

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA CADEIA PRODUTIVA HABITACIONAL DA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL DE FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA

Beatriz Monteiro de Paula (1); Felipe Augusto Matos Silva (2); George Silva Costa (3); Levy Sarmiento de Matos (4); José de Paula Barros Neto (5); Paulo Rogério Faustino Matos (6);

(1) Graduanda em Engenharia de Produção, e-mail: beatrizmdepaula@yahoo.com.br

(2) Mestre em Economia, e-mail: felipeamsilva@uol.com.br

(3) Mestre em Engenharia Civil, e-mail: georgesilvacosta@yahoo.com.br

(4) Graduando em Engenharia Civil, e-mail: levysarmentodematos@hotmail.com

(5) Professor da Universidade Federal do Ceará, e-mail: jpbarros@ufc.br

(6) Professor Titular da Universidade Federal do Ceará, e-mail: paulomatos@caen.ufc.br

Resumo

O setor de construção, o de materiais de construção e o de serviços acoplados à construção é responsável por 15,6 % do PIB (Produto Interno Bruto) do país. O setor de construção civil, que engloba edificações e construção pesada, responde por cerca de 10,3% do PIB e, dentro desse, estima-se que a construção de edificações residenciais represente um montante entre 6% à 9% do PIB nacional. (ABIKO ET AL, 2004). Dados estes valores, percebeu-se a importância da realização de estudos sobre a cadeia produtiva da construção habitacional, principalmente no Nordeste, onde não existem estudos concretos sobre este assunto. Dessa forma, conhecer e analisar sob a ótica financeira o perfil das empresas que participam desse mercado é de grande relevância para outras empresas, instituições e cidadãos que participam do mercado da construção habitacional.

Dentre os principais objetivos estão: Conhecer o Mercado da Construção civil no Ceará e compará-lo com outros setores relevantes da economia; Mapear a cadeia produtiva da construção habitacional no estado do Ceará, analisando seu encadeamento, a jusante e a montante, com outros setores da economia; Analisar a evolução de indicadores de mercado, tais como market share e concentração, levando-se em consideração variáveis desagregadas (por empresa) do setor da construção civil no Estado, com ênfase em: receita bruta e quantidade total de empregados;

Para a realização deste trabalho, utilizou-se de pesquisas na literatura e captação de dados do Instituto Euvaldo Lodi - IEL (em parceria com o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará, Sinduscon-CE) e do Instituto de Pesquisas do Ceará - IPECE. Obteve-se como resultados, o encadeamento da indústria da construção civil do Estado do Ceará com outros setores da economia, o Posicionamento Regional das Construtoras do Estado do Ceará e o cálculo do marketshare das seis maiores construtoras do estado do Ceará com base na receita bruta e na quantidade de mão-de-obra empregada.

Palavras-Chave: Indicadores de Mercado; Construção Habitacional; Ceará.

Abstract

The sectors of Construction, Building Materials and the sector of Services Attached to the Construction are responsible for 15.6% of the country's GDP (Gross Domestic Product). The construction sector, which includes building and heavy construction, accounts for about 10.3% of the GDP and, within that, it is estimated that the construction of residential buildings represents an amount between 6% and 9% of the national GDP (Abiko et al, 2004). Given these values, it was realized the importance of studies on the production chain of housing construction, especially in the Northeast, where there are no concrete studies on this subject. This work is funded by the Banco do Nordeste do Brasil (BNB) and is part of the diagnosis of this chain for the state of Ceará. Among the main objectives are: To know the construction market at Ceará and make a comparison with other important sectors for economy; To map the production chain of housing construction in the state of Ceará, analyzing its sequence, upstream and downstream, with other sectors of the economy; To analyze the evolution of market indicators such as market share and concentration, taking into account disaggregated variables (by company) of the construction industry in the state, with an emphasis on: income and manpower.

For this work, we used literature research and data capture from Instituto Euvaldo Lodi – IEL (in partnership with the Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará, Sinduscon-CE) and Instituto de Pesquisas do Ceará - IPECE. The results obtained in this step were: The threading of the construction industry of the State of Ceará with other sectors of the economy, the regional positioning of the contractors of the state of Ceará and the calculation of the marketshare of the six largest construction enterprises on the state of Ceará based on gross revenues and number of manpower employed.

Keywords: Market Indicators, Residential Construction, Ceará.

1. INTRODUÇÃO

O Estado do Ceará abrange uma área de 146,817 km², representando 9,4% da área do Nordeste e 1,7% do território brasileiro segundo o IBGE. Em termos econômicos, o desempenho da economia estado do Ceará nos últimos 10 anos no setor da construção civil mostra que o estado possui um papel de protagonista na economia nacional. Analisando o nível de atividade da econômica da construção civil no Ceará, medido pelo Produto Interno Bruto – PIB, a preços básicos, o setor que obteve em 2000 um total de R\$ 1,39 bilhões, em 2008 alcançou o montante de R\$ 2,73 bilhões.

Essa representatividade econômica do setor indica a necessidade de uma análise estrutural. Conhecer o perfil dos consumidores, produtores de empreendimentos e insumos, como se dá a comercialização de insumos e a oferta de financiamentos, ou seja, mapear a cadeia produtiva.

Diante desse cenário, este trabalho tem o objetivo de mapear a cadeia produtiva e analisar o setor da construção civil sob o aspecto econômico-financeiro. Conhecer o cenário regional em que as construtoras cearenses se encontram e compará-las através de métricas de mercado, como o *marketshare*.

Assim, este artigo apresentará o encadeamento, a montante e a jusante, do setor da construção civil com os outros setores da economia, a base de dados, o modelo de cadeia produtiva e o *market share*. Após, serão feitas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção descreve as abordagens utilizadas na modelagem da cadeia produtiva e no cálculo do *market share* das construtoras que compõe o setor.

2.1. Modelagem da Cadeia Produtiva da Construção Habitacional

São variadas as definições de cadeia produtiva, mas todas culminam na questão do desenvolvimento e da interação de um processo que vai desde a matéria-prima até sua transformação em produtos acabados e leva em consideração a relação de fornecedor-cliente.

Quadro 1- Definições

Cadeia Produtiva	É o conjunto de atividades econômicas que se articulam progressivamente, desde o início da elaboração de um produto até o produto final, a distribuição e a comercialização. (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMERCIO, 2001)
	É o conjunto das atividades que participam das diversas etapas de processamento ou montagem que transformam matérias-primas básicas em produtos finais. (HAGUENAUER, 2000)

Fonte: HABITARE (2006)

Neste trabalho, utilizou a definição do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2001).

2.2. Market Share

Market Share ou fatia de mercado, designa a participação de uma determinada empresa em um determinado mercado. Segundo Kotler (1994, p,636), existem quatro maneiras de se medir a porção de mercado de uma empresa:

1. Participação sobre o mercado total. Expressa as vendas da empresa como porcentagem da venda total. Para usar esta mensuração, duas decisões são necessárias. A primeira é decidir se a venda será utilizada por unidade ou por valor para expressar a participação no mercado. E a segunda é definir o mercado total.
2. Participação de mercado atendido. Expressa as vendas da empresa como porcentagem da venda total a seu mercado atendido. Esse mercado é composto por todos os compradores que estariam dispostos e em condições de adquirir seu produto.
3. Participação relativa de mercado (para os três principais concorrentes). Expressa as vendas da empresa como porcentagem sobre as vendas conjuntas dos três principais concorrentes.
4. Participação relativa de mercado (em relação ao concorrente líder). Algumas empresas expressam as suas vendas como porcentagem em relação às vendas do concorrente líder.

A forma escolhida para este trabalho foi a participação sobre mercado total expressa em porcentagem da montante total pois as variáveis de interesse no cálculo do *market share* serão a receita bruta e o total de empregados. Dessa forma a equação para o cálculo do *market share* é:

[Eq. 01]

$$\text{Market Share} = \frac{Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}, \forall i = 1, \dots, n$$

Onde:

Y_i = Variável de interesse (Receita Bruta ou Total de Empregados) da construtora i

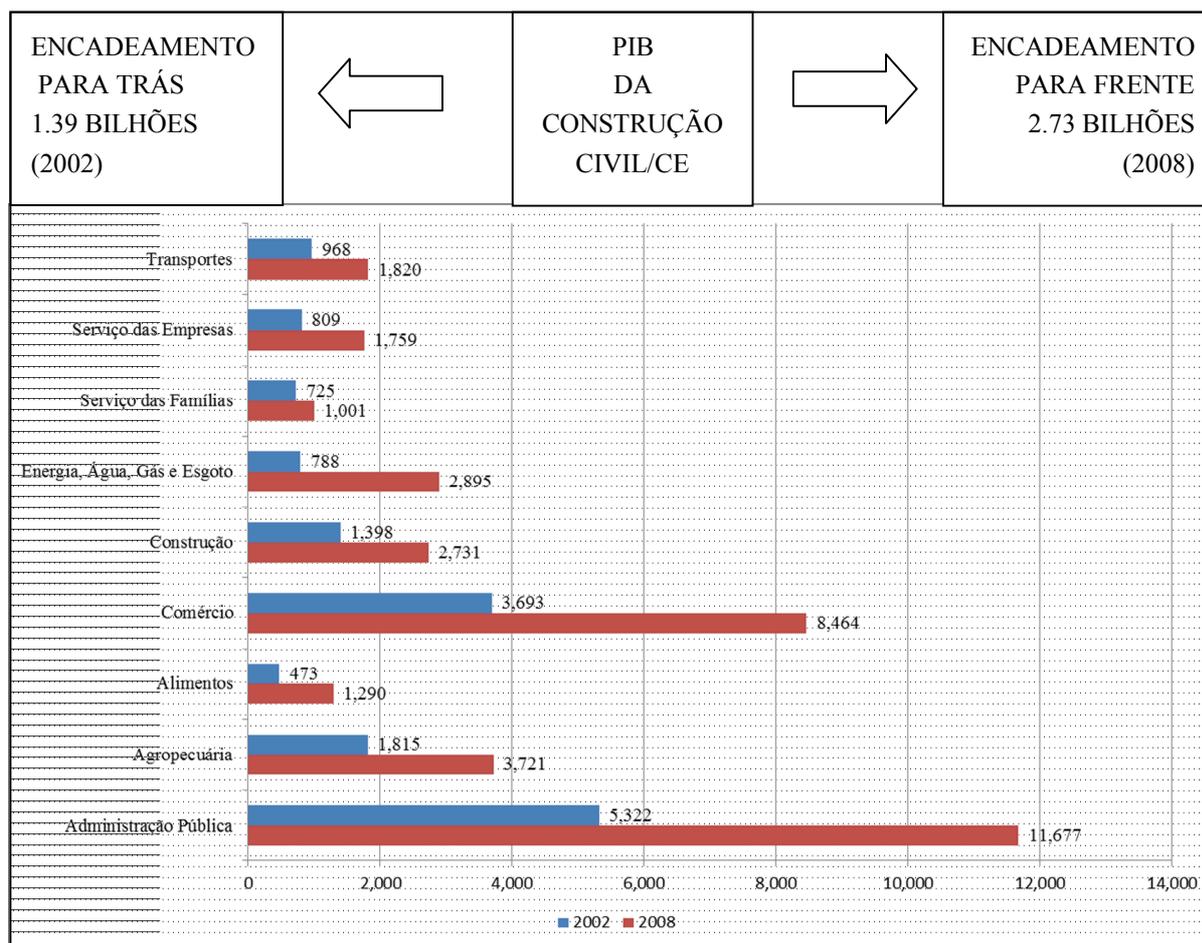
3. BASE DE DADOS

O exercício de mostrar o perfil do setor da construção civil no estado do Ceará utilizou uma extensa base de dados oriunda de diversas instituições de pesquisa. Do anuário da construção civil, realizado pela revista O Empreiteiro, foi extraído a receita bruta e o total de empregados das construtoras da região nordeste. Do Instituto de Pesquisas Econômicas do Estado do Ceará – IPECE foram extraídos os dados referentes ao PIB da construção civil e dos outros setores da economia. Para modelar a cadeia produtiva da construção, será utilizado o relatório Índice de Velocidade de Vendas (IVV) fruto da parceria entre o Sindicato da Construção Civil – SINDUSCON e o Instituto Euvaldo Lodi – IEL.

4. ENCADEAMENTO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL COM OUTROS SETORES DA ECONOMIA

Utilizando como horizonte de tempo os anos de 2002 a 2008, a Figura 1 mostra o encadementos (para frente e para trás) da indústria da construção civil no Ceará com outros setores da economia. O encadementos mostra a variação do PIB da construção civil entre os anos de 2002 (para trás) e 2008 (para frente).

Figura 1 - Encadementos dos Principais Setores da Economia (Em milhões de reais)



Fonte: (IPECE)
2551

Uma análise global dos principais setores da economia cearense no período de 2002 a 2008, indica uma taxa de crescimento médio na ordem de 125%. Além disso, observa-se um crescimento significativo em setores de extrema importância estratégica para o estado tais como: alimentos, energia, água e esgoto e comércio. No caso da construção civil, uma taxa de crescimento de 95% mostra que o setor também cresceu de forma significativa, acompanhando os demais setores da economia cearense.

Analisando o estoque de capital gerado por cada um dos setores, o efeito multiplicador do setor da construção civil fica evidente na economia cearense. Ao encadear-se para trás e para frente, o setor da construção é o quinto colocado neste encadeamento com um montante de R\$ 1.39 bilhões de encadernamento para trás (2002). Ao encadear-se para frente, este valor passou a ser de R\$ 2,73 bilhões (2008). Ficando atrás apenas do setor de Administração Pública, Agropecuária, Comércio e Energia, Água e Esgoto.

5. MODELAGEM DA CADEIA PRODUTIVA

O mapeamento da cadeia produtiva da construção civil no Estado do Ceará utilizou como referência um estudo realizado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo intitulado de “Estudo Prospectivo da Cadeia Produtiva da Construção Civil - Produção e Comercialização de Unidades Habitacionais”. O objetivo inicial era o de replicar a metodologia utilizada no estudo, mas, devido a incompatibilidade nos dados, uma nova metodologia foi desenvolvida que, em alguns pontos, expande a metodologia anterior mas também possui algumas limitações. A Figura 1 representa o modelo de segmentação da cadeia produtiva da construção de unidades habitacionais proposto para o Ceará baseado nos dados disponíveis das seguintes instituições: IBGE, Caixa Econômica Federal e Instituto Euvaldo Lodi. Os cinco elos mostram os componentes estratégicos da cadeia: Consumidor, Produtor, Insumos e o Intermediador Financeiro. Além dos fatores de produção: Equipamentos, Mão-de-Obra, Projeto e Terreno.

Figura 2: Modelagem da Cadeia Produtiva da Construção de Unidades Habitacionais



Fonte: Dados da Pesquisa

O elo “Perfil do Consumidor” final mostra como estão dispostos os domicílios, sob três diferentes abordagens, no Ceará em 2010; o elo “Ofertas de Unidades” mostra a quantidade de empreendimentos ofertados e Fortaleza em região metropolitana por extrato de metro quadrado; o elo “Venda de unidades” mostra a quantiaades de unidades vendidas em 2010 por extrato de metro quadrado; o elo “Financiamento” mostra a quantidade de unidades habitacionais financiadas tanto para aquisição (pessoa física) quanto para construção (pessoa jurídica) através dos diversos programas de financiamento; o elos “Comercialização de Insumos e “Produção de Insumos” mostram o montante de insumos comercializado e produzido em Fortaleza e Região Metropolitana no ano de 2010.

6. ANÁLISE DO *MARKET SHARE* DAS CONSTRUTORAS DO CEARÁ

O crescimento econômico evidenciado pelo Brasil na última década ocorreu através de forte crescimento de alguns setores, especificamente o da construção civil, resultado que foi evidenciado no item anterior. O objetivo agora é analisar de maneira profunda o setor da construção civil no Ceará através do uso de variáveis desagregadas, ou seja, através de dados referentes às empresas que fazem parte do setor no Estado. Para isso, fez-se o uso de indicadores do mercado tais como market share.

6.1 Limitações no cálculo do *Market Share*

Os dados referentes a receita bruta de cada uma das seis construtoras do estado do Ceará não garantem que a receita bruta acumulada seja única e exclusivamente proveniente de negócios realizados no estado do Ceará. A escassez de dados das construtoras e do setor como um todo é a justificativa para o uso de uma variável *proxy* para o cálculo do market share.

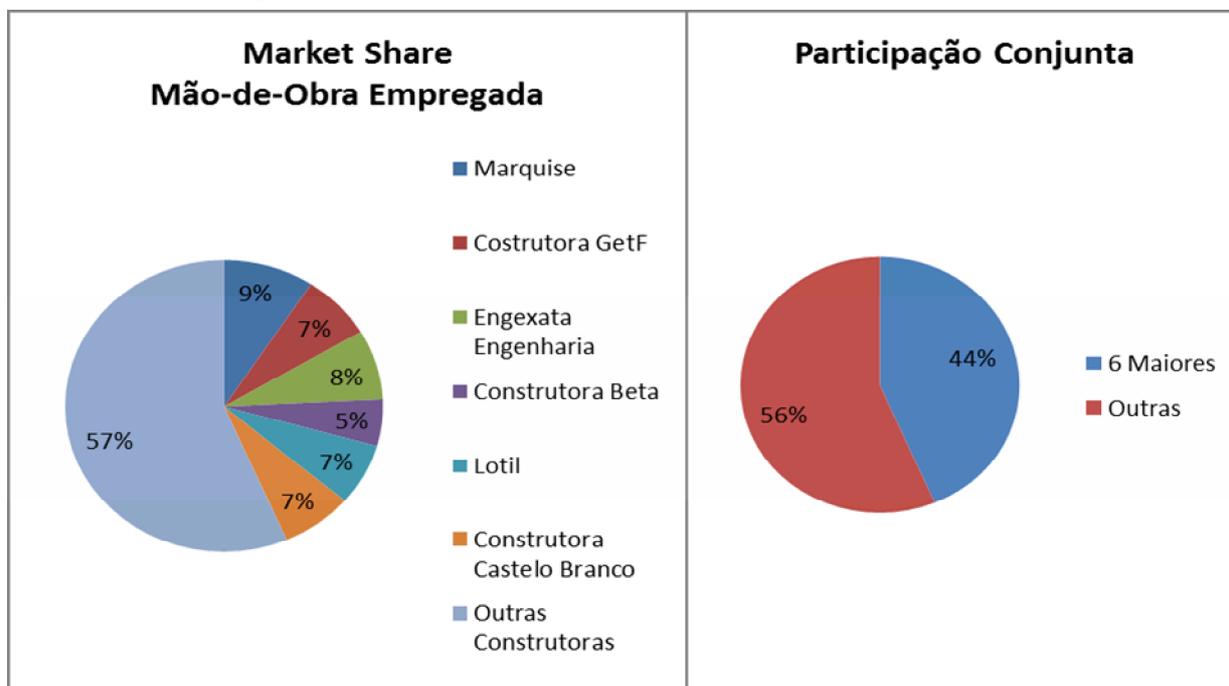
6.2 Cálculo do *Market Share*

A construção de indicadores de mercado tem como objetivo principal facilitar a análise do objeto em estudo. A principal ferramenta utilizada é o cálculo do market share das empresas aplicado a uma variável de interesse. O *market share* define qual é a participação de uma empresa em um determinado mercado. O cálculo do market share é feito pela divisão da variável de interesse da empresa pelo total do setor do objeto de estudo.

No caso das empresas da construção civil, duas variáveis são de suma importância pois são capazes de mostrar o perfil das construtoras sob ótica financeira e social. As variáveis de interesse são: receita bruta, quantidade de empregados em um determinado período de tempo.

A figura 2 mostra o market share das seis maiores construtoras do estado do Ceará com base na receita bruta e na quantidade de mão-de-obra empregada. A fatia de mercado com base na mão-de-obra empregada tem como líder a construtora Marquise, que é responsável por absorver cerca de 9% da mão-de-obra empregada na construção civil. Logo abaixo, absorvendo aproximadamente 7% temos, respectivamente, as construtoras Engexata (7,72%), Castelo Branco (7,30%), GetF (7,27%) e Lotil (6,88%). Fechando a lista, encontra-se a construtora Beta com 5,17%. A importância dessas seis construtoras para o mercado da construção civil no estado do Ceará fica evidente quando da análise da participação conjunta das mesmas, já que, conjuntamente, absorvem 43,56% da quantidade de mão-de-obra empregada destinada a construção civil no estado.

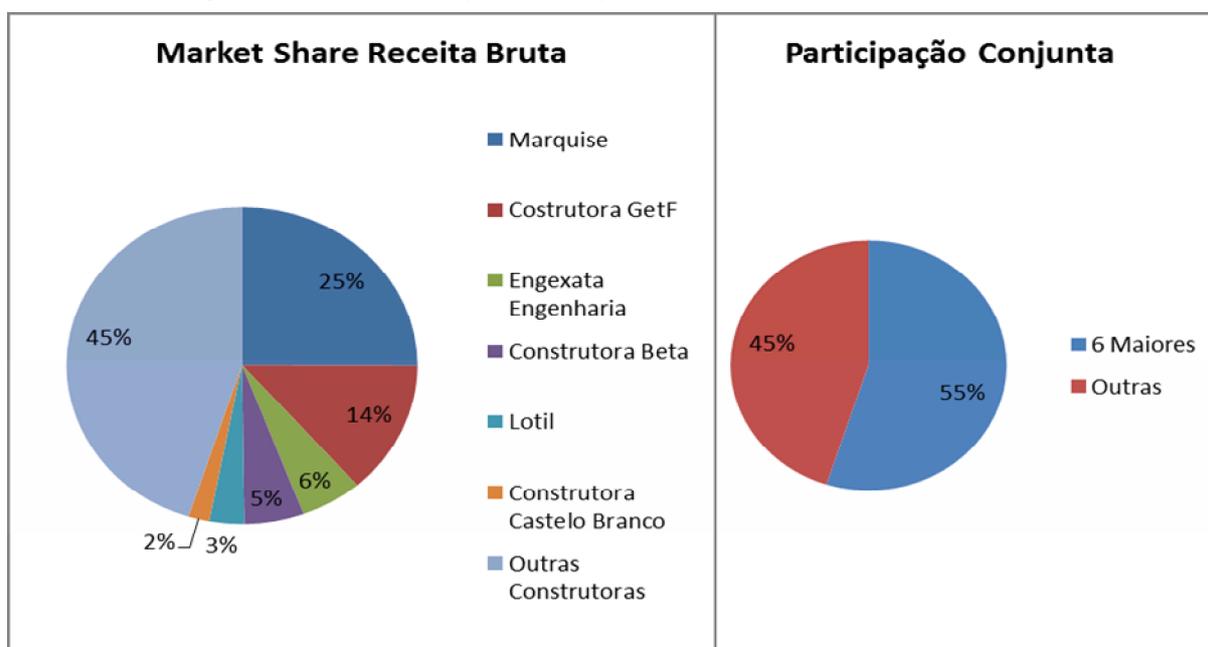
Figura 3 – Market Share (mão-de-obra) das 6 maiores construtoras do Ceará



Fonte: (IEL/SINDUSCON)

Quando a ferramenta de análise é o market share com base na receita bruta, a disparidade entre as seis maiores construtoras do estado fica evidente. Novamente, temos a liderança da construtora Marquise, só que com uma participação de aproximadamente 25%. A vice-liderança é da construtora GetF com aproximadamente 13,5% do mercado. As construtoras Engexata (5,68%), Beta (5,52%) e Lotil (3,21%) seguem com uma participação menos significativa quando comparada com a líder e vice-líder. Com 1,94%, temos a construtora Castelo Branco fechando a lista. De maneira conjunta, as seis construtoras possuem uma participação ainda maior no mercado quando comparada com o market share da quantidade de mão-de-obra. As seis construtoras obtiveram aproximadamente 55% do montante de vendas do mercado cearense.

Figura 4 - Market Share (receita bruta) das 6 maiores construtoras do Ceará



Fonte: Revista O Empreiteiro

Através das variáveis de interesse, mão-de-obra empregada e receita bruta, é possível analisarmos a eficiência de cada uma das seis construtoras. Ou seja, é possível analisarmos como é relação entre receita bruta e mão-de-obra empregada para cada uma das construtoras. A construtora Marquise é a maior empregadora de mão-de-obra, logo possui a maior receita bruta. Já a construtora GetF é a mais eficiente, já que absorvendo apenas 7,27% da mão-de-obra, possui 13,55% de receita bruta. Por outro lado, construtora Castelo Branco é a menos eficiente, absorvendo 7,30% da mão-de-obra, possui apenas 1,94% de receita bruta. As demais construtoras, Engexata, Beta e Lotil, não possuem uma relação entre mão-de-obra e receita bem definida como as demais construtoras.

7. CONCLUSÃO

Os resultados evidenciados pela construção civil, pelo do setor e por suas empresas, indica a representatividade desse mercado tanto para a economia cearense.

O crescimento esperado para a economia brasileira nos próximos anos, ancorada principalmente na realização da Copa do Mundo de Futebol de 2014, gira em torno de investimentos maciços em infraestrutura. Assim, a expectativa é a de que o setor da construção civil e as suas empresas venham a ser estrategicamente fundamentais no crescimento da economia cearense nos próximos anos.

A modelagem da cadeia produtiva da construção habitacional foi capaz de identificar os elementos desse mercado e posicioná-los sob a ótica da produção e do consumo. Fica a motivação para análise quantitativa da cadeia proposta com o objetivo de mensurar o impacto real de cada elemento no mercado da construção habitacional.

Os resultados aqui expostos indicam que o tema precisa ser explorado com um detalhamento maior. Depois a coleta e análise quantitativa da cadeia, uma possível extensão deste trabalho seria e a análise quantitativa conjunta entre a cadeia produtiva e o market share das construtoras.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, L.R.A.; ABIKO, A.K; GONÇALVES, O.M. Estudo Prospectivo da Cadeia Produtiva da Construção Civil no Brasil: Produção e Comercialização de Unidades Habitacionais. Anais do IX ENTAC, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Foz do Iguaçu. Maio de 2002.

FORMOSO, CARLOS TORRES; SAURIN, TARCÍSIO ABREU.. Revestimentos de Argamassas: Boas práticas em projeto, execução e avaliação. Porto Alegre : ANTAC, 2006. — (Recomendações Técnicas HABITARE,v3)

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 4a Ed. São Paulo: Atlas, 1994.

KOTLER, Philip. Administração de marketing: a edição do Novo Milênio. São Paulo: EditoraFutura, 2000.

CARDOSO, L.R.A.; ABIKO, A.K; GONÇALVES, O.M.

LIMA, JOÃO POLICARPO R.; SICSÚ, ABRAHAM B. Cadeias Produtivas, Cadeias do Conhecimento e Demandas Tecnológicas no Nordeste: Análise de Potencialidades e de Estrangulamentos. In: VII Encontro Nacional de Economia Política, 2005, Curitiba. **Anais...**Disponível em: < http://www.sep.org.br/pt/artigo_old_list.php?id=7 >. Acesso em: 10 Out. 2011.

PROCHNIK, VICTOR; VAZ , BRUNO OTTONI; Cadeias Produtivas do Estado de Minas Gerais. In: **Minas Gerais do Século XXI**, vol VI, cap 2. Belo Horizonte: Rona Editora, 2002.