



Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa

ISSN: 2674-5895

INDEG-IUL - ISCTE Executive Education

Monteiro, Nathalie; Neto, Alfredo; Maia, Alessandra; Romano, Cezar  
Efeitos das variáveis organizacionais no nível de consolidação da estratégia

Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa,  
vol. 17, núm. 3, 2018, Setembro-Dezembro, pp. 4-17

INDEG-IUL - ISCTE Executive Education

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=568060414003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://www.redalyc.org)

UDEM [redalyc.org](http://www.redalyc.org)

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Efeitos das variáveis organizacionais no nível de consolidação da estratégia

por Nathalie Monteiro, Alfredo Neto, Alessandra Maia e Cezar Romano

**RESUMO:** Considerando o impacto da estratégia nas empresas do setor da construção civil, o artigo, a partir de estudo empírico, foca nas variáveis associadas à estratégia que resultam em uma organização com melhor visão e posicionamento estratégico consolidados. A pesquisa foi baseada em um *survey* que levantou dados de 125 empresas no Brasil. Os dados, relacionados a nove variáveis divididas em dois grupos e três categorias, foram analisados com base na análise multivariada por meio da análise discriminante múltipla. Os resultados mostraram que quanto maior a presença da análise do ambiente de atuação da empresa, da análise da necessidade dos clientes e da análise de desempenho com base em metas e/ou indicadores, maior a tendência da organização de possuir visão e o posicionamento estratégico altamente definidos. Nesse sentido, o artigo incentiva o desenvolvimento da estratégia de forma a criar perenidade e sustentabilidade dos negócios, melhorando resultados no setor da construção civil.

**Palavras-chave:** Indústria da Construção Civil; Estratégia; Gestão da Construção; Teoria da Organização; Ambiente Competitivo

# Efectos de las variables organizacionales en el nivel de consolidación de la estrategia

**RESUMEN:** Considerando el impacto de la estrategia en las empresas del sector de la construcción civil, el artículo, a partir de un estudio empírico, se centra en las variables asociadas a la estrategia que resulta en una organización con mejor visión y posicionamiento estratégico consolidado. La investigación se basó en una encuesta que recopiló datos de 125 empresas en Brasil. Los datos relacionados con nueve variables divididas en dos grupos y tres categorías, fueron analizados en base al análisis multivariante por medio del análisis discriminante múltiple. Los resultados mostraron que cuanto mayor sea la presencia del análisis del entorno operativo de la empresa, el análisis de las necesidades del cliente y el análisis de desempeño en función de los objetivos y / o indicadores, mayor es la tendencia de la organización a tener una visión y un posicionamiento estratégico altamente definido. En este sentido, el artículo incentiva el desarrollo de la estrategia para crear sostenibilidad empresarial, mejorando los resultados en el sector de la construcción civil.

**Palabras clave:** Industria de la Construcción Civil; Estrategia; Gestión de la Construcción; Teoría de la Organización; Ambiente Competitivo

# Organizational variables effects in the strategy consolidation level

**ABSTRACT:** Considering the impact of the strategy on companies in the civil construction sector, the article focuses on variables associated to the strategy that result in an organization with better vision and strategic positioning consolidated from the empirical study. The research was based on a survey that collected data from 125 companies in Brazil. The data related to nine variables divided into two groups and three categories were analyzed based on multivariate analysis using multiple discriminant analysis. The results showed the higher the presence of analysis of the company's operating environment, the analysis of customer needs and performance analysis based on targets and/or indicators, the greater the tendency of the organization has vision and highly defined strategic positioning. In this sense, the article encourages the development of the strategy to create business sustainability by improving results in the construction sector.

**Keywords:** Construction Industry; Strategy; Construction Management; Organization Theory; Competitive Environment

## **Nathalie da Silva Cavalcanti Monteiro**

nathalie.cavalcanti@yahoo.com.br

Doutoranda em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Av. Deputado Heitor de Alencar Furtado, 5000, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Estudiante de doctorado en Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica Federal de Paraná. Universidad Tecnológica Federal de Paraná, Programa de Postgrado en Ingeniería Civil, Av. Deputado Heitor de Alencar Furtado, 5000, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Doctorate student in Civil Engineering, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Av. Deputado Heitor de Alencar Furtado, 5000, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

## **Alfredo Iarozinski Neto**

iarozinski@utfpr.edu.br

Doutorado em Ciências, Universidade Paul Cézanne, Université d'Aix-Marseille III. Professor Associado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil. Doctorado en Ciencias, Universidad Paul Cézanne, Université d'Aix-Marseille III. Profesor Adjunto, Universidad Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Postgrado en Ingeniería Civil CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil. Doctor of Science, University Paul Cézanne, Université d'Aix-Marseille. Associate professor, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Recebido em outubro de 2017 e aceite em março de 2018

Recibido en octubre de 2017 y aceptado en marzo de 2018

Received in October 2017 and accepted in March 2018

## **Alessandra Tourinho Maia**

alessandra.tourinho@gmail.com

Doutoranda em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Professora, Universidade Positivo. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Estudiante de doctorado en Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica Federal do Paraná. Profesora, Universidad Positivo. Universidade Tecnológica Federal de Paraná, Programa de Postgrado en Ingeniería Civil CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Doctorate student in Civil Engineering, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Professor, Universidade Positivo. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

## **Cezar Augusto Romano**

caromano@utfpr.edu.br

Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Professor do Magistério Superior, Diretor-Geral, Campus Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, 5000, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Doctorado en Ingeniería de Producción, Universidad Federal de Santa Catarina. Profesor de Magisterio Superior, Director General, Campus Curitiba, Universidad Tecnológica Federal de Paraná, Programa de Postgrado en Ingeniería Civil, 5000, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Doctor in Production Engineering, Universidade Federal de Santa Catarina. Professor, Director of Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, CEP: 81280-340 Curitiba/PR – Brasil.

Dadas às condições de mercado flutuantes que ocorrem de um período de crescimento para um período de recessão ou de recessão para período de crescimento, muitas empresas têm dificuldade em decidir sobre as estratégias que são mais eficazes no nível corporativo para sustentar crescimento em condições de mercado que mudam rapidamente (Jung, 2012). Para desenvolver uma estratégia organizacional, é necessário conhecimento das mudanças em seu contexto de atuação e de como a estratégia está relacionada com seus objetivos, exigindo que as organizações estejam atentas a uma ampla gama de variáveis que afetam seus desempenhos para prolongar sua vida no mercado (Fidelis e Barbosa, 2012).

Anteriormente, a concorrência no setor da construção civil se restringia ao mercado interno e de maneira inexpressiva, de forma que a venda sempre era concretizada. Isso fazia com que o foco dos empresários fosse atender às exigências técnicas e de marketing, havendo pouca preocupação com outras variáveis da organização (Vieira, 2006). Entretanto, diante de um cenário no Brasil de incertezas políticas, redução da confiança, recessão econômica, aumento do desemprego e inflação, com o Produto Interno Bruto (PIB) em queda de 7,6% em 2015 (CBIC, 2016), a indústria da construção civil no país passa por situações que exigem melhores resultados. Com essas condições de incerteza, a pressão sofrida por essas empresas pela necessidade de obter melhor desempenho em tempos mais curtos tem sido desafiadora (Contador, 2010, p. 457).

Por esse motivo, dada a importância desse assunto no mercado, destaca-se a relevância do artigo sobre a influência da estratégia e consolidação da mesma no desempenho da empresa do setor da construção civil. Este artigo visa demonstrar quais variáveis impactam mais na consolidação da visão e no posicionamento estratégico, através da medição das variáveis apresentadas ao longo do trabalho por meio da análise discriminante múltipla com dados de empresas localizadas no Brasil, na cidade de Curitiba e sua região metropolitana. Nesse sentido, o artigo contribui para a melhoria do desempenho da gestão das organizações, de modo a gerar melhores resultados no setor da construção civil.

## Revisão de literatura

A estratégia pode ser entendida de várias formas: como um conjunto de objetivos e políticas que orientam as organizações (Chiavenato, 1994); um curso de ação escolhido pela empresa a partir da premissa que a situação futura será melhor do que a situação presente, tendo uma abordagem competitiva (Chiavenato e Sapiro, 2009); uma forma de obter vantagens competitivas (Barney e Hesterly, 2007, p. 5); e também uma maneira de integrar as atividades de diferentes departamentos funcionais dentro de uma empresa, de forma que as metas e políticas de uma empresa alinhem pontos fortes e fracos com as oportunidades externas e ameaças (Ho, 2016). Sob o ponto de vista de Porter (1989), a estratégia competitiva é a busca de uma posição favorável, visando estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças de concorrência,

**Diante de um cenário no Brasil de incertezas políticas, redução da confiança, recessão econômica, aumento do desemprego e inflação, a indústria da construção civil no país passa por situações que exigem melhores resultados.**

nas quais duas questões definem a escolha da estratégia competitiva: atratividade da indústria e posição competitiva.

Serra (2007), por meio de cinco estudos de caso e conceitos da literatura, apresenta os quatro pilares da estratégia: primeiro, o próprio líder e a sua equipe executiva que acabam constituindo o segundo pilar, o foco estratégico; terceiro, uma aposta que possibilite um salto no desempenho da organização; quarto e último pilar, sustentação das atividades com recursos adequados em quantidade e qualidade, merecendo destaque às pessoas e aos recursos financeiros.

A estratégia é um aspecto importante para todas as organizações, pois proporciona um processo de análise estruturado, usando ferramentas e *frameworks* para estudar tanto o ambiente externo como o interno e fornece uma lógica de abordagem para a tomada de decisões estratégicas (Zuo, 2015). A estratégia e sua implementação auxiliam no aumento do lucro das empresas da construção e proporcionam um senso de direção para alcançar a visão. A implementação da estratégia pode influenciar toda a empresa, incluindo seu desempenho (Zaidi *et al.*, 2018).

No cenário da construção civil, algumas empresas do setor são dirigidas por uma única pessoa que acumula diversas funções e algumas decisões são tomadas em uma análise superficial de mercado e com pouco estudo das variáveis que afetam a organização, sendo que deveriam partir de informações mais apuradas. Com a boa aplicação da estratégia, a expectativa é de que exista integração estrutural, direcionamento dos esforços e consolidação das metas e políticas desejadas pela empresa gerando melhores resultados (Oliveira e Melhado, 2006, pp. 36-40).

Dada a crise financeira global e outras condições de mercado em queda livre, em 2008, o mercado internacional de construção mudou do crescimento para a recessão. Muitos empreiteiros internacionais ainda têm dificuldade em decidir sobre as estratégias que são mais eficazes em condições de mercado voláteis. Com relação aos tipos de estratégias adotadas, Zuo *et al.* (2015), entrevistando 35 gerentes sêniores da indústria, concluíram que os impactos da crise financeira mundial de 2008 no mercado da construção civil da Austrália fez com que muitas empresas optassem por reduzir as margens de lucros e expectativas, além da necessidade de reter pessoas com habilidades necessárias para resposta rápida em novas oportunidades futuras. Na Malásia, de acordo com Lai *et al.* (2014), os resultados indicam que a crise afetou diretamente a rentabilidade das empresas de construção pública estudadas, causando um aumento acentuado no preço dos materiais de construção e combustível, exigindo uma gestão financeira mais prudente e a estratégia foi utilizar diversificação interna e expansão no exterior para melhorar o desempenho.

Na África do Sul, o estudo realizado por Oyewobi, Windapo e Cattell (2014), analisando 16 empresas, aponta que a corrupção e a instabilidade política são fatores ambientais exógenos que influenciam a estratégia e o desempenho das empresas. Fatores endógenos como problemas com sindicatos, a forma de liderança e negociação lenta para fechamento de contratos são os fa-

**Dada a crise financeira global e outras condições de mercado em queda livre, em 2008, o mercado internacional de construção mudou do crescimento para a recessão. Muitos empreiteiros internacionais ainda têm dificuldade em decidir sobre as estratégias que são mais eficazes em condições de mercado voláteis.**

tores que também influenciam estrategicamente as empresas da construção. No mesmo país, analisando 72 empresas de construção, Oyewobi *et al.* (2016) concluem que as características internas da organização também constituem a base vital para alcançar um desempenho ideal, gerando impacto na estratégia competitiva e desempenho organizacional.

Estudo realizado por Zaidi *et al.* (2018), na Malásia, por meio da análise de 25 questionários, indicou uma forte relação positiva entre o processo de implementação da estratégia e o desempenho das empresas de construção pela análise de correlação de Pearson. Conclui-se que as empresas que conduziram a implementação da estratégia obtiveram crescimento positivo.

Santos, Alves e Almeida (2007) apresentaram um estudo com análise multivariada de 50 questionários para diversas empresas em Minas Gerais, Brasil, no qual analisam qual o processo de formação das estratégias e concluem que o desempenho acima da média é uma combinação do desdobramento da estratégia em ações, metas e orçamentos e de uma estratégia que represente mudança em relação ao que é praticado no mercado.

A partir deste ponto de vista, o desenvolvimento de estratégias a nível corporativo é cada vez mais essencial para o crescimento sustentável nos mercados variáveis (Jung, 2012). A análise da literatura acerca do tema mostra que o aspecto comum a estas publicações é a clara relação existente entre a estratégia e sustentabilidade das empresas de construção civil. A necessidade de analisar o mercado e buscar posicionamento estratégico é evidente onde os mercados apresentam sinais de desaceleração.

**A análise da literatura acerca do tema mostra que o aspecto comum a estas publicações é a clara relação existente entre a estratégia e sustentabilidade das empresas de construção civil. A necessidade de analisar o mercado e buscar posicionamento estratégico é evidente onde os mercados apresentam sinais de desaceleração.**

### **Estratégia da pesquisa**

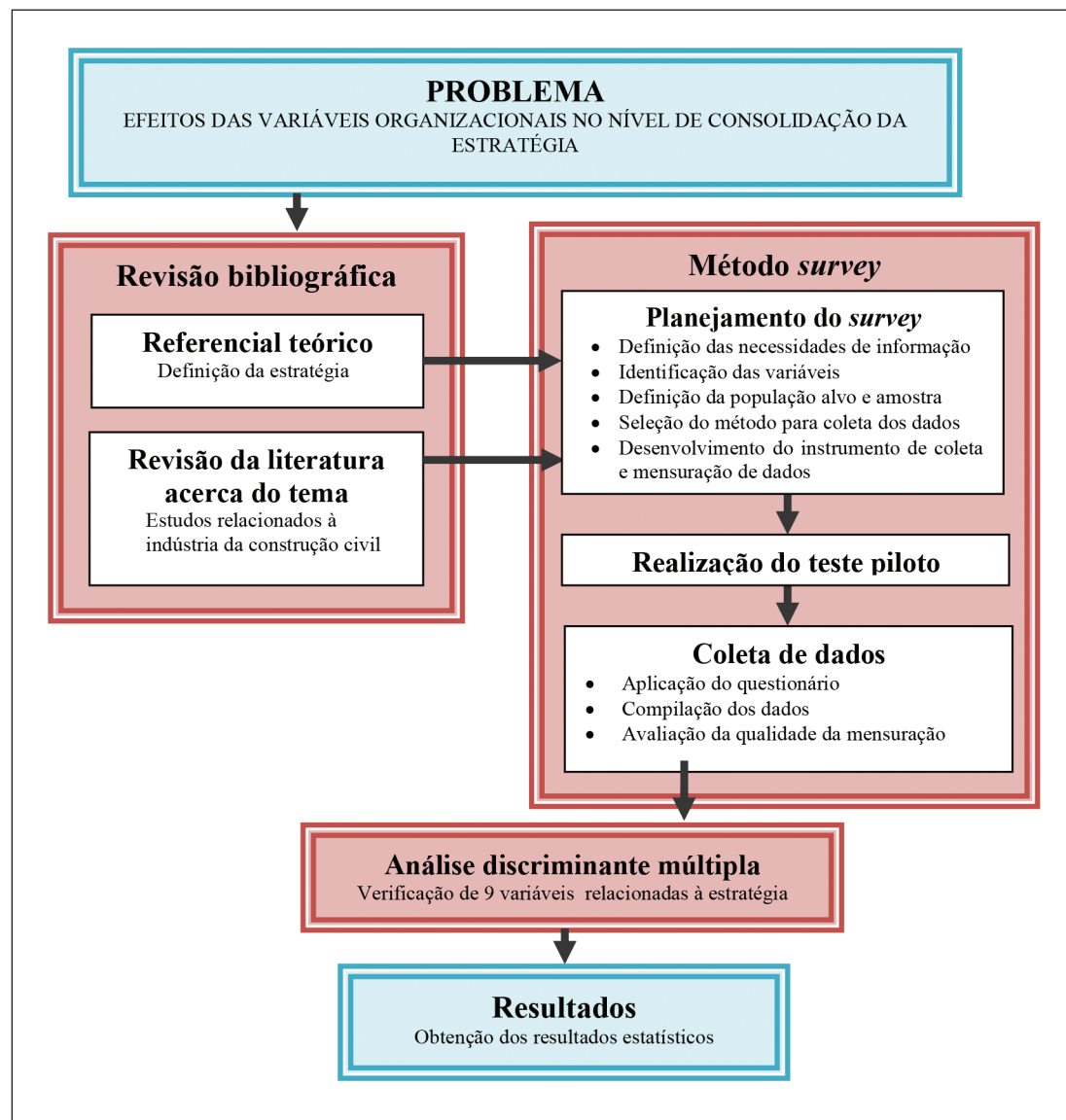
Na área de gestão, a forma de estudo mais utilizada é o estudo de caso, o qual apresenta retornos qualitativos e possui a vantagem de gerar novas teorias. Entretanto, pelo fato de não apresentar indicadores quantitativos como resultados de regressão ou observações em diversos estudos, pode dificultar a análise das relações mais importantes e pode gerar conclusões específicas de casos particulares (Eisenhardt, 1989). Dessa forma, a base metodológica da pesquisa utilizada foi o *survey* aliado à análise discriminante múltipla de forma a gerar resultados quantitativos de diversas empresas, analisando a tendência do mercado, conforme apresentado a seguir.

### **Planejamento do *survey***

O *survey* busca obter informações de determinado grupo de pessoas, ou população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, pré-definido, normalmente um questionário (Hair Jr. *et al.*, 2005). A Figura 1 (ver p. 9) apresenta as principais etapas da estratégia metodológica selecionada. O desenvolvimento do método *survey* e os procedimentos de análise dos dados são descritos na sequência.

Para a formulação do questionário foram levados em consideração principalmente os trabalhos de Porter (1989). O planejamento do *survey* foi dividido



Figura 1 **Estratégia da pesquisa**

em cinco etapas: a definição das necessidades de informação; a identificação das variáveis; a definição da população-alvo e amostra; a seleção do método para coleta dos dados e o desenvolvimento do instrumento de coleta e mensuração de dados. Os dados foram coletados para gerar informações sobre o tema pesquisado por meio de um questionário estruturado e, com isso, foi possível identificar as principais variáveis relacionadas à estratégia de uma empresa. De modo a simplificar a análise, essas variáveis foram divididas em dois grupos homogêneos e três constructos, como mostra o Quadro 1 (ver p. 10).

O primeiro grupo de variáveis é formado pelas variáveis independentes ou motrizes. Neste grupo, o «valor» das variáveis é resultado de uma escolha feita por aqueles que possuem poder dentro das empresas. As escolhas efetuadas es-

Quadro 1 **Variáveis relacionadas com as características da organização**

Grupo	Constructo	Variável
<b>Variáveis independentes (Motrizes)</b>	<b>Estratégia</b>	<b>60 – Possui visão e posicionamento estratégico</b>
	<b>Gestão estratégica</b>	58 – Realiza análise do ambiente 59 – Realiza análise das necessidades dos clientes 61 – Faz análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores 90 – Gestão da estratégia de desempenho organizacional através de processos de avaliação de desempenho e <i>benchmarking</i>
<b>Variáveis dependentes</b>	<b>Resultado da estratégia</b>	38 – Taxa de crescimento da empresa nos últimos três anos 44 – Posição da empresa em relação aos concorrentes 50 – Nível de conhecimento dos funcionários em relação às estratégias de gestão adotadas pela empresa 55 – Alinhamento das características dos empreendimentos, produtos e serviços em relação a estratégia

Fonte: Autores (2017)

tabelecem uma determinada configuração para o sistema organizacional da empresa. Este grupo é formado pela Estratégia e Gestão Estratégica. O segundo grupo, que representa as variáveis dependentes, é formado pelo resultado da estratégia, ou seja, as variáveis resultantes das estratégias e gestão estratégias adotadas.

A pesquisa foi constituída por empresas com atividades vinculadas à construção civil, localizadas em Curitiba e região metropolitana, Paraná, Brasil. Pelo fato de existir um grande número de empresas de construção civil com sede na região delimitada para esta amostra e pela dificuldade de adesão da totalidade destas empresas à pesquisa, optou-se pelo método de amostragem não probabilística por conveniência, envolvendo a seleção de elementos de amostra que estejam mais disponíveis para oferecer as informações necessárias para o estudo (Hair Jr. *et al.*, 2005). Dessa forma, pelo fato dessa amostra não ser representativa da população-alvo, não é possível efetuar extrapolações e generalizações acerca dos resultados.

A parte relacionada ao perfil das empresas e do entrevistado foi composta por questões discursivas e de múltipla escolha, que compreendem a identificação do perfil da organização e do entrevistado, com destaque para o setor de atividade principal, o ano de fundação da empresa, a região de atuação, o número de funcionários, a forma de constituição e de administração, o número de certificações, a produção anual, assim como a área de formação do respondente e o seu tempo de atuação profissional na empresa avaliada.

A parte relativa às estratégias foi composta de 9 questões fechadas relacionadas às variáveis apresentadas no Quadro 1. Cada questão foi associada a uma variável identificada a partir do estudo sobre as estratégias organizacionais. Estas variáveis procuraram refletir o nível de definição da estratégia, como é



feita a gestão estratégica e resultados obtidos pela forma como a organização atua.

Com relação à mensuração quantitativa das características, adotou-se a escala diferencial semântica (Osgood, 1952), onde cada item avaliado é polarizado por dois termos opostos nas extremidades, distanciado por sete pontos, conforme apresentado no Quadro 2. A escala utilizada é representada por números fornecendo variáveis classificadas com ordinais, postos entre dois adjetivos ou frases descritivas antônimas, que indicam as características da variável, sendo que o número selecionado corresponde ao item que melhor representa a opinião do avaliador (Hair Jr. *et al.*, 2005). No caso do exemplo apresentado no Quadro 2, quanto mais próximo do resultado 1 para a pergunta 1, mais centralizada será a estrutura organizacional da empresa.

O método de diferencial semântico apresenta facilidade de ser respondido e compreendido, porém o emprego dessas escalas possui subjetividade dependendo de como é feita a pergunta e da importância das perguntas para os respondentes (Samartini, 2006) e na dificuldade de encontrar adjetivos opostos (Hair Jr. *et al.*, 2013). Apesar da popularidade, versatilidade e simplicidade da escala, apresenta o risco de não conseguir retratar todos os atributos que os respondentes gostariam de considerar pelo fato de a escala ser fixa e definida (Feinberg *et al.*, 2013). Dessa forma, os resultados finais obtidos devem ser analisados como tendências e não como valores absolutos.

No caso de análise dos processos, referente às variáveis independentes (estratégia e gestão estratégica), os adjetivos continuam antônimos. No entanto, foi apresentado aos respondentes em que medida cada escolha se aproxima melhor da resposta. Os processos foram classificados de acordo com o nível de desenvolvimento em que se encontram em função da escala de intensidade, conforme apresentado no Quadro 3 (ver p. 12).

Teste-piloto do questionário

Primeiramente foi realizado um teste-piloto com dez empresas da população-alvo definida, permitindo uma análise global do questionário e da formulação das questões, identificação das dúvidas dos respondentes e coerência das respostas. Após o pré-teste, foram realizados alguns ajustes para a aplicação final do questionário.

A pesquisa foi constituída por empresas com atividades vinculadas à construção civil, localizadas em Curitiba e região metropolitana, Paraná, Brasil. Pelo fato de existir um grande número de empresas de construção civil com sede na região delimitada para esta amostra e pela dificuldade de adesão da totalidade destas empresas à pesquisa, optou-se pelo método de amostragem não probabilística por conveniência.

Quadro 2 Exemplo da escala de diferencial semântico

Pergunta		Escala								
1	Qual o nível de centralização da estrutura organizacional da empresa?	Centralizado	1	2	3	4	5	6	7	Descentralizado
2	Os funcionários tem autonomia para realização de suas atividades?	Autonomia	1	2	3	4	5	6	7	Sem autonomia
3	Qual o nível de integração entre os processos internos?	Integrado	1	2	3	4	5	6	7	Sem integração

Fonte: Autores (2017)

Quadro 3 Exemplo da escala de intensidade

Pergunta	Escala								
Possui visão e posicionamento estratégicos?	Processo inexistente	1	2	3	4	5	6	7	Processo altamente desenvolvido
	Processo inexistente	Processo minimamente desenvolvido (ou em implantação)	Processo pouco desenvolvido (ou utilizado parcialmente)	Processo desenvolvido (implantado e funcionando)	Processo bem desenvolvido (implantado e funcionando plenamente)	Processo muito desenvolvido (funcionando plenamente e estabilizado)	Processo altamente desenvolvido (plenamente utilizado e aperfeiçoamento constante)		

Fonte: Autores (2017)

### Coleta de dados

Em torno de 450 empresas foram previamente contatadas e convidadas a participar desta pesquisa, cuja meta mínima de amostragem prevista era de 100 empresas. A amostra final, no entanto, é constituída por 125 empresas. A coleta de dados perdurou oito meses, no período compreendido entre novembro de 2013 e julho de 2014. O Quadro 4 (ver p. 13) apresenta um resumo dos principais elementos que caracterizam esta amostra.

Cerca de 15% da amostra foi obtida através do envio eletrônico de questionários auto-administrados, gerenciados por intermédio da ferramenta Formulários Google, às empresas de construção civil, localizadas na região de Curitiba, integrantes da base de dados da Regional Sul da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP). Com a finalidade de garantir a confiabilidade dos dados coletados, preliminarmente contatou-se a alta direção destas empresas. A partir da sua anuência e da indicação de possíveis respondentes, o questionário era apresentado e o *link* disponibilizado para a resposta.

Os demais questionários foram obtidos durante as aulas dos cursos pós-graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-PR) cujos alunos integravam o quadro funcional de empresas que se adequavam na descrição da população-alvo. Nesta etapa, os objetivos da pesquisa e o questionário foram apresentados pessoalmente pelos pesquisadores, que permaneceram disponíveis para elucidar quaisquer dúvidas que pudessem surgir durante o preenchimento.

### Análise discriminante múltipla

A análise discriminante é um campo da estatística que utiliza a técnica de análise multivariada para auxiliar na classificação ou classificação prévia de um elemento em determinado grupo, identificando quais as variáveis que diferenciam os grupos e quantas dessas variáveis serão suficientes para obter uma classificação de uma determinada população. Quando a classificação é maior do que 2 opções, que é o caso, usa-se a denominação múltipla (Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, 2007).

Quadro 4 **Perfil da amostra**

<b>PERFIL DA ORGANIZAÇÃO</b>	
<b>Subsetor de atuação</b>	41,6% da amostra corresponde a construtoras que atuam no segmento residencial, 14,4% de construtoras que atuam no ramo de infraestrutura, 13,6% de empresas que atuam no ramo de execução de edificações industriais, comerciais e outras edificações não residenciais. 16,8% das empresas atuam no ramo de serviços especializados, os outros 13,6% da amostra são representados pelas empresas classificadas como construção industrializada (fabricação de estruturas pré-moldadas em concreto armado e/ou pela fabricação de artefatos de cimento).
<b>Porte das empresas</b>	29,6% são microempresas, 20,8% são pequenas empresas, 17,6% são empresas de grande porte e 16% são empresas médias. 16% dos entrevistados não responderam a esta questão.
<b>Tipo de administração</b>	44% das empresas são consideradas familiares, 48% possuem administração profissional e os 8% restantes, administração mista.
<b>Constituição</b>	78,4% das empresas são do tipo limitada, 10,4% são S/A de capital fechado, 4,8% S/A de capital aberto, 1% S/A de capital misto e os 5,4% restantes são classificadas como outros.
<b>PERFIL DO ENTREVISTADO</b>	
<b>Área de atuação do entrevistado</b>	Quanto à área de atuação do respondente na estrutura da organização a amostra ficou concentrada nas áreas de engenharia e desenvolvimento 64,8%, administrativa 18,4%, produção e outros com 5,6% e comercial 2,4 %.
<b>Cargo ocupado pelo entrevistado</b>	Em relação ao cargo ocupado pelo respondente, a maior concentração é de engenheiros 29,6%, diretores 19,2%, gerentes das empresas 13,6%. Em seguida vêm os estagiários 7,2%, arquitetos 6,4%, coordenadores 6,4%. Auxiliares, <i>trainees</i> , assessores, analistas, técnicos, operadores e outros somam 17,6% da amostra.
<b>Tempo de atuação do entrevistado na empresa</b>	79% das respostas concentram-se no tempo médio de atuação de três anos na empresa. Em 8% das empresas, o tempo de atuação do respondente na organização varia entre sete e dez anos, em 3% entre 11 e 15 anos, 6% entre 16 e 20 anos e apenas 4% dos respondentes trabalham na empresa há mais de 20 anos.

Fonte: Autores (2017)

### **Análise dos resultados**

O objetivo dessa etapa foi analisar como as variáveis listadas no capítulo anterior afetam a consolidação da estratégia e seu resultado, compondo a amostra da análise discriminante múltipla. A variável de referência utilizada para analisar o nível de consolidação da estratégia foi o item 60 do questionário, variável independente de constructo estratégia (a empresa possui visão e posicionamento estratégicos bem definidos?), no qual permite verificar se a definição e consolidação da estratégia norteiam e influenciam as outras variáveis analisadas no estudo e descritas no ponto Planejamento do *survey*. Para efeitos de análise, as respostas à pergunta 60 passaram de 7 respostas para o agrupamento de 4 possibilidades, sendo que a resposta 1 continuou sendo 1, as respostas 2 e 3 foram agrupadas como 2, as respostas 4 e 5 foram agrupadas como 3 e as respostas 6 e 7 foram agrupadas como 4.

Dos 125 elementos disponíveis da amostra (100%), 115 (92%) formaram a

amostra de desenvolvimento. Pelo teste de igualdade de médias de grupo, a variável análise da necessidade dos clientes foi a mais discriminante entre todas as variáveis, seguido pela análise do ambiente e análise do desempenho interno, conforme apresentado no Quadro 5. Segundo informações estatísticas da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (2007, p. 253), o Lambda de Wilks menor significa melhor poder de discriminação entre os grupos. Pelo teste F, todas variáveis apresentam significativas por terem nível de significância abaixo de 0,05.

As maiores correlações foram da variável análise das necessidades dos clientes (0,413) e gestão da estratégia de desempenho organizacional (0,530). O nível de significância do teste M de Box resultou em significância menor de 0,05, podendo ser fruto do tamanho da amostra ou pela ausência da normalidade multivariada, no entanto, foram geradas as outras análises estatísticas indicando que as violações estatísticas não inviabilizaram o estudo da análise discriminante (Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, 2007, p. 256).

Nos três passos produzidos pela análise discriminante, obtiveram-se as três melhores variáveis para a função discriminante: análise da necessidade dos clientes, análise do desempenho interno e análise do ambiente de atuação, dentro do intervalo de confiança previamente definido (95%), demonstrado no Quadro 6 (ver p. 15). Apesar do problema de multicolinearidade entre as três variáveis, pois as três contribuem para a função discriminante, observou-se pelo método *stepwise* que a variável análise do ambiente apresentou maior poder preditivo para a função discriminante, conforme Quadro 7 (ver p. 15).

A função discriminante escolhida foi a 1, devido a correlação entre grupos no conjunto entre variáveis discriminantes e funções discriminantes canônicas padronizadas serem maiores, conforme Quadro 8 (ver p. 15).

Os coeficientes da função discriminante canônica obtida são 0,373 para análise do ambiente, 0,447 para análise da necessidade de seus clientes e 0,406 para

**Apesar do problema de multicolinearidade entre as três variáveis análise da necessidade dos clientes, análise do desempenho interno e análise do ambiente de atuação, pois as três contribuem para a função discriminante, observou-se pelo método *stepwise* que a variável análise do ambiente apresentou maior poder preditivo para a função discriminante.**

Quadro 5 **Testes de igualdade de médias de grupo**

Variáveis	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Taxa de crescimento da empresa nos últimos três anos	,866	5,707	3	111	,001
Posição da empresa em relação aos concorrentes	,716	14,685	3	111	,000
Nível de conhecimento dos funcionários em relação às estratégias de gestão adotadas da empresa	,862	5,900	3	111	,001
Alinhamento das características do empreendimento, produtos e serviços em relação à estratégia	,687	16,833	3	111	,000
Realiza análise do ambiente	<b>,455</b>	44,339	3	111	,000
Realiza análise das necessidades dos clientes	<b>,447</b>	45,826	3	111	,000
Faz análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores	<b>,493</b>	38,114	3	111	,000
Gestão da estratégia de desempenho organizacional através de processos de avaliação de desempenho e <i>benchmarking</i>	,637	21,063	3	111	,000

Fonte: Autores (2017)

Quadro 6 **Variáveis inseridas/removidas**

Passo	Inseridas	Lambda de Wilks											
		F exato				F aproximado							
		Estatística	gl1	gl2	gl3	Estatística	gl1	gl2	Sig.	Estatística	gl1	gl2	Sig.
1	Realiza análise das necessidades dos clientes	,447	1	3	111,00	45,826	3	111,000	,000				
2	Faz análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores	,322	2	3	111,00	27,999	6	220,000	,000				
3	Realiza análise do ambiente	,287	3	3	111,00					19,765	9	265,428	,000

Em cada passo, a variável que minimiza o Lambda de Wilks geral é inserida.  
a. O número máximo de passos é 16; b. A significância máxima do F a ser inserido é .05; c. A significância mínima do F a ser removido é .10;  
d. Nível f, tolerância ou VIN insuficiente para cálculos adicionais

Fonte: Autores (2017)

Quadro 7 **Variáveis na análise**

Passo	Tolerância	Sig. de F a ser removida	Lambda de Wilks
1 Realiza análise das necessidades dos clientes	1,000	,000	
Realiza análise das necessidades dos clientes	,990	,000	,493
2 Faz análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores	,990	,000	,447
Realiza análise das necessidades dos clientes	,828	,001	,335
3 Faz análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores	,975	,000	,367
Realiza análise do ambiente	,817	,006	,322

Fonte: Autores (2017)

Quadro 8 **Matriz de estruturas**

Variáveis	Função		
	1	2	3
Realiza análise das necessidades dos clientes	,718*	-,419	-,556
Realiza análise do ambiente	,706*	-,473	,527
Posição da empresa em relação aos concorrentes <sup>b</sup>	,192*	,114	-,050
Alinhamento das características do empreendimento com a estratégia <sup>b</sup>	,180*	,053	,153
Faz análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores	,651	,753*	,094
Gestão da estratégia de desempenho organizacional (processos de avaliação de desempenho e <i>benchmarking</i> ) <sup>b</sup>	,347	,389*	,113
Taxa de crescimento da empresa nos últimos três anos <sup>b</sup>	,129	-,022	-
Nível de conhecimento dos funcionários em relação às estratégias <sup>b</sup>	,053	-,009	-
			,098*

Correlações entre grupos no conjunto entre variáveis discriminantes e funções discriminantes canônicas padronizadas  
Variáveis ordenadas por tamanho absoluto de correlação na função.  
\*. Maior correlação absoluta entre cada variável e qualquer função discriminante  
b. Essa variável não é usada na análise.

Fonte: Autores (2017)

análise de desempenho interno com base nas metas e/ou indicadores, indicando proximidade entre as três variáveis. Os coeficientes de função de classificação indicam que as empresas que tem maior análise de ambiente, da



necessidade dos clientes e do desempenho interno serão classificadas com uma melhor visão e posicionamento estratégico, com maior ênfase à variável análise do ambiente em que atua. O resultado final demonstra que 74% das amostras foram corretamente classificadas, possuindo um grau de acerto de 66,7%.

## Conclusões

A pesquisa baseada em *survey* foi constituída de 125 empresas de Curitiba e região metropolitana, Brasil, e a coleta de dados perdurou por oito meses, no período compreendido entre novembro de 2013 e julho de 2014. Os dados foram analisados com base na análise multivariada por meio da análise discriminante múltipla e permitiram concluir que dentre todas as variáveis analisadas no estudo, as três mais discriminantes foram: análise do ambiente em que a empresa atua, análise das necessidades dos clientes e análise de desempenho interno com base em metas e/ou indicadores, implicando que quanto mais frequentes e presentes são essas análises, melhor a visão e posicionamento estratégico da empresa. O resultado final demonstra que 74% das amostras foram corretamente classificadas, possuindo um grau de acerto de 66,7%. Salienta-se, no entanto, que os resultados finais obtidos devem ser analisados como tendências e não como valores absolutos.

Tendo em vista as oscilações de mercado do setor da construção civil, a pesquisa é pertinente na busca de soluções para o desafio de gerenciar essas empresas. Observa-se que o conhecimento tanto do ambiente externo como do interno impacta significativamente a estratégia das empresas do ramo, nas quais não somente as tecnologias de execução têm importância, mas também mecanismos de gestão que permitam melhoria dos resultados de forma a criar sustentabilidade dos negócios.

**Os resultados finais obtidos devem ser analisados como tendências e não como valores absolutos.**

## Referências bibliográficas

- BARNEY, J.B. e HESTERLY, W.S. (2007), **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva**. Pearson Prentice Hall, São Paulo.
- CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção Civil (2016), «PIB 2015». Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/home/pib-2015>>. Acesso em 04 de abril de 2016.
- CHIAVENATO, I. e SAPIRO, A. (2009), **Planejamento Estratégico: Fundamentos e Aplicações**. 2.ª edição. Elsevier, Rio de Janeiro.
- CHIAVENATO, I. (1994), **Administração de Empresas: Uma Abordagem Contingencial**. 3.ª ed. Makron Books, São Paulo.
- CONTADOR, J.C. (2010), **Gestão das Operações – A Engenharia de Produção a Serviço da Modernização da Empresa**. Edgard Blücher, Ltda, São Paulo.
- EISENHARDT, K.M. (1989), «Building theories from case study research». *The Academy of Management Review*, vol. 14, n.º 4, pp. 532-550.
- FEINBERG, F.M.; KINNEAR, T. e TAYLOR, J.R. (2013), **Modern Marketing Research: Concepts, Methods, and Cases**. Cengage Learning.
- FIDELIS, J.R.F. e BARBOSA, R.R. (2012), «A competência informacional e sua influência na percepção de variáveis organizacionais estratégicas em IES privadas». *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, vol. 2, Número Especial, outubro, pp. 27-39.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEI-



RAS (2007), **Análise Multivariada: Para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. Coordenadores: Luiz J. Corrar, Edilson Paulo e José Maria Dias Filho. Atlas, São Paulo.

HAIR JR., J.F.; BABIN, B.; MONEY, A.H. e SAMOUEL, P. (2005), **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Bookman, Porto Alegre.

HO, P.H.K. (2016), «Analysis of competitive environments, business strategies, and performance in Hong Kong's construction industry». *Journal of Management Engineering*, 32(2), 04015044.

JUNG, W.; HAN, S.H.; KOO, B. e JANG, W. (2012), «Which strategies are more effective for international contractors during boom and recession periods?». *Journal of Management in Engineering*, julho.

LAI, H.Y.; AZIZ, A.R.A. e CHAN, T.K. (2014), «Effect of the global financial crisis on the financial performance of public listed construction companies in Malaysia». *Journal of Financial Management of Property and Construction*, vol. 19, ISS 3, pp. 246-263.

OLIVEIRA, O.J. de e MELHADO, S.B. (2006), «Como administrar empresas de projeto de arquitetura e engenharia civil». PINI, São Paulo.

OSGOOD, C.E. (1952), «The nature and the measurement of meaning». *Psychological Bulletin*, University of Illinois, vol. 49, no. 3.

OYEWOBI, L. O.; WINDAPO, A.O. e CATTELL, K. S. (2014), «Competitiveness of construction organisations in South Africa». Construction Research Congress.

OYEWOBI, L.O.; WINDAPO, A.O.; ROTIMI, J.O.B. e JIMOH, R.A. (2016), «Relationship between competitive strategy and construction organisation performance». *Management Decision*, vol. 54, Iss. 9, pp. 2340-2366.

PORTER, M. (1989), **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior**. Elsevier, Rio de Janeiro.

SAMARTINI, A.L.S (2006), «Comparação entre métodos de mensuração da importância de atributos em produtos e serviços». GV – Pesquisa. São Paulo.

SANTOS, L. L. da S.; ALVES, R. C. e ALMEIDA, K. N. T. de. (2007), «Formação de estratégia nas micro e pequenas empresas: um estudo no centro-oeste mineiro». *RAE*, vol. 47, n.º 4.

SERRA, F. (2007), «Os pilares da estratégia – estudo de caso de cinco empresas». *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, abril/junho, pp. 70-81.

VIEIRA, H.F. (2006), **Logística Aplicada à Construção Civil – Como Melhorar o Fluxo de Produção nas Obras**. Editora Pini, São Paulo.

ZAIDI, F.I.; ZAWAWI, E.M.A.; NORDIN, R.M. e AHNUAR, E.M. (2018), «An empirical analysis of strategy implementation process and performance of construction companies». IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 117.

ZUO, J.; ZILLANTE, G.; XIA, B.; CHAN, A. e ZHAO, Z. (2015), «How Australian construction contractors responded to the economic downturn». *International Journal of Strategic Property Management*, vol. 19(3), pp 245-259.

O maior directório de entrevistas em directo com Gurus de Gestão & Tecnologia

**JANELA na WEB.COM**

O seu PORTAL para o Management em português

REGISTE-SE NA JANELA NA WEB

**GURUS ON LINE**  
www.gurasonline.tv  
Entrevistas sobre Administração de Empresas

ab©2001