



6 a 8 de outubro de 2010 - Canela RS

**ENTAC 2010**

XIII Encontro Nacional de Tecnologia  
do Ambiente Construído

## **ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ESTRATÉGIA COM FOCO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ENTAC E SIBRAGEC DE 2000 A 2009**

**George Silva Costa (1); João Paulo Pierre Vieira (2); José de Paula Barros Neto (3)**

- (1) Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil – Universidade Federal do Ceará, Brasil – e-mail: georgesilvacosta@yahoo.com.br
- (2) Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil – Universidade Federal do Ceará, Brasil – e-mail: joaopaulopv@hotmail.com
- (3) Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil – Universidade Federal do Ceará, Brasil – e-mail: jpbarros@ufc.br

### **RESUMO**

A análise documental de publicações permite identificar as características e tendências expressas numa determinada área de conhecimento, bem como embasar o discurso sobre a qualidade e a quantidade de trabalhos, suas referidas contribuições e lacunas existentes para nortear pesquisas futuras. Tendo em vista a importância da área de conhecimento e do setor econômico da construção civil, este estudo visa a analisar os artigos publicados no período de 2000 a 2009 com temas sobre abordagens de Estratégias na Construção Civil, analisando a produção científica, e algumas de suas características metodológicas. Foram consultados os dois principais eventos nacionais promovidos pela ANTAC: o ENTAC e o SIBRAGEC. Diante do crescimento do número de pesquisas na área de Administração, notadamente também em estratégia, conforme mostrado por outras pesquisas verifica-se que o tema proposto neste trabalho não acompanhou no mesmo ritmo este desenvolvimento. Foram encontrados 37 artigos referentes ao tema supracitado, sendo 20 no ENTAC e 17 no SIBRAGEC. Mostram-se os principais autores e instituições que publicaram nestes dez anos pesquisados. Esta pesquisa é importante para proposições de trabalhos futuros diante de uma análise do que já foi trabalhado no período supracitado.

**Palavras-chave:** *produção científica, estratégia, construção civil.*

# 1 INTRODUÇÃO

Este estudo visa a levantar os artigos publicados no período de 2000 a 2009 com temas relacionados à Estratégia na Construção Civil, em dois eventos nacionais da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC): o Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ENTAC) e Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção (SIBRAGEC). Estes artigos selecionados foram analisados. O levantamento destas informações sobre os artigos produzidos tem como principal objetivo apoiar discussões sobre a evolução e a qualidade da pesquisa na respectiva área do conhecimento, justificando-se sua importância e relevante contribuição para trabalhos futuros.

Particularmente no Brasil, na área de Tecnologia do Ambiente Construído, existe uma carência de levantamentos sistemáticos sobre a evolução da produção científica, em relação aos principais temas abordados, o crescimento do número de pesquisadores envolvidos, sua distribuição geográfica e qualificação, e, tampouco, sobre os trabalhos que são utilizados pelos mesmos para fundamentar suas pesquisas.

Referente à estruturação do trabalho, neste artigo, primeiramente, realizou-se uma breve revisão de trabalhos que analisaram a produção científica em diferentes disciplinas da área de Administração, especialmente aqueles que trataram de estratégia, bem como se revisam trabalhos voltados para a construção civil, mostrando a importância do setor e a necessidade de estudos voltados para o entendimento do mesmo, notadamente, na área de gestão e economia da construção, onde se enquadra melhor a disciplina estratégia.

No Brasil, o campo de pesquisa em Administração tem gradativamente apresentado crescimento na quantidade de publicações científicas. Tomando-se, por exemplo, os encontros anuais da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração – Anpad, é notável o aumento entre os anos de 2001 e 2006 no número de trabalhos aceitos, que passou de 428 para expressivos 848 artigos, praticamente dobrando em volume nestes seis anos pesquisados por Rossoni et al. (2007).

Nesse período, em 2003, foi criado pela Anpad o Encontro de Estudos em Estratégia – 3Es, evento setorial que, seguindo o exemplo do Encontro Nacional de Estudos Organizacionais - EnEO, nascido em 2000, passou a ser realizado a cada dois anos com o objetivo de estabelecer maior espaço destinado à produção científica nas áreas e temas contemplados sob o campo da Estratégia em Organizações. Por essa razão e diante de sua importância para o campo da Administração, faz-se significativo compreender as características de sua produção científica a fim de verificar, sobretudo, em que termos o crescimento quantitativo registrado nos últimos anos tem promovido reflexos sobre o conhecimento gerado na área.

Com o trabalho desenvolvido por Machado-da-Silva, Cunha e Amboni (1990 apud ROSSONI et al. 2007) teve início a avaliação da produção científica brasileira. Analisando artigos da área de organizações publicados entre 1985 e 1989, estes autores concluíram que tais trabalhos apresentaram certa carência em relação ao referencial teórico adotado, com predominância de citações estrangeiras, além de comumente apresentarem pouco rigor metodológico nas estratégias de pesquisa adotadas. Para os autores, à época, esses dados chamaram a atenção para o fato de, ainda que a produção científica na área de organizações tenha apresentado evolução quantitativa, qualitativamente não demonstrara grandes avanços.

Bertero e Keinert (1994 apud ROSSONI et al. 2007) avaliaram a evolução da produção científica brasileira na área de Análise Organizacional, entre 1961 e 1993, constatando a multidisciplinaridade presente nas variáveis de pesquisa que derivavam de diferentes áreas do conhecimento, especialmente da Sociologia e Psicologia, além da Estratégia, Ciência Política e Comunicação. Ademais, os autores concluíram que a produção científica priorizou a replicação e divulgação de idéias desenvolvidas por escolas estrangeiras, com trabalhos predominantemente acadêmicos, isolando a administração do processo de gestão organizacional.

No ano seguinte, Vergara e Carvalho Jr. (1995 apud ROSSONI et al. 2007) avaliaram o tipo, a origem e o padrão de citações da produção científica brasileira na área de organizações. Os autores concluíram, assim como Bertero e Keinert (1994 apud ROSSONI et al. 2007), que, nos trabalhos nacionais, há predominância de material bibliográfico (livros e artigos) de natureza estrangeira, com

ainda mínima referência a autores brasileiros.

Assim, após a publicação desses e de outros trabalhos, estudos com objetivo de avaliar a produção científica brasileira tornaram-se mais frequentes no meio acadêmico. Foram realizadas pesquisas que se dedicaram ao campo da Administração de uma forma ampla, ou que, de modo mais específico, dedicaram atenção a diferentes disciplinas, como estratégia (por exemplo: BERTERO; VASCONCELOS; BINDER, 2003; PEGINO, 2005) e administração da ciência e tecnologia (por exemplo: ROSSINI; FERREIRA JR; HOCAYEN-DA-SILVA, 2006).

Resultados interessantes obtiveram Bignetti e Paiva (2002), que seguindo essa tendência, analisaram os estudos nacionais em Administração Estratégica entre os anos de 1997 e 2001. Estes autores constataram que, em alguns anos, sobressaíam referências a determinadas obras traduzidas para o português, o que caracterizaria certo modismo, além de predomínio anglo-saxão irrefutável, especialmente, de autores norte-americanos que recebiam crédito muito maior do que os nacionais. Quando comparadas, a soma das citações brasileiras (78) foi inferior ao total de um único autor estrangeiro (90) no período pesquisado. Os mesmos autores relacionaram esse resultado a pouca importância dada aos trabalhos e modelos desenvolvidos no Brasil, devido a uma posição colonizada dos pesquisadores brasileiros em face aos estudos estrangeiros. Os autores também notaram o número relativamente pequeno de pesquisadores que compunham a área, sugerindo que esse aspecto poderia ser decorrência da pouca integração entre pesquisadores, os quais, também possuiriam dificuldades em se dedicar exclusivamente à pesquisa (BIGNETTI; PAIVA, 2002).

No ano seguinte, Bertero, Vasconcelos e Binder (2003) desenvolveram uma avaliação da produção científica em estratégia entre os anos de 1991 e 2002, analisando: i) critérios temáticos; ii) metodologias; iii) número de autores; e iv) vinculações institucionais dos autores. Segundo eles, a produção científica da área não se refletia na prática das empresas, apresentando poucos resultados que pudessem servir como medida de desempenho para o meio empresarial. Os autores constataram, ainda, que a maioria dos artigos foi produzida por apenas um (43,9%) ou dois autores (39,6%).

Pegino (2005) analisou a pesquisa em administração estratégica a partir das epistemologias das ciências sociais utilizadas nos trabalhos publicados no EnANPAD de 2000 a 2004. Dentre as abordagens epistemológicas, 41% dos estudos foram classificados como positivistas, 3% como fenomenológicos, 7% funcionalistas e nenhum como dialético ou teórico-crítico. Ainda para o autor, o estado da arte da pesquisa em estratégia no Brasil é pouco privilegiado por contribuições teóricas.

Os distintos estudos citados indicam preocupação crescente nos últimos anos do cientista da Administração em voltar-se internamente, analisando criticamente a produção acadêmica, no sentido de checar qualidade, rigor, relevância e originalidade com o evidente crescimento quantitativo. De maneira geral, os resultados não favorecem a produção nacional, ainda muito apegada ao referencial estrangeiro, pouco cooperativa e carente de contribuições teóricas (ROSSINI et al. 2007).

Eventos temáticos, como o 3Es, surgiram com o objetivo de reverter esse quadro, incentivando o intercâmbio, o debate e a proposição de novas agendas para a área de estratégia. Rossini et al. (2007) confirmam que esta medida teve sucesso, tendo o 3Es influenciado positivamente o desenvolvimento da área enquanto evento temático. O 3Es, assim como outros eventos, apresenta-se como um espaço de divulgação, e por essa ser sua natureza, amplia o espaço de comunicação e debate acadêmico, como pôde ser visto por seu impacto sobre o volume de artigos publicados.

Os dados apontam para a influência do 3Es com relação ao número de participantes na área. Por ser um canal de publicação, novos autores visualizam a possibilidade de expor suas pesquisas e acabam permanecendo no campo nos períodos seguintes. Entretanto, mais relevante parece ser sua participação no debate teórico sobre estratégia, concentrando mais de 60% desse tipo de produção, o que revela a importância do encontro seja na sistematização do conhecimento desenvolvido na área, seja no direcionamento de agenda para futuras pesquisas sustentadas por diferentes quadros teóricos (ROSSINI et al. 2007).

Os mesmos autores analisaram a área de Estratégia em Organizações a partir de 765 artigos publicados entre 2001 e 2006 (tabela 1), nos anais dos EnANPAD's e 3Es, a fim de avaliar quantitativamente os delineamentos de pesquisa utilizados pelos trabalhos ao longo do período e analisar tendências

expressas em termos de padrões de estratificação e cooperação na área estudada. Esta pesquisa, que inclusive foi publicada no 3Es de 2007, apontou para a predominância de estudos empíricos, apoiados sobre estudos de caso, em trabalhos qualitativos, ou *surveys*, no caso das análises quantitativas (ROSSINI et al. 2007). Estes autores ainda reforçaram a evidência da tendência de transformação no quadro acadêmico da produção da área, tendo crescido consideravelmente o número de instituições participantes na área de Estratégia.

Tabela 1 – Artigos publicados na área de estratégia de 2001 a 2006.

ANO/EVENTO/ EIXO TEMÁTICO	2001	2002	2003		2004	2005		2006	TOTAL	
	ENA	ENA	ENA	3ES	ENA	ENA	3ES	ENA	ENA	3ES
<i>ESTRATÉGIA</i>	58	55	49	88	52	86	70	60	360	158
<i>GESTÃO INTERNACIONAL</i>	10	17	22	1	26	7	26	27	109	27
<i>EMPREENDEDORISMO</i>	0	0	25	3	33	5	22	23	86	25
TOTAL (POR EVENTO)	68	72	96	92	111	98	118	110	555	210
TOTAL (POR ANO)	68	72	188		111	216		110	765	

Fonte: adaptado de ROSSINI et al. 2007.

Para citar outro exemplo de estudo sobre a produção científica na área, tem-se o trabalho de Walter e Silva (2008), que realizaram um estudo bibliométrico sobre a Visão Baseada em Recursos (VBR) e verificaram como esta foi abordada na área de estratégia do EnANPAD entre 1997 e 2007. Os principais enfoques dados à VBR nos artigos revisados foram: vantagem competitiva, definição de estratégias, desempenho competitivo, identificação de recursos e desempenho financeiro. As principais análises de redes sócias demonstraram que a cooperação entre autores e instituições que utilizam a abordagem VBR na área de estratégia ainda é restrita.

Destaca-se, neste caso, também a predominância de estudos de casos como metodologia principal nos artigos (WALTER; SILVA, 2008). Enfim, os estudos listados acima, corroboram com a importância de analisarmos a produção científica de forma crítica e subsidiar o desenvolvimento de novas pesquisas a partir de tendências e/ou lacunas verificadas dentro da área de Administração, como estratégia, por exemplo, assim como temas específicos dentro da própria abordagem sobre estratégia, como a VBR.

Historicamente, a construção civil sempre apresentou relevância como setor industrial, que emprega muitos trabalhadores, acompanha, influencia e é influenciada diretamente pela economia do país. Verifica-se que a construção civil brasileira vive um bom momento em sua história recente que resultou de diversos acontecimentos que têm contribuído para o seu crescimento como há muito tempo não se observava. Por exemplo, a abertura de capital de várias empresas do setor da construção que captaram grandes volumes de recursos, os quais financiam no momento a sua expansão para todas as regiões do país (IBGE, 2004).

Deve-se lembrar ainda que o *Construbusiness*, i.e., conjunto de atividades e fornecedores ligados à construção civil, movimenta aproximadamente 15,5% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Desse valor, aproximadamente 5,9% refere-se a materiais e equipamentos de construção, 9,1% refere-se à construção em si e 0,5% a atividades imobiliárias e de manutenção (ABIKO et al. 2005).

Por fim, merece destaque o grande volume de recursos atualmente destinado para obras de infraestrutura relativas ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da ordem de R\$ 503,9 bilhões nas áreas de transporte, energia, saneamento, habitação e recursos hídricos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008).

Desse modo, verifica-se que o adequado gerenciamento da cadeia de valor da construção pode ter grande impacto nas economias local e nacional dado o elevado volume de negócios que movimenta. Diante desta importância do setor, faz-se necessário a realização de estudos dentro de áreas ligadas à construção civil, pois, apesar do volume de recursos que circula nesta indústria, o setor investe muito pouco em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Nos últimos anos tem-se observado o crescimento do número de artigos publicados e de pesquisadores

na área de Tecnologia do Ambiente Construído. No entanto, pouco se conhece sobre a natureza da produção científica que é utilizada para fundamentar novos estudos (PHITHAN et al. 2005).

Pithan et al. (2005) caracterizaram a produção científica sobre Gestão e Economia da Construção, uma das sub-áreas de conhecimento que compõem a Tecnologia do Ambiente Construído. Este foi o primeiro estudo de caracterização de publicações científicas utilizando índices bibliométricos, aplicado a esta área, no Brasil. Realizaram uma análise de artigos publicados em cinco edições do ENTAC (Encontro Nacional em Tecnologia do Ambiente Construído) realizadas entre 1993 e 2002, apresentando os principais temas de pesquisa, a titulação acadêmica dos autores e o número de artigos produzidos de acordo com a natureza do estudo e métodos de pesquisa empregados. Além disso, a partir da análise das citações presentes nos artigos, mostra-se a tipologia, os idiomas e as referências mais utilizadas pelos autores.

Esta área do conhecimento tem um caráter bastante amplo, envolvendo pesquisadores de diferentes disciplinas. Sua organização enquanto comunidade científica possui 22 anos: a Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), que a representa, foi criada em 1987. Desde então, a produção científica desta área do conhecimento tem crescido de forma acentuada. Por exemplo, o principal evento promovido por esta Associação, o Encontro Nacional em Tecnologia do Ambiente Construído (ENTAC) cresceu entre 1991 (IV ENTAC) e 2004 (X ENTAC) cerca de seis vezes em termos do número de participantes (PITHAN et al. 2005).

Atualmente, existem dois eventos nacionais da área que mais concentram as publicações de artigos sobre o tema: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ENTAC) e Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção (SIBRAGEC). Ambos são bi-anuais e intercalados, reunindo pesquisadores para discussão de temas importantes para a área. Em todos estes eventos, os artigos foram aceitos para publicação somente após passarem por um sistemático processo de avaliação por parte de um comitê científico.

Do ponto de vista da competitividade intra e inter setorial, a indústria da construção civil brasileira apresenta-se bastante heterogênea. Constata-se que situações paradoxais de posicionamento competitivo relevante contrastam com diferenças básicas como a elevada incidência de empresas que adotam a não-conformidade como estratégia de competição, gerando a competição predatória e o desrespeito aos direitos do consumidor (SILVA, 1995).

Verifica-se que mudanças conjunturais nos mercados e diferenças entre tipos de clientes e várias modalidades de contratos necessitam de diferentes desempenhos da função produção. Porém isto nem sempre é percebido pelas empresas, pois no momento de investir em melhorias, muitas vezes, não se preocupam em analisar os desejos e características dos clientes.

Neste sentido, o assunto estratégia assume particular importância. Desenvolver e implementar estratégias com a agilidade e precisão necessárias pode fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso de organizações contemporâneas. Mais ainda: a necessidade de se alinhar ações de rotina com metas estratégicas tem se configurado em um diferencial importantíssimo na busca de solidez e lucratividade.

As empresas construtoras vêm investindo, por exemplo, em programas de qualidade ou em novas tecnologias, mas nem sempre estes investimentos são bem sucedidos e dão o retorno esperado. Isto pode ocorrer porque durante a tomada de decisão não se trabalha de maneira sistêmica e abrangente. Esses problemas de introdução de melhorias podem ser decorrentes de um processo realizado de maneira não-planejada e sem uma abordagem estratégica adequada (BARROS NETO, 1999).

Um tema que tem sido fonte de publicações na área de estratégia na construção civil, que vem sendo abordado constantemente e que possui relevância no meio acadêmico e empresarial na indústria mundial, é a Produção Enxuta. Womack e Jones (1998) resumem esta mentalidade no objetivo de produzir cada vez mais satisfazendo os desejos dos clientes utilizando cada vez menos recursos, eliminando os desperdícios no processo, focando nas atividades que agregam valor aos clientes. O Pensamento Enxuto na construção civil é chamado Construção Enxuta (*Lean Construction*), que traz como mudança conceitual mais importante para construção civil a introdução de uma nova forma de se entender os processos produtivos (KOSKELA, 1992).

Observa-se, no entanto, que a literatura pouco discute sobre o processo de implantação e sobre os aspectos estratégicos envolvidos no referido processo, conforme registra Alves e Tsao (2007), concentrando-se no estudo da aplicação de princípios e ferramentas nas diversas áreas do conhecimento. Existem também poucos estudos sobre alinhamento entre as decisões estratégicas e a operacionalização das mesmas (BARROS NETO, 2002; BARROS NETO et al. 2007).

Um dos princípios da construção enxuta é focar no controle do processo como um todo (KOSKELA, 1992), o que quer dizer ter uma visão holística. Quanto às questões relacionadas à estratégia referentes à formulação e implementação, este princípio nos leva a vislumbrar que se deve considerar todo o processo de formular, implementar e, inclusive, manter a empresa alinhada com a nova filosofia de produção. Autores, como Mintzberg Ahlstrand e Lampel (2000), corroboram com esta visão ao relatar que a separação entre a formulação e a implementação de estratégias seria uma ilusão provocada pelo advento do uso das ferramentas da administração científica à gestão estratégica.

Logo, frente à importância crescente do tema supracitado, esta tendência na construção civil, abre espaço para estudos relacionados à estratégia (ALVES; TSAO, 2007).

Assim como listado por Phitan et al. (2005), também a metodologia utilizada para estudos relacionados à estratégia na construção civil, ligados ao tema construção enxuta, enfoca nos estudos de casos (por exemplo: BARROS NETO et al. 2007).

Ademais, de um lado, tem-se a indústria da construção civil como uma das mais importantes para a economia do país, e existe a necessidade de estudos voltados para várias questões neste setor. Do outro, conforme supracitado, a importância e o número crescente de estudos na área de estratégia. Portanto, este trabalho busca fazer uma análise da produção científica ligando as duas áreas: Estratégia e Construção Civil.

Ressalta-se que este trabalho também foi utilizado como justificativa para Costa (2010).

A seguir, o objetivo do trabalho e a metodologia utilizada para este estudo.

## **2 OBJETIVO**

Este estudo visa levantar os artigos publicados no período de 2000 a 2009 com temas sobre abordagens de Estratégia na Construção Civil, analisando a produção científica e suas principais características metodológicas. Foram consultados os dois principais eventos nacionais promovidos pela ANTAC: o ENTAC e o SIBRAGEC.

## **3 METODOLOGIA**

Utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, que, segundo Martins e Theóphilo (2007), trata-se de estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica, pois busca explicar e/ou discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, anais de congressos, dentre outras fontes.

Neste tipo de pesquisa, procura-se analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema. A pesquisa bibliográfica torna-se um ótimo meio de formação científica quando realizada independentemente – análise teórica – ou como parte indispensável de qualquer trabalho científico, visando à construção da plataforma teórica do estudo (MARTINS; THEÓPHILO, 2007).

Neste sentido, realizou-se a busca dos artigos através dos anais dos eventos supracitados, separando os mesmos quanto ao tema estudado. Os dados foram organizados, tabulados e analisados com o apoio do programa *Microsoft Excel*<sup>®</sup>. Verificaram-se os títulos, autores, entidades de origem e a metodologia utilizada nos trabalhos.

Diante da pequena quantidade relativa de artigos encontrados (36), optou-se por analisar de forma breve e qualitativa cada trabalho selecionado, como forma de melhor visualizar quais os escopos têm sido vislumbrados na produção científica em foco.

Com base nesses procedimentos metodológicos, apresentam-se os resultados da análise da produção científica na área de Estratégia na Construção Civil no período de 2002 a 2009, primeiramente por meio da descrição quantitativa de indicadores de produção nos eventos estudados e depois a partir das características qualitativas, dos delineamentos de pesquisa utilizados.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item serão analisados e discutidos os resultados obtidos a partir do levantamento realizado. A tabela 2 mostra um resumo da quantidade de artigos encontrados no período em questão. Totalizando Trinta e seis artigos em 10 anos, dezenove nos ENTAC's e dezessete nos SIBRAGEC's. No quadro 1 mostram-se os artigos que foram levantados.

Tabela 2 – Número de artigos publicados na área de estratégia na Construção Civil de 2000 a 2009.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TOTAL	
ENTAC	SIBRAGEC	ENTAC	SIBRAGEC	ENTAC	SIBRAGEC	ENTAC	SIBRAGEC	ENTAC	SIBRAGEC	SIBRAGEC	ENTAC
										17	20
3	4	1	7	9	2	3	3	4	1	37	

Fonte: Pesquisa.

Quadro 1 - Artigos publicados na área de Estratégia na Construção Civil por evento/ano.

<i>ENTAC 2000</i>	<i>Autores</i>
PLANO ESTRATÉGICO, SUSTENTABILIDADE E INDICADORES DE DESEMPENHO URBANO: NOVOS PARADIGMAS	FALCOSKI; BRUNA
O COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO DA GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL VERSUS COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	TEIXEIRA; TEIXEIRA
O PROCESSO ESTRATÉGICO DE AÇÃO: ESTUDO DE CASO SOBRE SISTEMA DE PARCERIA ENTRE EMPRESAS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL	SANTOS; CASTRO
<i>SIBRAGEC 2001</i>	<i>Autores</i>
A ADAPTAÇÃO ESTRATÉGICA NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR DE EDIFICAÇÕES NA CIDADE DE PASSO FUNDO (RS)	SALVADOR; ROSSETO
DIAGNÓSTICO DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO DE PEQUENAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	SILVA; LIMA; SALES; BARROS NETO
ESTRATÉGIA COMPETITIVA : IMPACTOS INTERNOS E NA CADEIA PRODUTIVA DAS AÇÕES DE UM FORNECEDOR DE SISTEMAS DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.	JESUS; OLIVEIRA; CARDOSO
O COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO SEGUNDO A TEORIA DE MILES E SNOW: UM ESTUDO MULTICASO EM TRÊS EMPRESAS FAMILIARES NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SETOR DE EDIFICAÇÕES	ROSSETO
<i>ENTAC 2002</i>	<i>Autores</i>
COERÊNCIA E FOCO DAS DECISÕES ESTRATÉGICAS DA FUNÇÃO PRODUÇÃO: UM ESTUDO DE CASO NA CONSTRUÇÃO	SILVA; SANTOS
<i>SIBRAGEC 2003</i>	<i>Autores</i>
REFINAMENTO DE UM MODELO DE FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO EM UMA CONSTRUTORA	SANTOS; LIMA; SILVA NETO; BARROS NETO
ALIANÇAS ESTRATÉGICAS PARA INOVAÇÕES NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM FORTALEZA – O CASO INOVAÇON	BRASILEIRO NETTO; FREITAS; NOVAES
ANÁLISE DO FOCO E COERÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	BRUEL; SANTOS; MOSER
<i>SIBRAGEC 2003</i>	<i>Autores</i>
ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO DE EDIFÍCIOS VERTICAIS COM INVERSÃO TOTAL DOS SERVIÇOS	BARBOSA; SERRA

MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO: VÍNCULO COM A ESTRATÉGIA E INSERÇÃO NOS PROCESSOS GERENCIAIS	COSTA; CORDEIRO; FORMOSO
ESTRATÉGIAS DE MARKETING PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL: UM ESTUDO DE CASO EM FORTALEZA	ALBUQUERQUE; BARROS NETO
COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL EM EMPRESAS CONSTRUTORAS SOB A ÓTICA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	SILVA; SANTOS
<b>ENTAC 2004</b>	<b>Autores</b>
OFERTA DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL NA GRANDE PORTO ALEGRE: ENFOQUE BASEADO EM PRINCÍPIOS DA ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO	CORDEIRO; FORMOSO; MIRON
GESTÃO ESTRATÉGICA E OTIMIZAÇÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO: A EXPERIÊNCIA DA COHAB/PA NA PROVISÃO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA EM ASSENTAMENTOS HABITACIONAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM	VALENTE; LIMA
A UTILIZAÇÃO DE UM BALANCED SCORECARD PARA SUSTENTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CIDADES	ROSSETTO; ORTH; ROSSETTO; FLORES
O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARTICIPATIVO COMO INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CIDADES	ROSSETTO; ORTH; ROSSETTO; FÁVERO
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL EM EMPRESAS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL	NASCIMENTO; YAMAMOTO; CHENG; SANTOS
ESTRATÉGIA COMPETITIVA DAS EMPRESAS FORNECEDORAS DE ARGAMASSAS PARA REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA (A.R.D.M)	MANZIONE; CRESCENCIO; BELLINATI; CARDOSO
ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS: O CASO DAS EMPRESAS CONSTRUTORAS DE OBRAS PÚBLICAS	SILVA; CLETO; MELLO; CARDOSO
RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA: AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL	BENVEGNÚ; RAMALHO; RODRIGUES; LIMA
AS ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO ADOTADAS PELAS CONSTRUTORAS EM AMBIENTE CONTEMPORÂNEO	MARUOKA; CAMARGO
<b>SIBRAGEC 2005</b>	<b>Autores</b>
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO E DO ESTILO DOS DIRIGENTES EM PEQUENAS EMPRESAS CONSTRUTORAS	BRUNALDI; JUNGLES
O BALANCED SCORECARD APLICADO À INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO	KUREK;BECKER; GONZÁLES; PANDOLFO
<b>ENTAC 2006</b>	<b>Autores</b>
ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS: A AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL USADA COMO ESTRATÉGIA DE DIFERENCIAÇÃO	MATTAR; NOVAES
ASPECTOS ESTRATÉGICOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE GRANDES CONSTRUTORAS BRASILEIRAS: VANTAGENS E OBSTÁCULOS	MUTTI; ARAÚJO; FLANAGAN
INTERFACE ENTRE SISTEMAS DE GESTÃO COMO UMA VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL NA CONSTRUÇÃO CIVIL	ALMEIDA; SILVA; RAMOS; VASCONCELOS
<b>SIBRAGEC 2007</b>	<b>Autores</b>
ASPECTOS ESTRATÉGICOS DA LEAN CONSTRUCTION	BARROS NETO; ALVES; ABREU
PERSPECTIVAS DE CENÁRIOS ESTRATÉGICOS PARA A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL BRASILEIRA, SUBSETOR EDIFICAÇÕES.	JOSINO; BARROS NETO; MELO
RELAÇÕES ENTRE ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO E MOTIVAÇÃO PARA A AUTONOMAÇÃO	FILHO; COSTA; HEINECK
<b>ENTAC 2008</b>	<b>Autores</b>



ESTRATÉGIA COMPETITIVA DE EMPRESAS CONSTRUTORAS COM CERTIFICAÇÃO ISO 9000 E PBQP-H	LORDSLEEM; DUARTE; MONTEIRO
GERENCIANDO AS ESTRATÉGIAS DE MARKETING DE UMA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO ATRAVÉS DO VALOR DO CLIENTE (CUSTOMER EQUITY)	SILVA; FREITAS
A PERSPECTIVA ESTRATÉGICA DO PROJETO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	SILVEIRA; HEINECK; ALVES
ANÁLISE DE ASPECTOS ESTRATÉGICOS DA LEAN CONSTRUCTION EM CONSTRUTORAS CEARENSES	BARROS NETO; ALVES; MATOS; PINHO
<b>SIBRAGEC 2009</b>	<b>Autores</b>
ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM EMPRESAS QUE IMPLANTARAM A CONSTRUÇÃO ENXUTA EM FORTALEZA/CE	COSTA; RÔLA; AZEVEDO; BARROS NETO

Fonte: Pesquisa.

Na tabela 3 observa-se o número de artigos por entidade, destaque para duas das vinte e quatro que apareceram no período analisado, para Universidade Federal do Ceará (UFC), com 20 artigos publicados, e para a Universidade de São Paulo (USP), com 18 artigos. Ressalta-se que existem autores com participação em mais de uma instituição, bem como autores de instituições diferentes em um mesmo artigo.

Tabela 3 - Número de artigos publicados na área de Estratégia na Construção Civil por entidade.

ENTIDADES		Nº DE ARTIGOS PUBLICADOS
1	UFC	20
2	USP	18
3	UPF	10
4	UFSC	9
5	UFPR	7
6	UFRGS	6
7	UFF	5
8	UFSCar	5
9	UECE	4
10	UFPA	4
11	UPE	4
12	UFPE	4
13	CSE	2
14	FEUP	2
15	UNIVALE	2
16	CEFET-AM	1
17	DEADM	1
18	DECONT	1
19	UFRJ	1
20	UFRN	1
21	UMC	1
22	UNISINOS	1
23	URCA	1
24	UR - UK	1

Fonte: Pesquisa.

Visualiza-se que não existe uma tradição de publicações na área, pois há apenas cinco autores (em itálico na tabela 4) que são responsáveis por quase metade das publicações, podemos constatar também que a grande maioria possui apenas um artigo publicado. Isto pode revelar o potencial da área, mostrando que existem pesquisadores de ‘passagem’ pelo tema, com publicações pontuais.

Percebe-se uma quantidade relativamente pequena de artigos (trinta e sete artigos em dez anos, uma média de quase quatro por ano), com publicações de diferentes autores e instituições distribuídas aleatoriamente pelo período, abordando as mais variadas áreas dentro da estratégia na construção civil.

Vale observar que foi realizada uma breve análise na bibliografia utilizada nos artigos selecionados

nesta pesquisa, porém não se obteve resultado relevante para ser mostrado neste artigo, por motivos de espaço e por entenderem os autores que não são imprescindíveis, não sendo diferentes da área de estratégia em si, apresentando poucos trabalhos na área de construção civil, e também com forte presença de trabalhos internacionais e de autores consagrados na área de estratégia.

Tabela 4 - Número de artigos publicados na área de Estratégia na Construção Civil por autor.

NÚMERO DE PUBLICAÇÕES POR AUTOR					
1	José de Paula Barros Neto	7	45	Gustavo Dantas de Castro Lima	1
2	Carlos Ricardo Rossetto	4	46	Hércules Nunes de Araújo	1
3	Aguinaldo dos Santos	3	47	Ivandi Silva Teixeira	1
4	Francisco Ferreira Cardoso	3	48	João Paulo Josino	1
5	Thaís da Costa Lago Alves	3	49	Joaquim Brasileiro Netto	1
6	Adriana Marques Rossetto	2	50	Jorge Moreira da Costa	1
7	Ana Augusta Ferreira de Freitas	2	51	José Jeferson do Rego e Silva	1
8	Carlos Torres Formoso	2	52	José Júlio Ferreira Lima	1
9	Cristovão César Carneiro Cordeiro	2	53	José Roberto de Menezes	1
10	Dora Maria Orth	2	54	Júlia Braga Barbosa Lima	1
11	Leonardo Vieira de Melo Abreu	2	55	Juliana Kurek	1
12	Luiz Fernando M. Heineck	2	56	Karla Regina Brunaldi	1
13	Silvana da Silva	2	57	Leonardo Manzione	1
14	Adalberto Pandolfo	1	58	Liang Yee Cheng	1
15	Alberto C. Lordsleem Jr.	1	59	Luciana Miron	1
16	Alcione Carvalho Becker	1	60	Luciana Oliveira	1
17	Alexandre T. Paula	1	61	Luciano da Silva Ramalho	1
18	Ana Paula Silva dos Santos	1	62	Luciano Moser	1
19	Antônio Edésio Jungles	1	63	Lucila Naisa Soares Novaes	1
20	Antonio N. de Miranda Filho	1	64	Luiz A. N. Falcoski	1
21	Associado Azael Rangel Camargo	1	65	Luiz Antonio do Nascimento	1
22	Áurea Bruel	1	66	Luz Marina A Maruoka	1
23	Béda Barkókebas Jr.	1	67	Marcela Lomonaco Benvegnú	1
24	Carolina M. M. Duarte	1	68	Marco Antonio Yamamoto	1
25	Celso Carlos Novaes	1	69	Marco Aurélio Stumpf González	1
26	Cláudia N. Jesus	1	70	Marcos Lacerda Almeida	1
27	Cláudio C. de Castro	1	71	Maria Passos Pinho	1
28	Cristine do Nascimento Mutti	1	72	Mário José Azevedo	1
29	Daniela Gonçalves Mattar	1	73	Mary Lucy Mendes Guimarães Valente	1
30	Dayana Bastos Costa	1	74	Maysa Fontoura Barbosa	1
31	Denise Bellinati	1	75	Patricia Vanessa da Silva	1
32	Dimas de Castro Silva Neto	1	76	Paulo Marcelo Albuquerque	1
33	Edson Antônio Salvador	1	77	Pedro Rodolfo F. de Matos	1
34	Eduardo Toledo Santos	1	78	Rafael Fernandes Silveira	1
35	Eliana C. B. Monteiro	1	79	Raimunda Edna Xavier da Silva	1
36	Elmo Sales Rôla	1	80	Regina Cleide Teixeira	1
37	Fabiana da Rocha Cleto	1	81	Roger Flanagan	1
38	Francisco Daniel Leal Vasconcelos	1	82	Rosa Maria Crescencio	1
39	Gabriela Letti Flores	1	83	Rosângela Fávero	1
40	Gabriela Vieira Mattos de Mello	1	84	Rubens Eugênio Barreto; Ramos	1
41	George Silva Costa	1	85	Samyr Braga Sales	1
42	Gervásio Fontenelle de Castro e Silva	1	86	Sheyla Mara Baptista Serra	1
43	Gilda Collet Bruna	1	87	Thatiana Monnerat Solon de P. Rodrigues	1
44	Gilson Brito Alves Lima	1	88	Vânia S. Santos	1

Fonte: Pesquisa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que, tanto nesta como em pesquisas bibliométricas supracitadas, o estudo de caso vem

sendo utilizado de maneira constante e crescente. Nota-se também um aumento do número de trabalhos com escopo voltado para questões quantitativas. Outros autores entendem que esse incremento de artigos quantitativos acompanha uma tendência internacional e acreditam que tais estudos atendem mais rigorosamente a critérios científicos, como validade e confiabilidade.

Os resultados achados até aqui reforçam o que Bertero, Vasconcelos e Binder (2003) já haviam observado sobre a incipiência metodológica presente nos artigos da área de Estratégia no Brasil, cujos trabalhos empíricos não implicam em utilização adequada de várias estratégias de pesquisa, mas sim o predomínio do estudo de caso. Para estes autores, muitas vezes, os estudos de caso a rigor são usados como exemplos, não atendendo às exigências do protocolo habitual para estudos de caso enquanto pesquisa academicamente válida.

Ainda segundo os mesmos autores, estudos de caso, em geral, são assinalados como *cases* utilizados como veículo de divulgação e promoção de empresas ou como suporte técnico para consultorias desenvolvidas na área. Apesar dessa advertência, não se constatou abatimento significativo na proporção de estudos de caso dentre as pesquisas qualitativas, embora, se observado em relação ao volume total de artigos na área, seu número tenha diminuído devido ao avanço dos estudos quantitativos. Tendo esta pesquisa também apontado para a predominância de estudos empíricos, apoiados sobre estudos de caso, em trabalhos qualitativos, ou *surveys*, no caso das análises quantitativas, tal qual trabalhos semelhantes anteriores (BERTERO; VASCANCELOS; BINDER, 2003).

Ressaltam-se as limitações deste estudo, visto que os dados aqui dispostos analisaram somente congressos, não incluindo periódicos ou diversas formas de produção científica, não explorando também outros fatores com potencial influência sobre os dados analisados, como por exemplo, a quantidade de programas de pós-graduação, bem como suas diretrizes para a produção acadêmica, dentre outros. De qualquer maneira, os resultados dispostos neste artigo apresentam aspectos relevantes que apresentam o comportamento da área nos últimos anos, apontando tendências e levantando questões sobre seu futuro, de modo que se espera ter contribuído com reflexões acerca de seu desenvolvimento, mostrando sua importância, especialmente nas sugestões de temas potenciais para trabalhos nos próximos congressos e encontros temáticos, tanto na área de Estratégia, como na Construção Civil.

A análise documental de publicações permite identificar as características e tendências expressas numa determinada área de conhecimento, bem como embasar o discurso sobre a qualidade e a quantidade de trabalhos, suas referidas contribuições e lacunas existentes para nortear pesquisas futuras. Tendo em vista a importância da área de conhecimento e do setor econômico da construção civil, este estudo analisou os artigos publicados no período de 2000 a 2009 com temas sobre Estratégias na Construção Civil, analisando a produção científica, suas características metodológicas. Foram consultados dez eventos nacionais promovidos pela ANTAC: cinco ENTAC's e cinco SIBRAGEC's.

Constatou-se neste levantamento a alta frequência de estudos de caso como principal ferramenta metodológica utilizada nos trabalhos selecionados, também foi observado um número significativo de artigos em que foi difícil a caracterização metodológica, tal resultado provavelmente está ligado ao número ainda pequeno de pesquisas, estudos e publicações relacionados ao tema em questão. Além disso, pode-se identificar como subtemas mais estudados artigos relacionados à estratégia competitiva e estratégia de produção. Ficam como sugestões para futuros trabalhos uma análise qualitativa detalhada de cada artigo para melhor compreensão das metodologias utilizadas por cada autor e classificação em subáreas de estudo para caracterização dos diversos campos de estudos da estratégia.

Diante do crescimento do número de pesquisas na área de Administração, notadamente também em estratégia, conforme mostrado por outras pesquisas verifica-se que o tema proposto neste trabalho não acompanhou este desenvolvimento, visto o número reduzido e a frequência anual desregular de publicações encontradas (apenas trinta e seis no período de dez anos avaliado), a pequena quantidade e baixa frequência de autores e instituições em publicações referidas à Estratégia na Construção Civil nos eventos da ANTAC.

ABIKO, A.K.; MARQUES, F.S.; CARDOSO, F.F.; TIGRE, P.B. . Setor de construção civil: segmento de edificações. Brasília, SENAI/DN. Série Estudos Setoriais. 2005.

ALVES, T.C.L.; TSAO, C.C.Y. Lean Construction – 2000 to 2006. Lean Construction Journal: Practice and Theory, v.3, p.46-70, 2007.

BARROS NETO, J.P. Proposta de modelo de formulação de estratégia de produção para pequenas empresas de construção habitacional. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

BARROS NETO, J.P. The Relationship between Strategy and Lean Construction. In: Proc. 10th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC-10), Gramado, Brazil, 2002.

BARROS NETO, J. de P.; ALVES, T. C. L.; ABREU, L. V. M. Aspectos estratégicos da Lean Construction, V Sibragec. Campinas, 2007.

BERTERO, C. O.; VASCONCELOS, F. C.; BINDER, M. P. Estratégia Empresarial: A Produção Científica Brasileira entre 1991 e 2002. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 48-63, Out./Dez. 2003.

COSTA, G. S. Alinhamento Estratégico em Construtoras Cearenses. (Dissertação) Mestrado em Engenharia Civil. UFC, Fortaleza, 2010.

BIGNETTI, L. P.; PAIVA, E. L. Ora (Direis) Ouvir Estrelas: Estudo das Citações de Autores de Estratégia na Produção Acadêmica Brasileira. Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 105-125, Jan./Abr. 2002.

KOSKELA, L. Application of the new Production Philosophy to Construction. Stanford University, CIFE Technical Report # 72, 1992.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007.

MINTZBERG, H. AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Safári de estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2000.

PEGINO, P. M. F. As Bases Filosóficas das Publicações na Área de Estratégia das Organizações nos Encontros Nacionais da Anpad. In: Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 29. Anais... Brasília: ANPAD, 2005.

PITHAN, Denize N.; AZAMBUJA, Marcelo M. B.; FORMOSO, Carlos T.; BARROS NETO, José de P.. Caracterização da Produção Científica de Áreas de Conhecimento Específicas: aplicação à gestão e economia da construção. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 5, n. 3, p. 7-18, Jul./Set. 2005.

ROSSONI, L.; FERREIRA JR, I.; HOCAYEN-DA-SILVA, A. J. Administração de ciência e tecnologia: a produção científica brasileira entre 2000 e 2005. In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 24. 2006, Gramado. Anais..., Gramado: ANPAD, 2006.

ROSSONI, L.; FILHO, E. G.; FRANCISCONI, Karine; FILHO, J. B. A. Estratégia em Organizações: A Produção Científica em Eventos Nacionais entre 2001 e 2006. In: III Encontro de Estudos em Estratégia. São Paulo: ANPAD, 2007.

SILVA, M. A. C. Estratégias competitivas na indústria da construção civil. Brasil, Rio de Janeiro, RJ. 1995. 5p. ENTAC 95, Rio de Janeiro, 1995.

WOMACK, J. P.; JONES, D.T. A Mentalidade Enxuta nas Empresas – Elimine o Desperdício e Crie Riqueza. Campus, 1998.

## **7 AGRDECIMENTOS**

Os autores agradecem aos avaliadores deste artigo, à CAPES e ao GERCON por possibilitarem o desenvolvimento deste estudo.