis of communication in a higher education institution located in the State of São Paulo. *Research, Society and Development*, 10(1), e20510111633. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11633>.
- Borges de Araújo, M. C., Hazin, A. L. & Coelho, J. (2015). Structuring a model for supplier selection. *Management Research Review*, 38 (11), 1213–1232.
- Bussler, N. R.C., Baggio, D.K., Storopoli, J.E. (2020). The governance and performance of the community institutions of higher education: a multi-purpose study by Unijuí and Univates. *Research, Society and Development*, 9(7), e613974434. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4434>.
- Carmo, B. B. T., Barros Neto, J. F. & Dutra, N. G. S. (2011). Análise do impacto nos custos de transporte de um modelo de seleção de fornecedores baseado em variáveis socioambientais e de competitividade. *Produção*, 21(3), 466-483.
- Cauchick Miguel, P. A. (org.) (2012). *Metodologia de pesquisa para engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Contador, J. Celso, Ferreira, A. A., Simões, S. A. & Souza, W. J. (2012). IT outsourcing: methodology for selecting suppliers criterion for competitive advantage. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 9(1), 123-146. doi: 10.4301/S1807-17752012000100007.
- Contador, J. Celso. (1995a). Campos da competição. *Revista de Administração*, 30(1), 32-45.
- Contador, J. Celso. (1995b) Armas da competição. *Revista de Administração*, 30(2), 50-64
- Contador, J. Celso. (2008). *Campos e armas da competição*. Saint Paul. 608p.
- Contador, J. Luiz. (2019). Artefato para formulação da estratégia competitiva de empresas. <https://stratgy2.camposearmas.com.br>
- Contador, J. Luiz. (2021). Artefato para seleção de fornecedores pela ótica da vantagem competitiva. Disponível em <https://supplier.camposearmas.com.br>
- Cousins, P. D. & Spekaman, R. (2003). Strategic supply and the management of inter-and intra-organisation relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 9(1), 19-29
- Ellram, L. M. (1990). The supplier selection decision in strategic partnerships. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 26(4), 8–14.
- Figueiredo, A. M. B. de, Vidigal Filho, A. L., Vale, C. L. do, Lovo, O. A., Vidigal, L. L. do V., & Piacentini, A. L. S. (2022). Analysis of costs and formation of the sale price of fruit and vegetables practiced by family farmers marketers in Cacao - RO. *Research, Society and Development*, 11(4), e1711427138. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27138>.
- Figueirêdo, P. R., Lacerda, L. P., Silva, J. M. da, & Brito, A. F. (2021). Simulation study of a dough production process in a bakery. *Research, Society and Development*, 10(13), e570101321850. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21850>.

- Genovese, A., Lenny Koh, S. C., Bruno, G. & Esposito, E. (2013). Greener supplier selection: State of the art and some empirical evidence. *International Journal of Production Research*, 51(10), 2868–2886.
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard business review*, 68(3), 79-91.
- Hill, T. (1993). *Manufacturing strategy*. Macmillan, (2a ed.).
- Igarashi, M., De Boer, L. & Fet, A. M. (2013). What is required for greener supplier selection? A literature review and conceptual model development. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 19(4), 247–263.
- Jabbour, A. B. L. S. & Jabbour, C. J. C. (2009). Are supplier selection criteria going green? Case studies of companies in Brazil. *Industrial Management and Data Systems*, 109(4), 477–495.
- Kar, A. K. & Pani, A. K. (2014). Exploring the importance of different supplier selection criteria. *Management Research Review*, 37(1), 89–105.
- Krogh, G. & Ross, J. (1995). A perspective on knowledge, competence and strategy. *Personal Review*, 24(3), 56-76.
- Lima Jr, F. R. L., Osiro, L. & Carpinetti, L. C. R. (2013). Métodos de decisão multicritério para seleção de fornecedores: Um panorama do estado da arte. *Gestão e Produção*, 20(4), 781–801.
- Lima, H. P., Carmo, J. E. S., & Herculano, M. A. F. C. (2021). The importance of Social Networks as a marketing tool to increase competitive advantage in an IES in Juazeiro do Norte - CE. *Research, Society and Development*, 10(7), e8510710914. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.10914>.
- Morais, M. de O., & Vidigal, H. (2021). Management Process: A proposed model for strategy in companies seeking to obtain organizational competitive advantage. *Research, Society and Development*, 10(9), e44310918388. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18388>.
- Morais, M. de O., Maria, D. F., & Oliveira, L. M. de (2021). The Innovation and Industry 4.0: Proposal for the use of elements for a competitive organization. *Research, Society and Development*, 10(8), e51210817685. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17685>.
- Murad, R. B., Lima, R. S. & Sacomano Neto, Mário. (2015). Gestão de relacionamento com fornecedores em arranjos produtivos locais: o caso do Vale da Eletrônica. *Production*, 25(1), 2015.
- Nielsen I.E., Banaeian N., Golińska P., Mobli H., Omid M. (2014) Green Supplier Selection Criteria: From a Literature Review to a Flexible Framework for Determination of Suitable Criteria. In: Golinska P. (eds) *Logistics Operations, Supply Chain Management and Sustainability*. EcoProduction (Environmental Issues in Logistics and Manufacturing). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07287-6_6
- Okano, M. T., Simões, E. A., & Langhi, C. (2020). Digital business platforms: the power of digital transformation on mobile devices. *Research, Society and Development*, 9(2), e95922097. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2097>.
- Pal, O., Gupta, A. K. & Garg, R. K. (2013). Supplier Selection Criteria and Methods in Supply Chains: A Review. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 7(10), 2667-2673.
- Peixe, A. M. M., Balsan, J., & Pinto, J. S. de P. (2021). Corporate Governance and Information Technology Governance as a competitive advantage in organizations. *Research, Society and Development*, 10(5), e7910514636. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14636>.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*. West Lafayette, Indiana, USA, Chichester, 14(3), 179-88.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Advantage*. Free Press.
- Porter, M. E. How competitive forces shape strategy. (1979). *Harvard Business Review*, 57(2), 137-145.
- Porter, M. E. What is Strategy? (1996). *Harvard Business Review*, 74(6), 61- 78.
- Santos, J. de A., & Alves, S. (2021). Perceptions on voluntary adoption and certification of food safety management system HACCP: a case study of A&B staff in a five-star hotel in Brazil. *Research, Society and Development*, 10(14), e14101421248. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21248>.
- Satyro, W., Sacomano, J. B., Contador, J. C., Almeida, C. A., & Giannetti, B. F. (2017). Process of strategy formulation for sustainable environmental development: basic model. *Journal of Cleaner Production*, 166, 1295-1304.
- Slack, N.; Chambers, S.; Harlan, C; Harrison, A.; & Johnston, R. (1997). *Administração da Produção*. Atlas.
- Slack, Nigel. (1993). *Vantagem competitiva em manufatura*. Atlas.
- Terriaga, K. A. (2019). *Seleção de fornecedores pelo critério da vantagem competitiva: uma aplicação na indústria de vestuário*. Dissertação de Mestrado. Centro Universitário Campo Limpo Paulista.
- Viana, J. C. & Alencar, L. H. (2012). Metodologias para seleção de fornecedores: Uma revisão da literatura. *Produção*, 22(4), 625-636.
- Wastell, D. J.; Sauer, J.; Schmeink, C. (2009). Time for a “design turn” in IS innovation research? A practice report from the home front. *Information Technology & People*, 22(4), 335-350.
- Weber, C. A., Current, J & Benton, W. C. (1991). Vendor selection criteria and methods. *European Journal of Operational Research*, 50(1), 2-18. [http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(91\)90033-R](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(91)90033-R).
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Zaccarelli, S. B. (2000). *Estratégia e sucesso nas empresas*. Saraiva.