

**Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas**

**ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA PELA UTILIZAÇÃO DO BENCHMARKING:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE ENGENHARIA DE CONCRETO**

**ANALYSIS OF THE SUPPLY CHAIN BY USING BENCHMARKING: A CASE  
STUDY IN A CONCRETE ENGINEERING COMPANY**

Raquel Dalvit Flores, Andreas Dittmar Weise, Flaviani Souto Bolzan Medeiros, Patrícia Schrippe e  
Cristiano Descovi Schimith

**RESUMO**

Em um mundo onde o mercado torna-se cada vez mais dinâmico e competitivo, é necessário que se tenha processos produtivos adequados e ajustados, a fim de auxiliar o funcionamento da cadeia produtiva utilizando ainda a ferramenta de apoio do *benchmarking*. O estudo tem por objetivo analisar a cadeia produtiva de uma empresa de engenharia de concreto, localizada na região central do Rio Grande do Sul, comparando indicadores de benchmarking que a literatura traz com a realidade da empresa. A metodologia adotada neste trabalho classifica-se como: bibliográfica, exploratória qualitativa, e estudo de caso. A Coleta de dados foi feita por meio de pesquisas bibliográficas em livros, artigos e entrevistas informais realizadas com funcionários, gerentes e engenheiros da empresa. Conclui-se que a empresa pesquisada possui potencialidades e deficiências em relação a alguns indicadores de desempenho de *benchmarking*. Podemos citar como potencialidades o foco que a empresa Alfa tem na satisfação de seu cliente e como fragilidades verificou-se que a empresa precisa melhorar seu grau de contratação, pois a mesma trabalha com um nível significativo de rotatividade de colaboradores.

**Palavras-chave:** Cadeia produtiva; *Benchmarking*; Engenharia de concreto.

**ABSTRACT**

In a world where the market becomes more competitive and dynamic, it is necessary to have suitable processes and adjusted to assist the operation of the production chain using also tool support benchmarking. The study aims to analyze the supply chain of an engineering concrete, located in the central region of Rio Grande do Sul, comparing benchmarking indicators that literature brings the reality of the company. The methodology adopted in this study is classified as: literature, exploratory qualitative and case study. The data collection was done through literature searches in books, articles and conducted informal interviews with employees, managers and engineers of the company. It is concluded that the company has researched strengths and weaknesses in relation to certain performance benchmarking. We can cite as potential focus that Alfa has the satisfaction of your customer and weaknesses as it was found that the company needs to improve their degree of engagement, because it works with a significant level of employee turnover.

**Keywords:** Production chain; Benchmarking; Concrete engineering.

## 1. INTRODUÇÃO

Em um mundo onde o mercado torna-se cada vez mais dinâmico e competitivo é necessário que se tenha processos produtivos adequados e ajustados, a fim de auxiliar o funcionamento da cadeia produtiva. Assim sendo, a logística se tornou uma ferramenta fundamental para o bom funcionamento destes processos, trabalhando diretamente com a redução de custos e melhoria de nível no serviço oferecido.

Entretanto, é através da ferramenta do *benchmarking* que várias empresas buscam atingir, de maneira rápida e eficaz, resultados mais altos. Zairi (1992) conceitua o *benchmarking* como uma ferramenta que avalia a *performance* da empresa em relação ao melhor dos melhores, através de uma revisão contínua dos processos, práticas e métodos, obtendo assim vantagem competitiva sobre as demais organizações.

Nesse sentido, o presente trabalho propõe o estudo de caso referente à análise de uma cadeia produtiva de uma indústria de engenharia de concreto localizada em Santa Maria - RS, utilizando a ferramenta do *benchmarking* para comparar o processo produtivo. A gestão da cadeia produtiva tem com principal finalidade alinhar todas as atividades de produção de forma sincronizada, ou seja, atividades envolvidas na entrega dos produtos e serviços, desde a matéria-prima e insumos até o consumidor final, propondo redução de custos, minimização de ciclos e maximização do valor compreendido pelo cliente final (WOOD; ZUFFO, 1998).

Este trabalho está organizado da seguinte forma: inicialmente, foi utilizado um estudo de referencial teórico, o qual conceituou a cadeia produtiva, o processo de *benchmarking*, em seguida, foi apresentado os procedimentos metodológicos utilizados na construção do trabalho e em um segundo momento foi apresentado os resultados do estudo de caso e as considerações finais a partir estudo realizado.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Cadeia Produtiva

Para Batalha (2007, p. 26), a cadeia produtiva é uma “sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico”. Deste modo, entende-se por cadeia produtiva, todos os atores ligados ao processo produtivo, que vai da produção da matéria-prima, passando pela industrialização e até o consumidor final, além de todos os fatores que interferem em qualquer parte do processo.

A cadeia produtiva é um conceito de fluxo desenvolvido, ou seja, que compreende todos os processos logísticos, desde o contato com o fornecedor, a aquisição de insumos e matéria-prima, o abastecimento das linhas de produção até a distribuição de bens para o mercado consumidor, envolvendo transportes, análises de demanda, gestão de estoques e o alinhamento de todo esse processo com a estratégia da empresa, com um único objetivo, fornecer produtos e serviços que satisfaçam as necessidades dos clientes (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2008).

Pires (2004) corrobora que, a gestão da cadeia produtiva integra todos processos da empresa, ou seja, todos os processos que vão desde o usuário final até os fornecedores originais que providenciam produtos, serviços e informações que adicionam valor para os clientes, passando assim a atuar de forma multifuncional, pois abrange interesses de diversas áreas. Hoje se pode afirmar que a cadeia produtiva é um diferencial importante no destaque das vantagens competitivas das empresas. Esta nova forma de gestão e relacionamento das empresas frente a seus clientes e fornecedores faz com que cadeia de suprimento passe a ser estruturada por meio de vínculos de cooperação contratual, ou seja, auxiliando assim a relação fornecedor cliente.

## 2.2 Benchmarking

O *benchmarking* passou a ser visto como ferramenta estratégica gerencial ao final da década de 70. Possui como marco inicial o estudo realizado pela Xerox Corporation, que buscou, nesta época, conhecer as práticas empresariais japonesas. Nesta época as empresas japonesas estavam iniciando suas atividades de vendas no mercado norte-americano, oferecendo preços inferiores e variedades superiores comparadas a outras empresas locais. Este avanço do mercado japonês preocupava os executivos do mercado americano, o que despertou o interesse dos mesmos em conhecer o sistema japonês de produção a fim de alcançar tal *performance* competitiva (CAMP, 1997).

O *benchmarking* trabalha com processos ordenados de comparações entre processos semelhantes, onde a partir dos resultados, promove as melhorias necessárias, permitindo que uma atividade ou processo alcance a excelência quando comparada com outras empresas semelhantes do mesmo setor ou de outros setores da economia. Através do *benchmarking* é possível ainda estimular as empresas a definir metas e novas ideias (RIBEIRO, 2003).

A *American Productivity and Quality Center* - APQC (2012) sintetiza de forma clara e objetiva a essência prática do *benchmarking*, dizendo que: o *benchmarking* é a prática de uma empresa ser humilde o suficiente para admitir que seu concorrente seja melhor em algo, e ser sensato o suficiente para aprender como alcançá-lo ou superá-lo. E então define operacionalmente o *benchmarking* como “um processo contínuo de medição e comparação de processos de negócio de uma empresa, em qualquer lugar do mundo, para obter informações que possam auxiliar a empresa a agir para melhorar sua *performance*” (APQC, 2012).

O *benchmarking* tem como finalidade primordial imitar ou aperfeiçoar os melhores desempenhos de outras empresas. Kotler (2000) afirma ainda que muitas empresas usam a ferramenta do *benchmarking*, somente para medir seus desempenhos em relação aos seus concorrentes que atuam no mesmo setor, diferente de outras empresas que preferem utilizar a ferramenta para avaliarem o seu próprio desempenho, comparando este com os dos seus concorrentes, mas também com o desempenho das melhores empresas mundiais.

Assim sendo, é possível constatar que a ferramenta do *benchmarking* nas empresas é um diferencial junto aos concorrentes que atuam no mesmo segmento de mercado, possibilitando assim vantagens competitivas sobre estes.

## 3. METODOLOGIA

Primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico com base no estudo e leitura de livros, artigos, *sites* etc. O estudo abordou a pesquisa exploratória qualitativa, Malhotra (2006), pois explorou um assunto ainda pouco desenvolvido, formulando assim um problema e as prováveis soluções para o problema apresentado neste trabalho. Classifica-se como pesquisa qualitativa pelo fato de utilizar-se de uma metodologia não estruturada Fachim (2001), baseada em pequenas amostras que proporcionou uma melhor visão e compreensão do problema utilizando dados de abordagem direta, onde os objetivos do estudo foram expostos aos entrevistados. A pesquisa exploratória, em palavras de Malhotra (2006), foi desenvolvida a partir de dados primários, ou seja, informações adquiridas pelos próprios autores a fim de solucionar o problema proposto no estudo de conclusão.

Para Yin (2001), essa pesquisa é classificada como estudo de caso exploratório, pois além de planejar, coletar, analisar e apresentar posteriormente os resultados desse estudo, ele também tem como objetivo o desenvolvimento de hipóteses e proposições pertinente ao problema em questão. Assim sendo, foi realizada uma análise da empresa Alfa, na cidade de Santa Maria localizada no estado do Rio Grande do Sul, para que fosse possível analisar a cadeia produtiva utilizando a ferramenta do *benchmarking* para auxiliar neste processo.

A coleta de dados foi feita por meio de pesquisas bibliográficas em livros, artigos, e conhecimentos científicos a cerca do assunto e entrevistas informais, sendo as mesmas realizadas com funcionários, gerentes e engenheiros de uma empresa de engenharia de concreto, localizada na cidade de Santa Maria - RS, no período de outubro a novembro de 2012.

Essa pesquisa objetiva proporcionar também uma visão geral acerca da cadeia produtiva, de forma que possam ser estabelecidos estudos posteriores visando o aprofundamento do assunto. Resumidamente, as etapas da pesquisa são descritas na Figura 1.

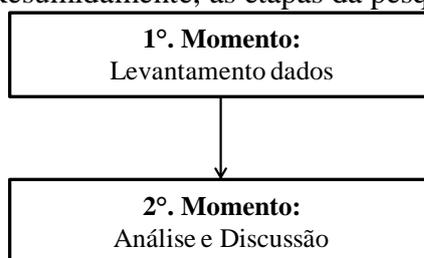


Figura 1 - Etapas da pesquisa

Todo o estudo foi desenvolvido por meio de observações participativas e acompanhamento de todas as atividades da indústria.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise dos indicadores de *benchmarking* na cadeia produtiva da empresa Alfa

A empresa Alfa atua no mercado atua na área de engenharia de concreto, mais especificamente na mistura, transporte e lançamento de concreto usinado em central. A empresa Alfa foi fundada em 1976, onde suas operações foram iniciadas em Belo Horizonte, Minas Gerais, com uma central dosadora, 15 caminhões e 40 funcionários, hoje conta com mais de 3 mil colaboradores e aproximadamente 2.000 equipamentos, está presente em 23 estados do Brasil e em 7 localidades no estado norte americano da Flórida. Mantém uma capacidade de entrega acima de 5 milhões de metros cúbicos de concreto por ano e está capacitada para o atendimento a obras de pequeno, médio e grande porte, a partir das mais de 100 filiais ou de centrais de canteiro.

Conforme a análise dos indicadores, foi possível verificar que a previsão do custo é realizada de forma individual conforme cada pedido trabalha ainda a fim de prever uma possível mudança sazonal o que resultaria em um maior nível de demanda preservando seu planejamento de custos. O fator do tempo de entrega envolver diretamente o produto neste caso, visto que o concreto só poderá ser utilizado mantendo seu nível de qualidade após três horas depois que o caminhão betoneira foi carregado na empresa, após este tempo o produto não poderá ser comercializado.

Percebe-se que a empresa Alfa se preocupa com o nível de produtividade, em função de que esse fator traz maximização de benéficos e lucros, e maior nível de satisfação para os clientes externos. Por outro lado constatou-se que a empresa não executa um alinhamento correto durante o planejamento de cada anteprojeto, ela trabalha de forma mais direta com a necessidade de seu consumidor ocasionando muitas vezes o não planejamento dos reais objetivos do trabalho.

A empresa Alfa tem como foco a satisfação de seu cliente, desta forma ela avalia constantemente seus processos para verificar o nível de custo de reclamações, levando sempre em conta que estas reclamações e sugestões funcionam como critério de vantagem a fim de levar a empresa a melhorar seus produtos, serviços e processos, atingindo assim um patamar

mais elevado. Um indicador que precisa ainda ser trabalhado na empresa é o índice de contratação, pois se verificou que principalmente na área operacional o grau de rotatividade de colaboradores é significativo, a que a satisfação do funcionário em relação à empresa em termos de remuneração é positiva, porém ao se falar na questão pessoal constataram-se alguns fatores negativos, como por exemplo, o tempo de trabalho.

A empresa Alfa trabalha com poucos serviços terceirizados, apenas os insumos são comprados dos fornecedores e logo o processo produtivo acontece na empresa.

A avaliação de fornecedores de materiais é realizada constantemente, visto que a matéria-prima influencia diretamente a qualidade final do produto oferecido pela empresa. O acontecimento ou recorrência de acidentes de trabalho são mínimos em função de que a empresa oferece e normatiza a utilização de todos os equipamentos de segurança conforme normas, mantendo assim a integridade dos colaboradores.

Como a empresa tem como foco a satisfação do cliente em relação ao produto ou serviço que ela oferece, a empresa prima pela excelência de seus processos e produtos a fim de satisfazer as reais necessidades e desejos de seus consumidores, tornando-os fiéis aos produtos ou serviços oferecidos por esta empresa.

Os descontos só acontecem se o cliente realizar um pedido de carga fechada, ou seja, uma carga que oito metros cúbicos limite este que um caminhão suporta. Em se tratando dos cancelamentos de pedidos isso só ocorre em decorrência de falta de pagamento, visto que este deve ser realizado antes da entrega do produto ou em função do tempo. O tempo de ciclo do pedido é normalmente trabalhado de acordo com o que o cliente solicitou e conforme também a disponibilidade de entrega da empresa, desta forma a empresa controla o caminhão desde quando ele sai carregado do pátio da empresa, passando pela obra e retornando a empresa.

Outro indicador de desempenho utilizado pela empresa é a frequência com que ocorrem acidentes de trabalho, neste caso a empresa trabalha com um reduzido índice de acidentes, tendo em vista que ela dispõe e cobra a utilização de todos os equipamentos de segurança a fim de manter a integridade de seu colaborador.

Todo e qualquer planejamento de uma determinada ação é realizada de forma antecipada, prevendo e envolvendo todas as partes interessadas da empresa. Consequentemente existe uma positiva conscientização dos gestores em atuar com qualidade na gestão, integrando todos os envolvidos.

Visto que o desvio do prazo da obra, ou atraso na entrega do produto pode acarretar no atraso da obra, a empresa trabalha com um controle rigoroso de acompanhamento, desde a chegada do caminhão a empresa para fazer o carregamento, a entrega do produto no cliente final até o retorno do *benchmarking* de uma empresa de engenharia de concreto localizada na cidade de Santa Maria - RS. Esta metodologia adotada é peça fundamental nos ao pátio da empresa. E mesmo com todo este controle ainda existem alguns desvios de rotas que acabam gerando atrasos de entregas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho propôs o estudo de caso referente à análise da cadeia produtiva com o auxílio da metodologia processos desenvolvidos pelas empresas, visto que ela proporciona melhoria contínua dos produtos e processos, quando comparados a níveis de outras empresas do mesmo segmento constituindo assim vantagens competitivas de mercado em relação aos seus concorrentes.

Com a realização desse estudo constatou-se que a empresa pesquisa possui potencialidades e deficiências em relação a alguns indicadores de desempenho de *benchmarking*. Assim sendo, pode-se citar como potencialidades o foco que a empresa Alfa tem na satisfação de seu cliente, por isso ela avalia constantemente seus processos para

verificar o nível de custo de reclamações, levando sempre em conta que estas reclamações e sugestões funcionam como critério de vantagem a fim de levar a empresa a melhorar seus produtos, serviços e processos. A avaliação de fornecedores de materiais é outro indicador positivo, visto que a matéria-prima influencia diretamente a qualidade final do produto oferecido pela empresa.

A respeito das fragilidades verificou-se que a empresa precisa melhorar seu grau de contratação, pois a mesma trabalha com um nível significativo de rotatividade de colaboradores principalmente na área de produção. Outro ponto relevante diz respeito à satisfação do funcionário em relação à empresa, pois em termos de remuneração apresenta satisfação, porém ao se falar na questão pessoal constataram-se alguns fatores negativos, como por exemplo, o tempo de trabalho.

Por fim, menciona-se ainda a necessidade que as empresas possuem em assumir uma atitude de empresa que quer aprender com outras as quais estão em um patamar mais elevado, para que desta forma seja justificado os esforços investidos no processo, visto que essa busca por excelência é um trabalho intenso, contínuo, consumidor de tempo.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER HOME PAGE. *Benchmarking and Best Practices. Benchmarking. What is Benchmarking?* Disponível: <<http://www.apqc.org>>. Acesso: 08 nov. 2012.

BATALHA, M. O. *Gestão agroindustrial*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CAMP, R. *O aprendizado pelo benchmarking: adaptar criativamente*. HSM Management, São Paulo, n. 3, p. 64-70, jul./ago. 1997.

FACHIM, O. *Fundamentos de metodologia*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. *Fundação Dom Cabral desenvolvimento de executivos e empresas*, 2008. Disponível: em: <<http://www.fdc.org.br/pt/programas/dinamica.asp?CodEspaco=2&CodPrograma=205&CodMenu=1040&CodEspacoPai=0>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

KOTLER, P. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PIRES, S. R. *Gestão da cadeia de suprimento: conceitos, estratégias, práticas e casos*. São Paulo: Atlas, 2004.

WOOD J, T.; ZUFFO, P. K. *Supply chain management*. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55-63, 1998.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAIRI, M. *Competitive benchmarking: an executive guide*. Hertfordshire: Technical Communications, 1992.