

NÍVEIS DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO EM EMPRESAS CONSTRUTORAS – UMA PROPOSTA DE BENCHMARKING

Marcella Facó Soares⁽¹⁾; Iuri Aragão de Vasconcelos⁽²⁾; George Silva Costa⁽³⁾; José de Paula Barros Neto⁽⁴⁾

(1) UFC, marcellafs@gmail.com

(2) UFC, iuriav.ufc@gmail.com

(3) UFC, georgesilvacosta@yahoo.com.br

(4) UFC, barrosneto@terra.com.br

Resumo

A discussão sobre a problemática da falta de concordância entre as visões gerencial e operacional dentro de uma empresa tem sido recorrente, além de ser de extrema importância para a melhoria contínua da organização. Neste contexto, Costa (2010) desenvolveu um modelo matemático para mensuração e expressão gráfica desse alinhamento estratégico em construtoras. A proposta deste trabalho é estabelecer níveis de alinhamento estratégico através do modelo matemático gerado por Costa, como um indicador para empresas construtoras. Para isso, determinaram-se todos os resultados possíveis dentro do modelo por ele elaborado através de uma modelagem matemática. Por meio de uma análise detalhada, definiu-se a melhor distribuição desses resultados em 05 níveis que representassem adequadamente o alinhamento estratégico relacionado com os dados obtidos. Para testar o modelo adotado, foram utilizados dados reais de 14 construtoras da cidade de Fortaleza-CE e apresentou-se o resultado das mesmas diante dos níveis estabelecidos. Sendo assim, gerou-se um modelo que permite não só um processo de benchmarking entre empresas, mas também o estabelecimento de um indicador interno para controle da diretoria quanto ao alinhamento estratégico da construtora, possibilitando a formulação de ações de melhoria contínua direcionadas aos pontos mais divergentes entre a produção e a diretoria apontados no desenvolvimento da metodologia de mensuração do alinhamento.

Palavras-chave: Alinhamento Estratégico, Níveis Estratégicos, Construção Civil, Modelo de Mensuração, Benchmarking

Abstract

The discussion on the issues of lack of agreement between operational and management visions within a company has been recurrent as well as being extremely important for the continuous improvement of an organization. In this context, Costa (2010) developed a mathematical model for measuring and graphic expression of strategic alignment in construction. The purpose of this study is to establish levels of strategic alignment through the mathematical model generated by Costa, as an indicator for construction companies. For this meaning, we determined all possible outcomes within the model he developed through mathematical modeling. Through a detailed analysis, we defined the best distribution of these results into 05 levels that adequately represent the strategic alignment with the data obtained. To test the model adopted, actual data from 14 construction companies in the city of Fortaleza were applied within Costa model and the set of levels. Thus, it was proposed a model that allows not only a process of benchmarking between companies, but also the establishment of an internal indicator to control the strategic alignment of the company, allowing the formulation of continuous improvement actions targeted to the most divergent between the production and the board sectors appointed in developing the methodology for measuring the alignment.

Keywords: Strategic Alignment, Strategic Levels, Construction, Benchmarking.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de alinhamento é interdisciplinar, tendo sua origem nas ciências naturais e na teoria da contingência, mas também sendo citado em diversas outras disciplinas (GALBRAITH; KAZANJIAN, 1986; POWELL, 1992; SEMLER, 1997, VENKATRAM; CAMILLUS, 1984). Tratando-se de estratégia, o alinhamento deve ser levado em consideração nos processos de formulação e implantação da estratégia organizacional. (VENKATRAM; CAMILLUS, 1984). Por exemplo, quanto ao alinhamento da produção, Skinner (1969) conceitua alinhamento como a coerência entre as atividades do setor produtivo e suas práticas e políticas. Enquanto Kathuria, Joshi e Porth (2007) definem alinhamento como o ajuste, agrupamento, integração, coesão e congruência entre diferentes dimensões.

Outros estudos, como o de Pires (1995) e Slack et al (1997), associam as atividades e os objetivos da produção às decisões estratégicas das organizações, assim como seu planejamento. Ou seja, deve haver coerência entre as políticas, práticas e atividades de ambos os setores. Sendo assim, define-se alinhamento estratégico como o direcionamento dos recursos da organização em uma mesma direção, a fim de se garantir melhorias de desempenho (PRIETRO; CARVALHO, 2004). Pode-se dizer ainda que a capacidade de alinhamento das organizações pode ser considerada uma fonte de vantagem competitiva (POWELL, 1992).

O alinhamento deve assegurar que a estratégia, como instrumento de comunicação e gestão, chegue a todos os níveis da organização e seja compartilhada pelos colaboradores. Sendo assim, deve-se buscar a sinergia entre as equipes, os processos, as unidades de negócios e os parceiros externos (KAPLAN; NORTON, 2006).

Conclui-se com isso que o alinhamento ideal ocorre a partir de um pleno entendimento entre os planos estratégicos, táticos e operacionais (SILVA; SANTOS, 2005). Assim, as metas e os objetivos organizacionais devem ser bem compreendidos nos diversos níveis e unidades da hierarquia organizacional (PORTER, 1996). Além disso, o alinhamento estratégico é um processo de adaptação e mudança contínua, não somente um evento (HENDERSON, VENKATRAM, 1993).

Pode-se dizer, então, que o alinhamento estratégico deve acontecer verticalmente e horizontalmente dentro da organização. Sendo o vertical a concordância entre as visões de diferentes níveis hierárquicos da empresa e o horizontal se refere à coerência das decisões entre todas as funções (KATHURIA, JOSH E PORTH, 2007).

Segundo Costa, Rola e Azevedo (2009), no mercado da Construção Civil começou-se a notar a necessidade de alinhar ações rotineiras com metas e visões estratégicas para alcançar um diferencial competitivo, podendo melhorar resultados de investimentos realizados pela empresa. Isso porque, segundo Barros Neto (1999), o retorno esperado de investimentos em programas de qualidade e/ou novas tecnologias nem sempre é favorável, na Construção Civil. A causa pode estar em uma falta de planejamento e/ou nivelamento da estratégia da empresa.

Analisando esse quadro, modelos de mensuração e caracterização do alinhamento estratégico vertical e horizontal dentro das empresas vem sendo elaborados. Entre eles, escolheu-se o modelo elaborado por Costa (2010) para uma simulação e o desenvolvimento de níveis alinhamento que pudessem ser usados como indicadores internos para as construtoras ou mesmo como uma ferramenta de benchmarking.

O modelo de Costa (2010) foi escolhido por sintetizar muitos dos modelos que já eram aplicados antes, com um diferencial, seu aspecto gráfico que otimiza a compreensão e visualização para a organização de forma geral. Apresenta-se o modelo no próximo tópico.

2. MODELO DE COSTA (2010) PARA MENSURAÇÃO DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O modelo desenvolvido visa a mensuração do alinhamento estratégico vertical para empresas da Construção Civil, analisando e quantizando a interação entre a visão de um membro da direção da empresa e outro(s) da produção. O questionário é dividido em 5 partes com o intuito de obter informações variadas sobre a empresa. O Quadro 1 descreve cada uma das fases do modelo, sua descrição, objetivo e em que fontes foi baseada.

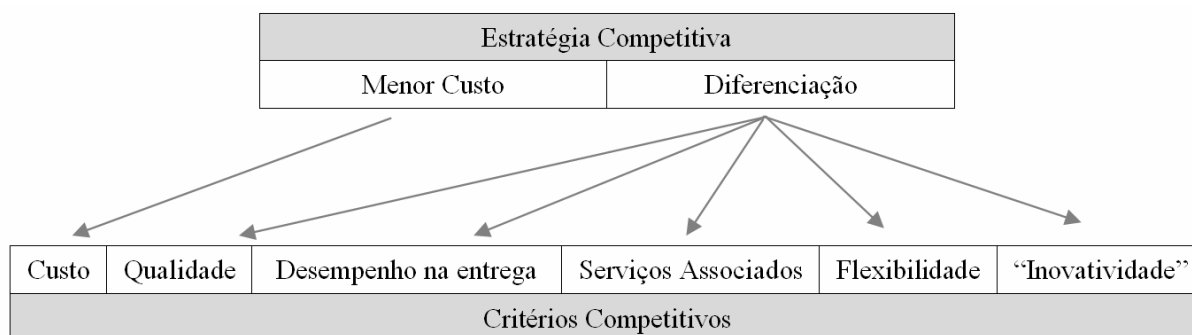
Quadro 1 – Procedimento de aplicação do modelo de alinhamento estratégico

RESUMODO QUESTIONÁRIO			
PARTE	DESCRIÇÃO	FONTES PRINCIPAIS	OBJETIVO PRINCIPAL
PARTE I	Caracterização da empresa	Barros Neto (1999); Barros Neto e Alves (2008); Costa (2003)	Caracterizar as empresas, o seu posicionamento no mercado
PARTE II	Estratégia na Empresa	Barros Neto e Alves (2008); Bruel, Santos e Moser (2003); Costa (2003); Pongatchat e Johnston (2008); Porter (1991; 1992); Silva (2003); (em geral a seção 2.2)	Conhecer as estratégias das empresas, o processo de tomada de decisões e os principais indicadores utilizados
PARTE III	Critérios Competitivos	Barros Neto (1999); Costa (2003); Cragg, King e Hussin (2002); Silva (2003); Joshi, Kathuria e Porth (2003); (em geral a seção 2.3)	Saber como as empresas trabalham cada um dos critérios analisados e quais são priorizados
PARTE IV	Alinhamento Estratégico	Barros (2007); Bruel, Santos e Moser (2003); Pongatchat e Johnston (2008); Prieto (2006); Vasconcelos (2001); (em geral a seção 2.4)	Explorar o alinhamento estratégico de maneira geral dentro da empresa
PARTE V	Considerações Finais	Barros Neto (1999); Silva (2003)	Finalização da entrevista, esclarecer dúvidas, ver possíveis contribuições do entrevistado para a pesquisa

Fonte: (Costa, 2010)

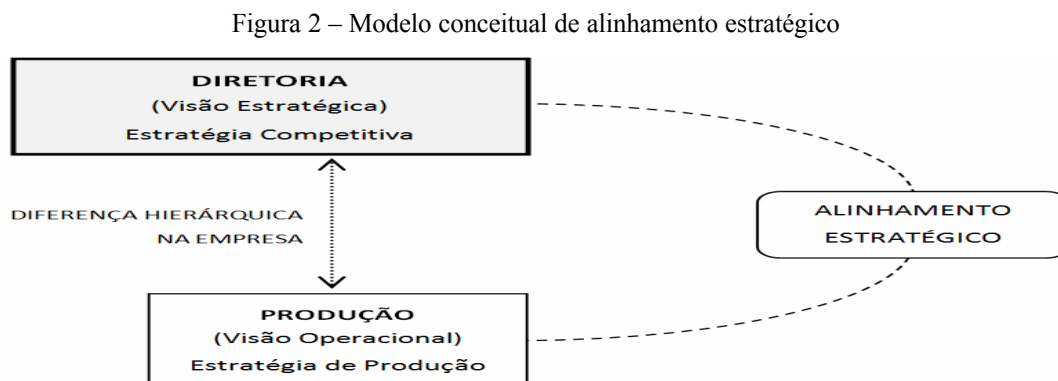
Para o desenvolvimento do indicador, focou-se na parte caracterizada no Quadro 1 como Parte III, pois é nesta etapa que são coletados os dados pertinentes aos 6 critérios competitivos ilustrados na Figura 1 e escolhidos a partir das fontes da etapa em questão. Através destes critérios é gerado o grau de alinhamento estratégico a ser expresso graficamente.

Figura 1 – Critérios competitivos



Fonte: (Costa, 2010)

O foco do modelo, segundo Costa (2010), é a tomada de decisão da diretoria, sendo esta a maior interessada e também quem determina a visão estratégica da organização. Aos funcionários da produção cabe uma visão operacional, relacionada com a estratégia de produção, como pode ser melhor observado na Figura 2:



Fonte: (Costa, 2010)

Esta parte do questionário faz uso de escalas de graduação para medir as prioridades percebidas pelos setores e cada afirmativa aborda um dos seis critérios apresentados na Figura 1. Assim, o questionário é aplicado a dois ou mais membros da empresa, de forma que pelo menos um seja da produção e o outro seja da diretoria.

Os questionários são comparados e, para isso, faz-se o produto e a diferença de cada resposta da produção e da diretoria com seus itens correspondentes. Por exemplo, se a diretoria escalonou a redução de custos como sua terceira prioridade e a produção enxerga que para a empresa a redução de custos é a prioridade máxima, então se faz a diferença que será 2 (3-1) e o produto que será 3 (3x1). A diferença, porém, sofre uma ponderação de acordo com as respostas da diretoria, já que a direção da empresa é o foco do método.

A ponderação adotada por Costa (2010) foi inspirada na sequência de Fibonacci, como pode ser observado pela Tabela 1.

Tabela 1 – Pesos atribuídos para as diferenças entre as respostas da diretoria e produção

	ESCALA DE PRIORIDADE					
	MAIOR					MENOR
ORDEM DE PRIORIDADE DOS CRITÉRIOS DA DIRETORIA	1	2	3	4	5	6
PESOS (PONDERAÇÃO)	13	8	5	3	2	1
INSPIRADO NA SEQUÊNCIA DE FIBONACCI	8+5	5+3	3+2	2+1	1+1	1+0

Fonte: (Costa, 2010)

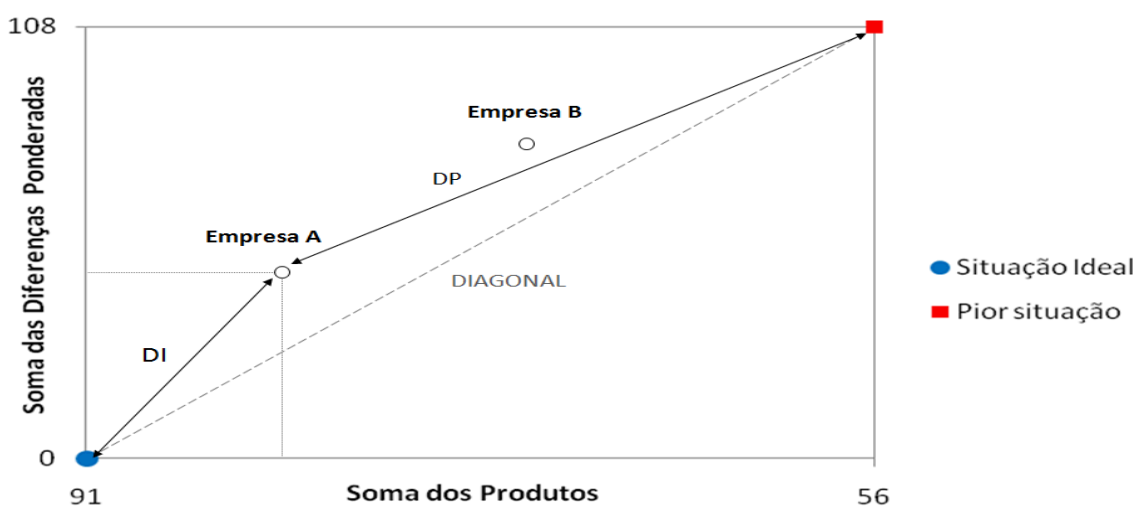
O Modelo de Costa (2010), portanto, avalia as seguintes variáveis referentes à análise das interações entre as respostas de ordenação da importância percebida dos critérios competitivos dos membros da diretoria e produção:

- Soma das Diferenças Ponderadas (SDP): correspondente à soma das subtrações ponderadas pela sequência de Fibonacci das respostas dos dois membros.
- Soma dos Produtos (SP): correspondente à soma das multiplicações diretas entre as respostas dos dois membros sem ponderação alguma.

Assumindo um gráfico com abscissa SP e ordenada SDP – coordenadas (SP;SDP), Costa (2010) calculou as duas situações teóricas que correspondem aos casos de maior alinhamento estratégico teórico (Ideal) e menor alinhamento estratégico teórico (Pior), resultando, respectivamente, em (91;0) e (56;108) que podem ser observados na Figura 3.

A partir daí, é possível não somente uma mensuração do alinhamento estratégico como também sua expressão gráfica.

Figura 3 – Visualização gráfica do alinhamento estratégico



Fonte: (Costa, 2010)

Nota-se que a situação ideal é representada pelo ponto azul e a pior pelo ponto vermelho. As empresas são dispostas no gráfico por meio das coordenadas SP e SDP. Por fim, o alinhamento estratégico é calculado pelas variáveis a seguir:

- Distância do Ideal (DI): corresponde à distância do ponto em que se encontra a empresa até o ponto que marca a situação ideal (calculada por meio de trigonometria);
- Distância do Pior (DP): corresponde à distância do ponto em que se encontra a empresa até o ponto que marca a situação pior (calculada por meio de trigonometria).

Esse alinhamento é representado em porcentagem e obtido pela fórmula expressa na Tabela 2 que ilustra, também, os valores de todas as variáveis tratadas nessa etapa do modelo para os casos da situação ideal e pior.

Tabela 2 – Variáveis do modelo de alinhamento estratégico

DESCRIÇÃO	SIGLA	SITUAÇÃO	
		IDEAL	PIOR
SOMA DAS DIFERENÇAS PONDERADAS	S D P	0,0	108,0
SOMA DOS PRODUTOS	S P	91,0	56,0
DISTÂNCIA DO IDEAL	D I	0,0	113,5
DISTÂNCIA DO PIOR	D P	113,5	0,0
SOMA DAS DISTÂNCIAS	D I + D P	113,5	113,5
ALINHAMENTO DOS CRITÉRIOS COMPETITIVOS ACC=DP/(DI+DP)	A C C	100%	0%

Fonte: (Costa, 2010)

3. METODOLOGIA

Costa (2010) visualizou em seu indicador uma ferramenta de benchmarking e, em seu próprio trabalho, propõe a determinação de uma linha limítrofe que separasse as empresas mais alinhadas, das empresas menos alinhadas. A proposta deste presente estudo, porém, é adotar mais níveis, de forma a ter uma classificação mais representativa das empresas, seguindo uma ideia semelhante à do PBQP-H.

A primeira etapa da pesquisa baseou-se na compreensão do tema e de suas formas de análise. Sendo assim, foi realizada um levantamento bibliográfico, focando na compreensão do funcionamento do modelo proposto.

Em seguida, viu-se a necessidade de fazer uma modelagem/simulação de todos as respostas possíveis para os questionários, ou seja, a determinação de todos os pontos que gerariam a expressão gráfica do modelo de Costa (2010). Em termos práticos, o modelo foi colocado em situação ótima, ou seja, com um sistema de dados completo, além disso, adotou-se como hipótese que todas as respostas possíveis teriam sido encontradas, tanto para a produção quanto para a diretoria.

Por fim, níveis estratégicos foram definidos a partir da distribuição dos resultados do modelo de Costa (2010) e de intervalos de porcentagens estimados do Alinhamento dos Critérios Competitivos (ACC) das empresas.

A seção seguinte apresentará os resultados referentes à simulação de todos os resultados possíveis do modelo de Costa (2010), bem como a definição dos níveis estratégicos como indicadores de desempenho quanto ao processo de Alinhamento Estratégicos de construtoras.

4. RESULTADOS

4.1. Modelagem / Simulação do modelo

Pela Análise Combinatória, calculou-se o número de respostas possíveis para os entrevistados pela Equação 01 a seguir. Admitindo-se os seis elementos que correspondem ao ordenamento dos 06 critérios competitivos que deve ser feito tanto pelo membro da direção quanto da produção de uma empresa, foram eles tomados seis a seis:

$$A = \frac{n!}{(n-s)!} = \frac{6!}{0!} = 720 \quad [\text{Eq. 01}]$$

Conclui-se, portanto, que há 720 arranjos possíveis para as respostas que preenchem o formulário de ordenamento dos critérios competitivos do modelo de Costa (2010). Após o arranjo de todas as respostas possíveis para cada setor (direção e produção), calculou-se a Soma dos Produtos e a Soma das Diferenças Ponderadas, conforme a metodologia explicitada neste artigo. Isto foi feito com o auxílio do Excel e uma interação entre linhas e colunas, contendo cada uma as 720 respostas simuladas.

Para a simulação, cada uma das respostas da Diretoria tem que interagir com todas as respostas da Produção, resultando em 518.400 interações (720 x 720), porém se constatou que são gerados somente 556 pontos diferentes e que os demais são as repetições desses.

O valor inferior aos 720 pontos ocorre porque algumas combinações geram o mesmo ACC, mesmo que os pares de respostas da diretoria e da produção para cada questão varie. Como o exemplo da Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 – Exemplo de resultado repetitivo do modelo de alinhamento estratégico

	Diretoria	Produção	Produto	Diferença Ponderada		Diretoria	Produção	Produto	Diferença Ponderada
Q1	1	1	1	0	Q1	1	1	1	0
Q2	2	2	4	0	Q2	2	2	4	0
Q3	4	3	12	3	Q3	5	3	15	4
Q4	6	4	24	2	Q4	4	4	16	0
Q5	5	5	25	0	Q5	6	5	30	1
Q6	3	6	18	15	Q6	3	6	18	15
Soma			84	20	Soma			84	20
ACC			81,34%		ACC			81,34%	

Fonte: (Costa, 2010)

4.2. Definição dos níveis estratégicos e teste de viabilidade do modelo

A partir desses resultados, partiu-se para a definição dos níveis estratégicos. Sabia-se que haviam 556 possibilidades de nota de alinhamento a partir do ACC, viu-se então a necessidade de definir os intervalos que representariam cada nível.

Para a definição dos limites intervalares dos níveis foi utilizado o método *Ad Hoc*, reunindo profissionais que trabalhassem na área de alinhamento estratégico ou estratégia. Apresentou-se a eles o projeto e seus objetivos, além dos dados encontrados. Diante disso, discutiu-se as margens que poderiam ser adotadas para a formulação dos níveis estratégicos até atingir-se um consenso.

A tabela 4 representa a divisão dos níveis estratégicos em 05 categorias (A, B, C, D e E), bem como o intervalo de cada ACC correspondente para cada nível. A terceira coluna apresenta o número de possibilidades de resposta do modelo de Costa (2010) correspondentes para cada nível.

Tabela 4 – Esquematização dos níveis de alinhamento estratégico

Níveis Estratégicos	Intervalo ACC	Resultados Possíveis do Modelo de Costa (2010)
A	85 - 100 %	17
B	60 - 85 %	117
C	40 - 60 %	148
D	20 - 40 %	178
E	0 - 20 %	96
SOMA		556

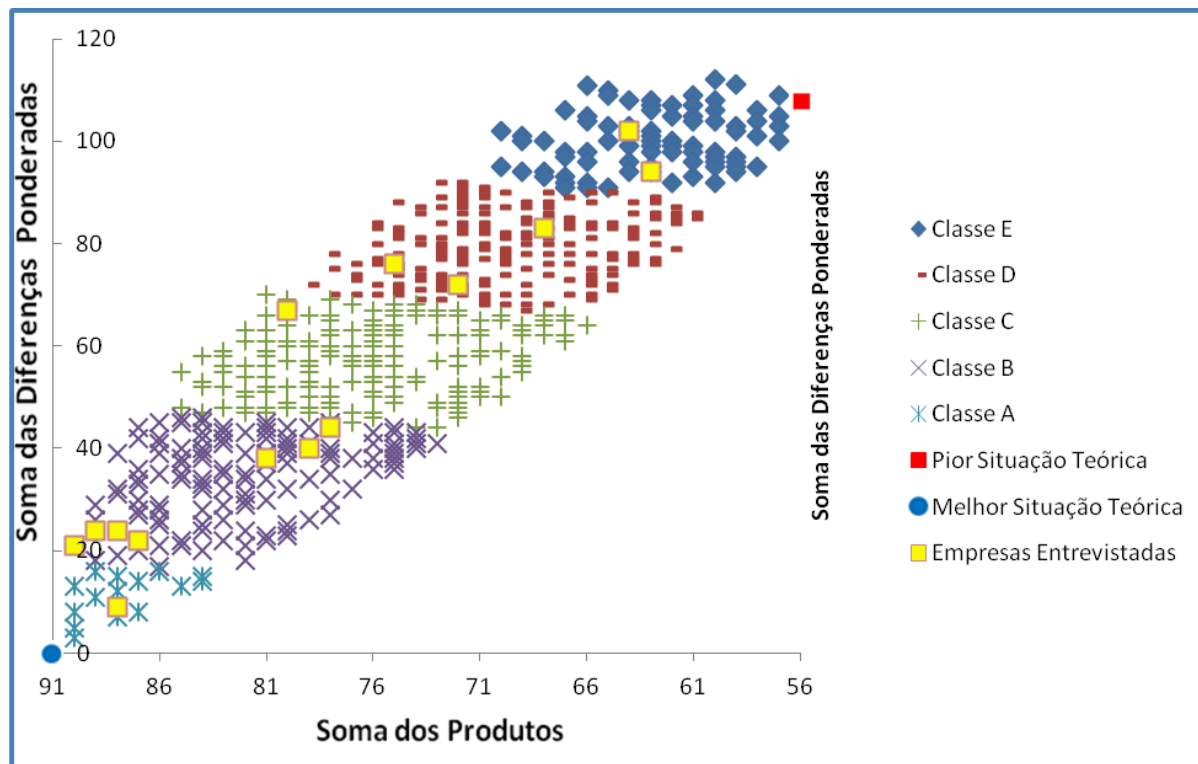
Fonte: (Elaborado pelo Autor, 2012)

Plotando as possibilidades diferentes de resposta do modelo de Costa (2010), obtem-se a Figura 4. Na mesma figura, foram inseridos resultados de 14 empresas reais da cidade de Fortaleza-CE analisadas para averiguar em que níveis estratégicos as mesmas se enquadram, de modo a viabilizar o modelo. Pode-se perceber a distribuição das empresas nos níveis e uma das vantagens do modelo de Costa (2010), a visualização gráfica.

O ponto azul representa as melhores situações teóricas, ou seja, quando as respostas da diretoria e da produção são 100% convergentes, pois os dois setores deram as mesmas respostas. O quadrado vermelho representa as piores situações teóricas, quando as respostas

são completamente divergentes. Repare que a distribuição da quantidade de pontos nos níveis não é uniforme, devido às repetições, porém essa desuniformidade não representa uma diferença na probabilidade de uma empresa atingir os níveis com menores números, porque o ACC não depende desses resultados, mas das combinações de respostas dos entrevistados.

Figura 4 – Resultados possíveis de alinhamento estratégico, níveis estratégicos definidos e teste do modelo



Fonte: (Elaborado pelo Autor, 2012)

Dentre as 14 empresas da amostra, somente 01 atingiu nível de alinhamento estratégico A, enquanto que 07 ficaram no nível B, 01 no alinhamento C, 03 no nível D e 02 no E. Ao analisar a realidade de cada uma dessas empresas, seus históricos de sucesso, cultura empresarial e gerencial das mesmas e relacionamento entre os setores, averigua-se a compatibilidade dos resultados dos ACC's delas, bem como do enquadramento nas categorias dos níveis estratégicos obtidos. Ou seja, ao se comparar este resultado quantitativo a um resultado qualitativo a partir de uma observação de dados como lucratividade, investimento, cultura empresarial e gerencial, entre outros aspectos, o método apresentado foi compatível com o esperado. Este fato viabiliza o uso dos níveis estratégicos propostos nesta pesquisa dentro da mensuração pelo modelo de Costa (2010) de alinhamento estratégico de empresas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sinergia entre os setores da produção e diretoria é fundamental para um bom desempenho da organização e como vantagem competitiva. A compreensão do alinhamento estratégico por parte dos setores envolvidos é importante e deve ser mensurado.

A mensuração do alinhamento estratégico serve não somente como indicador interno, mas pode vir a servir também como ferramenta de benchmarking. Para isto, é necessário um banco de dados com as medidas de várias empresas, como vem sendo realizado pelo GERCON/UFC.

A definição de níveis de alinhamento estratégico a partir dos parâmetros fornecidos pelo modelo de Costa (2010) permite que a organização se auto-avale de forma eficiente. Trata-se, portanto, de uma melhora na parte gráfica do método proposto. Além disso, a partir dessa classificação é possível, como proposição futura, que se crie uma certificação para o Alinhamento Estratégico ou que o mesmo seja integrado a alguma certificação já existente. Se criado um sistema on-line, como o do PBQP-h, que possa ser alimentado por diferentes empresas através de um cadastro que garanta anonimato, a construtora poderia conhecer sua situação em relação a suas concorrentes.

REFERÊNCIAS

- BARROS NETO, J. de 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. Porto Alegre, 1999.
- COSTA, G. S. Alinhamento estratégico em construtoras cearenses. 2010. 189 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal do Ceará.
- COSTA, G. S.; ROLA, E. S.; AZEVEDO, M. J. Uma Discussão sobre Critérios Competitivos da Produção em Empresas que Implantaram a Construção Enxuta. In: XXXIII EnANPAD, São Paulo. Anais... São Paulo: EnANPAD, 2009.
- GALBRAITH, J. R.; KAZANJIAN, R. K. Strategy implementation: structure, systems and process. St Paul: West Pub., 1986.
- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment : leveraging information technology for transforming organizations. In: IBM Systems Journal. Armonk: IBM Co., 1993. V. 32, n. 1, p. 472-484, 1993.
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P.. Alinhamento: usando o balanced scorecard para criar sinergias corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- KATHURIA, Ravi; JOSHI, Maheshkumar P.; PORTH, Stephen J. Organizational alignment and performance: past, present and future. Management Decision, Vol. 45, No 3, 2007, pp. 503-517.
- PIRES, S. Gestão Estratégica da Produção. Piracicaba/SP: Ed. Unimep, 1995.
- PORTER, M. E.. What is Strategy? Harvard Business Review, vol. 74, n. 6, Nov./Dec. 1996, p. 61-68.
- POWELL, T. C. Organizational alignment as competitive advantage. Strategic Management Journal, v. 13, n. 2, p. 119-134, 1992.
- PRIETO, V. C.; CARVALHO, M. M.. Análise do alinhamento estratégico e o impacto nos resultados no setor de medicina diagnóstica. In: EnANPAD, 28., 2004, Curitiba. Anais... Curitiba: 2004a. PIRES, S. Gestão Estratégica da Produção. Piracicaba/SP: Ed. Unimep, 1995.
- SEMLER, S. W. Systematic agreement: a theory of organizational alignment. Human Resource Development Quarterly, v. 8, n. 1, p. 23-40, 1997.
- SILVA, Eliciane M.; SANTOS, Fernando C. A. Análise do alinhamento da estratégia de produção com a estratégia competitiva na indústria moveleira. Revista Produção, vol. 15, n. 2, pp. 286-299, 2005.
- SKINNER, W. Manufacturing – missing link in corporate strategy. Harvard Business Review, mai-jun. 1969.
- SLACK, N. et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1997.
- VENKATRAMAN, N.; CAMILLUS, J. C. Exploring the concept of 'fit' in strategic management. Academy of Management Review, v. 9, n. 3, p. 513-525, 1984.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi possível de ser realizado graças ao apoio fornecido pela CAPES e pelo Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil - DEECC da UFC.