

PARTICIPAÇÃO DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA ECONOMIA NO MUNICÍPIO DE JOAÇABA NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

Admar Benito Mena Barreto Junior*
Carlos Mauricio Dagostini**

Resumo

Estudos empíricos e teóricos demonstram que o efeito produtivo da cadeia da construção civil é expressivo ao crescimento econômico. Publicações dedicadas à organização de dados e à formulação de análises técnicas possuem seu espaço fixado em diversas áreas do mercado, entretanto, estes indicadores utilizam informações captadas em grandes centros econômicos; assim, o conteúdo destas publicações é voltado para investidores que atuam nas maiores cidades do país. Dessa forma, a construção destas publicações exige coleta e análise de dados de uma amostra e o município de Joaçaba é a amostra, nesse caso. A coleta de informações conta com o volume de vendas de alguns insumos, instrumentos reguladores divulgando números referentes a ART's, Habite-se, entre outros, e valores de alguns impostos incidentes sobre essa indústria. A partir dessa base de dados, as informações foram analisadas criando um acervo sobre esse tipo de mercado no município em questão. Palavras-chave: Construção civil. Mercado imobiliário. Índices.

1 INTRODUÇÃO

O segmento da construção civil faz parte da história econômica da humanidade, relatado desde o início da organização da vida do homem, que com o crescimento da sociedade, a infraestrutura foi cada vez mais aprimorada para melhorar e atender às necessidades de habitação do homem. Essa demanda imposta pela sociedade gera um grande mercado, motivo de estudos e constante aperfeiçoamento.

O investimento no mercado imobiliário é uma atividade comum entre empreendedores e especuladores, em decorrência de o imóvel no Brasil ser considerado um patrimônio sem um risco de alta desvalorização momentânea; além disso, possui chances de valorização, e conta com uma renda mensal ao proprietário, se alugado.

A movimentação financeira gerada por este mercado impulsiona positivamente a economia por envolver uma grande cadeia produtiva ligada a este tipo de atividade comercial. O número de empregos demandado por este setor, sendo direta ou indiretamente, muitas vezes serve como opção ao Estado para combater o desemprego, criando uma defasagem técnica da mão de obra.

Nos grandes centros, o giro de capital provocado por esta indústria é constantemente resumido em índices e dados para o controle dos envolvidos nesta atividade, fato que não ocorre em cidades menores.

A coleta e a exposição dessas informações servem como base para qualquer indivíduo que deseje adentrar ou conhecer esta indústria, com um embasamento teórico para sustentar seus interesses.

1.1 JUSTIFICATIVA

A construção civil é constantemente mencionada como a “mola propulsora” da economia, entretanto, não existe números concretos sobre a participação deste mercado na economia municipal.

* Graduado pela Universidade do Oeste de Santa Catarina em Engenharia Civil; Pós-graduando em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas; admarbjr@gmail.com

** Especialista em Engenharia de Produção Mecânica; Engenheiro Civil; Rua Antonio Nunes Varela 60, Apto 600, 89600000, Joaçaba, SC; carlos.dagostini@unoesc.edu.br

A falta destes dados e pesquisas técnicas sobre o lucro gerado por ativos imobiliários na cidade de Joaçaba, SC, gera uma situação em que os participantes deste setor utilizam apenas o conhecimento pessoal para permanecer neste ramo. Este trabalho procura suprir a demanda por tais informações.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Caracterizar alguns dados obtidos sobre os componentes incidentes direta e indiretamente na indústria da construção civil em Joaçaba.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Correlacionar os seguintes dados: o número de alvarás de construção emitidos pela prefeitura, arrecadação do ICMS, metros quadrados lançados em ART's, número de engenheiros civis atuantes, quantidade de Habite-se cedidos pelo município e o CUB/m² entre o intervalo de 2007 a 2011.
- b) Comentar empiricamente os gráficos e tabelas gerados no estudo das informações coletadas.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 CONSTRUÇÃO CIVIL

O nível de atividades da indústria da construção brasileira apresenta uma relação muito próxima com a atividade global, determinando uma interdependência entre ambos, tal que o setor construtor esteve sempre na subordinação direta no desempenho econômico do país e das ações do poder público. A construção, sendo particularmente sensível ao nível de renda e ao volume de crédito disponível, cresce em grande parte por efeito da expansão do produto nacional, enquanto é, ao mesmo tempo, fator de aceleração do crescimento econômico, atribuído seu enorme efeito multiplicador sobre o processo produtivo e sobre os investimentos (CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, 2010).

Conforme ela:

Em especial, vale destacar a potência do setor da construção na geração de empregos na economia: para cada 100 postos de trabalho gerados diretamente no setor, outros 62 são criados indiretamente na economia. Estima-se que para cada R\$1,0 bilhão a mais na demanda final da construção, sejam gerados 177 mil novos postos de trabalho na economia, sendo 34 mil diretos e 143 mil indiretos. Em 1996, o total do pessoal ocupado na indústria da construção foi de 5,68 milhões, sendo 3,51 milhões diretamente e 2,17 milhões indiretamente. (CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, 2008, p. 22).

Segundo Pastore (1998, p. 7-8),

[...] estimativas do Banco Mundial indicam que para cada 1% de crescimento na infra-estrutura corresponde, em média, um crescimento de 1% do PIB. E para cada 1% de crescimento do PIB, corresponde um crescimento de cerca de 0,5% do emprego. Portanto, uma expansão de 1% na infra-estrutura faz o emprego crescer 0,5%.

Outra característica importante da construção é o seu reduzido coeficiente de importação, que alcança menos de 2% de sua demanda total, de modo que o crescimento do setor não pressiona a balança comercial e o balanço de pagamentos do país. Em princípio, a construção é uma indústria que não depende de financiamentos externos; ademais,

os custos da construção são perfeitamente compatíveis com a taxa média da inflação brasileira (CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, 2008, p. 22-23).

Em suma, a indústria da construção nacional impulsiona a maioria dos segmentos produtivos, seja mediante sua diversificada demanda industrial ou indiretamente pela geração de emprego e renda, além dos insumos desta indústria, o que justifica a sua denominação de “[...] poderosa alavanca para o desenvolvimento sustentado do país” (TREVISAN, 2004, p. 17).

2.3 CUSTO UNITÁRIO BÁSICO

Segundo o Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais (2007, p. 16):

O Custo Unitário Básico (CUB/m²) teve origem através da Lei Federal n. 4.591 de 16 de dezembro de 1964. Em seu artigo 54, a referida Lei determina: Art. 54: Os sindicatos estaduais da indústria da construção civil ficam obrigados a divulgar mensalmente, até o dia 5 de cada mês, os custos unitários de construção a serem adotados nas respectivas regiões jurisdicionais [...]

O conceito de Custo Unitário Básico pode ser resumido como o custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado, calculado de acordo com a metodologia pelos Sindicatos da Indústria da Construção Civil, em atendimento ao disposto no artigo 54 da Lei n. 4.591/64 e que serve de base para a avaliação de parte dos custos de construção das edificações (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006, p. 7).

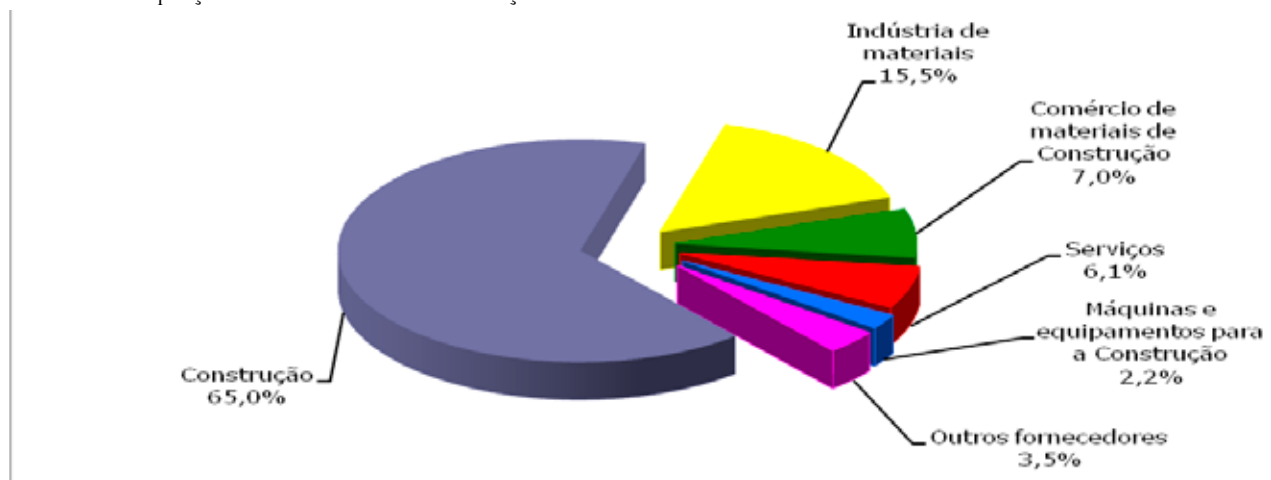
2.3 ESCOLHA DA BASE DE DADOS

A cidade de Joaçaba, SC, foi determinada como a amostra para a pesquisa, com 27.020 habitantes segundo censo realizado pelo IBGE em 2010. Os dados coletados provêm de empresas privadas, órgãos públicos e impostos com incidência neste município, entretanto, em decorrência da proximidade e das correlações geopolíticas com territórios vizinhos, como Herval d'Oeste, Luzerna e os demais que compõem a região, os dados contemplam informações extraídas de Joaçaba com interferência de outros municípios.

2.4 CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A indústria da construção civil é fragmentada em algumas áreas, como pode ser observado no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Composição da Cadeia Produtiva da Construção Civil 2010



Fonte: Banco de Dados – CBIC (2010).

Segundo o Gráfico 1, é possível compreender a complexidade e imensidade desse tipo de indústria, e, assim, iniciar a apresentação dos dados.

2.5 VENDAS DE MATÉRIA-PRIMA

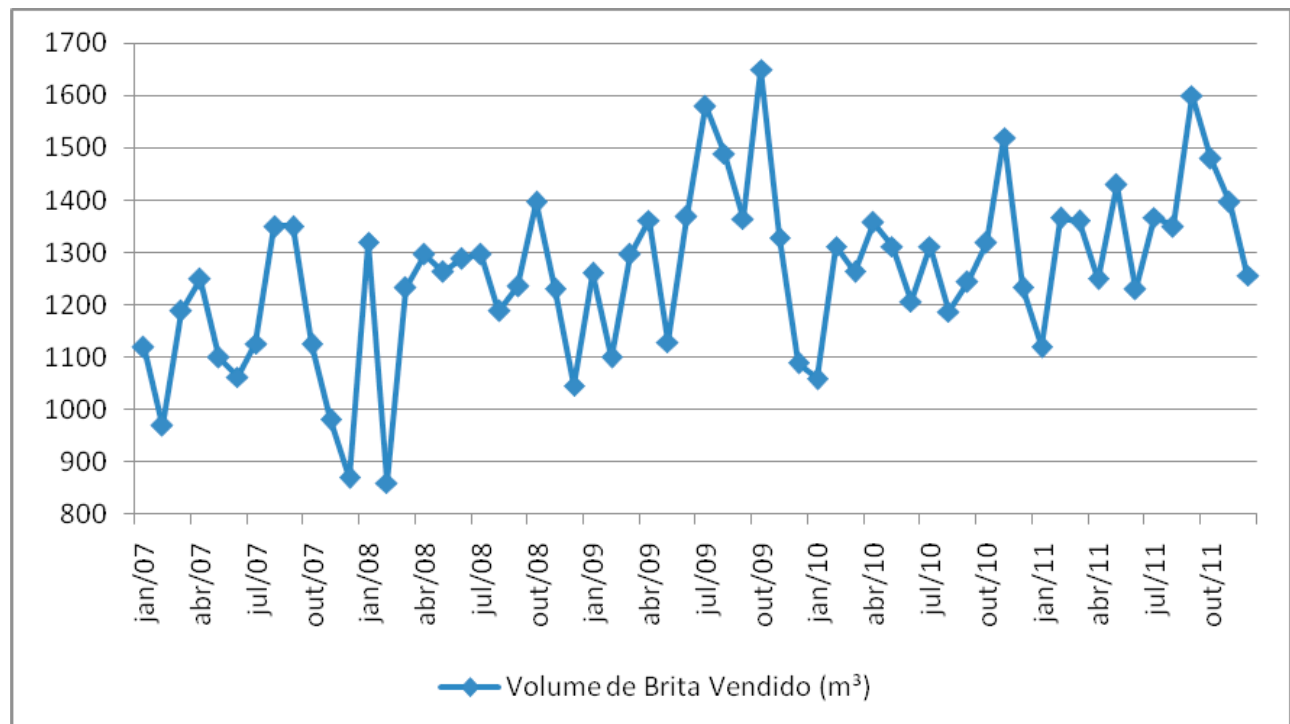
A construção civil de Joaçaba tem a maioria de suas obras sustentadas por estruturas em concreto armado moldado *in loco*. Este fato faz com que a venda dos insumos que compõem o concreto sejam importantes indicadores no acompanhamento da construção civil municipal.

2.5.1 Pedra britada n. 1

O primeiro insumo a ser analisado será a pedra britada n.º 1, em que a Pedreira Caldart Ltda. disponibilizou seu volume de vendas.

A quantidade de saída de mercadorias não segue um padrão relacionado aos meses do ano, como é visualizado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Vendas de brita 1



Fonte: Pedreira Caldart Ltda. (2011).

2.5.2 Concreto usinado

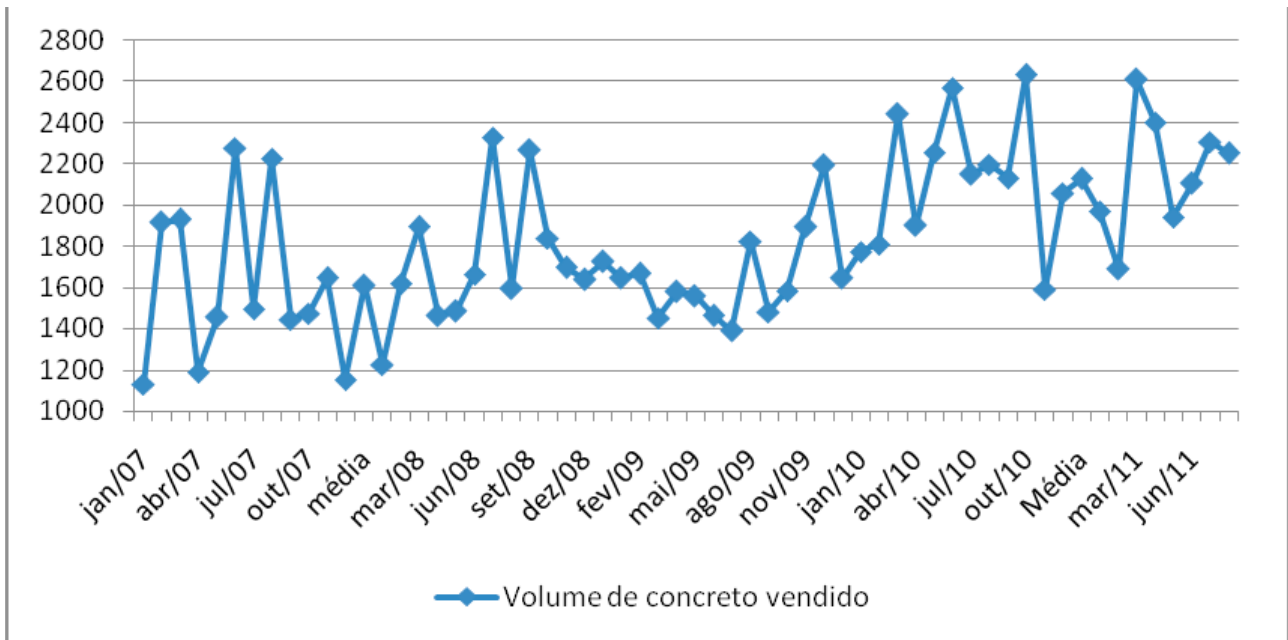
A empresa Supermix S/A disponibilizou seu controle quantitativo respectivo ao volume de concreto vendido, entretanto, esta concreteira atende a diversos municípios da região, não fornecendo dados somente direcionados à cidade de Joaçaba.

Um período que deve ser analisado particularmente é o mês de setembro de 2007, quando uma concreteira concorrente instalou sua usina na cidade de Ibicaré; entretanto, este fato não alterou a venda de concreto até a data final de estudo.

O volume de vendas segue sempre próximo à sua capacidade máxima, com períodos quando os funcionários realizam horas extras para cumprir à demanda exigida.

O Gráfico 3 demonstra que bem como a brita 1, os valores não formam um ciclo, tendo o tempo como parâmetro.

Gráfico 3 – Venda de concreto usinado



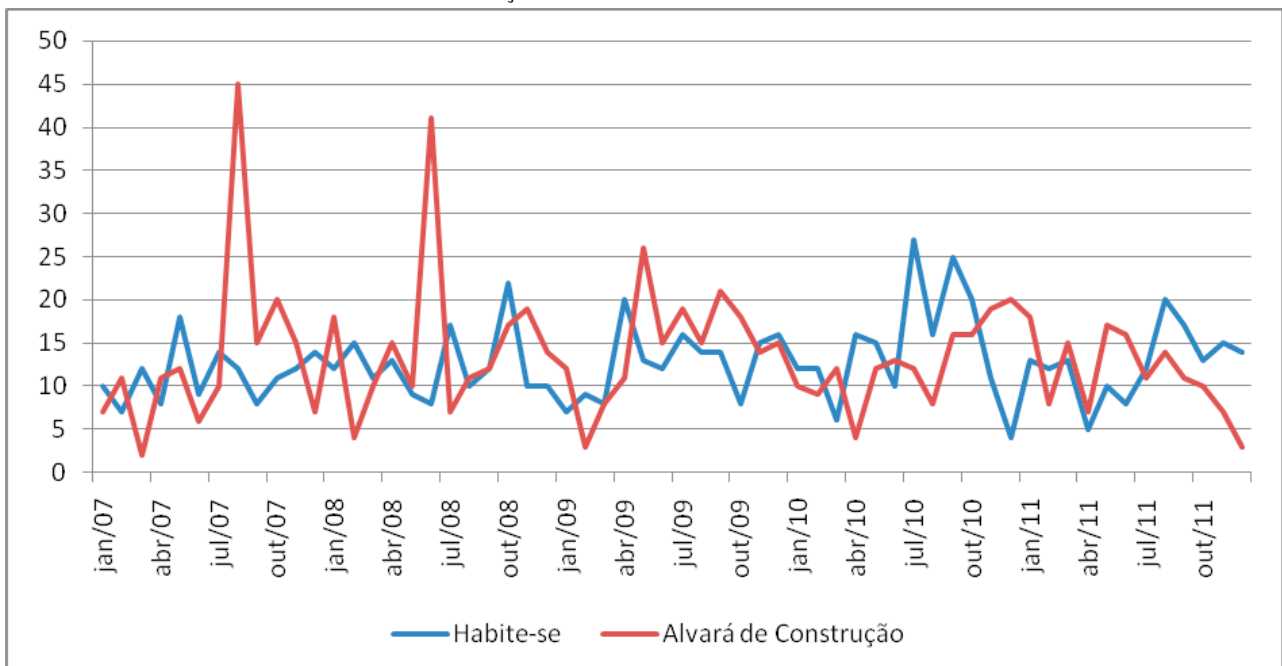
Fonte: Supermix S/A.

2.6 INSTRUMENTOS REGULADORES

Uma obra de construção civil deve estar regulamentada segundo as exigências do Estado. O início da construção deve ser precedido da entrega ou aprovação de todos os projetos e documentos necessários para posterior liberação do Alvará de Construção pela Prefeitura Municipal. Este documento é um importante indicador quantitativo sobre as obras a serem iniciadas, o qual engloba somente o município de Joaçaba.

O Gráfico 4 procura traçar um paralelo entre o número de Alvarás de Construção emitidos com a quantidade de Habite-se liberados pela Secretaria de Infraestrutura.

Gráfico 4 – Paralelo entre Habite-se e Alvarás de Construção



Fonte: Prefeitura Municipal de Joaçaba e Secretaria de Infraestrutura de Joaçaba (2011).

Dessa imagem, é possível afirmar que a Prefeitura Municipal de Joaçaba emite um número maior de Alvarás de Construção relacionado ao Habite-se. Este acontecimento pode ser justificado pela obtenção do Habite-se desencadear em impostos para o proprietário, que evita este, adiando a emissão do documento.

O número de ARTs cadastradas no CREA é um indicador semelhante aos mostrados anteriormente, pois uma ART está inclusa nos documentos necessários para a regularização de uma obra, e também, é um instrumento utilizado pelo CREA para controlar a ação profissional, sendo válida uma análise se seus dados seguem tal traçado dos Alvarás de Construção.

A Tabela 1 indica um fato curioso, em que o número de ARTs não está proporcionalmente ligado a uma área média por construção, pois no ano de 2010 o CREA-SC divulgou o cadastramento de 230 ARTs, um número menor do que os anos anteriores, entretanto, a área total foi superior. Uma justificativa plausível é que, neste ano, foram aprovadas edificações de maior porte (edifícios).

Tabela 1 – ARTs cadastradas no CREA-SC

ARTs cadastradas no CREA-SC		
Ano	N. de ARTs	Área declarada (m ²)
2007	265	74.409,94
2008	257	63.895,16
2009	264	98.740,34
2010	230	124.131,61
2011	158	57.257,96

Fonte: CREA-SC Inspeção de Joaçaba (2011).

2.7 IMPOSTOS INCIDENTES

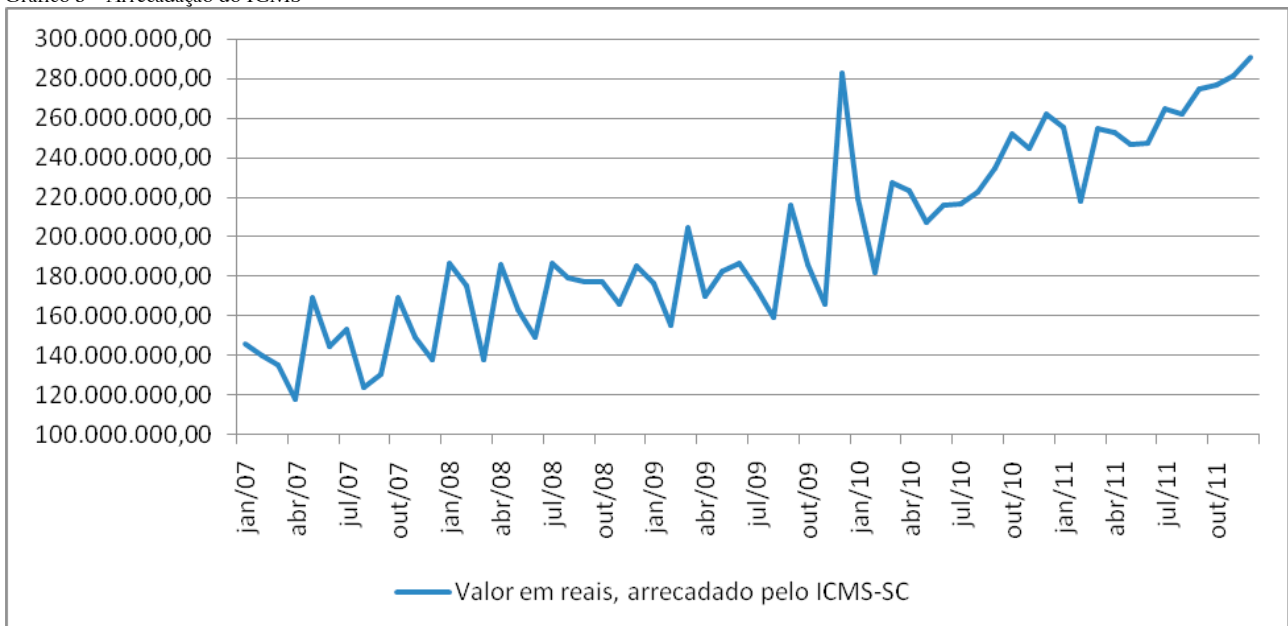
Neste tópico, serão expostas as informações obtidas relacionadas a impostos. Previamente, ao início do trabalho, o imposto mais desejado para este item era o IPTU, entretanto, os órgãos competentes não concederam a informação de valores arrecadados por esta cobrança para fins acadêmicos.

2.7.1 ICMS

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços não incide diretamente sobre a indústria da construção, porém, esta atividade econômica, em diversas etapas da sua cadeia produtiva, é taxada por este imposto, servindo como um informativo sobre este setor.

O Gráfico 5 demonstra claramente que houve uma ascendente de arrecadação conforme os anos. Fato decorrido do aquecimento da economia e consequente participação da indústria da construção nessa alta.

Gráfico 5 – Arrecadação do ICMS



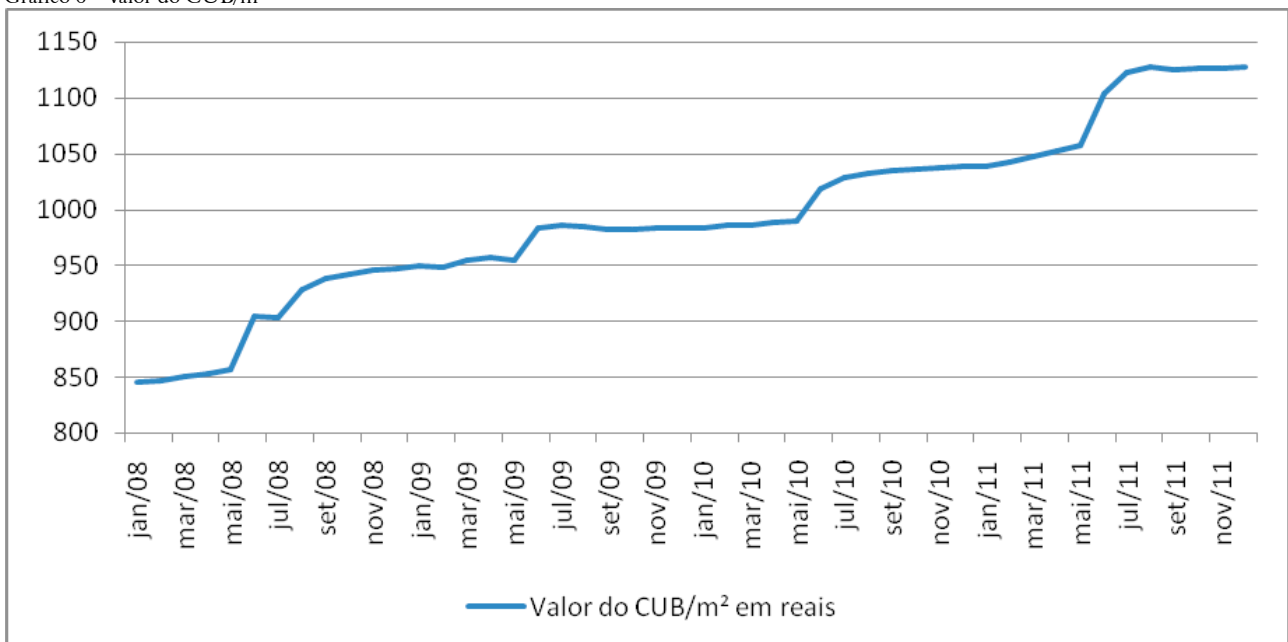
Fonte: Federação Catarinense de Municípios (2011).

2.7.2 CUB/m²

O Custo Unitário Básico por metro quadrado pode ser considerado o índice mais utilizado na construção civil para medir o crescimento nos preços que influenciam as obras.

O CUB utilizado para análise, é o CUB residencial médio (R1), retirado do Sinduscon-SC.

O Gráfico 6 exemplifica a curva ascendente constituída pelos dados contidos na Tabela 1, enfrentando leves quedas mensais, consequência de fatores econômicos externos.

Gráfico 6 – Valor do CUB/m²

Fonte: Sinduscon-Florianópolis.

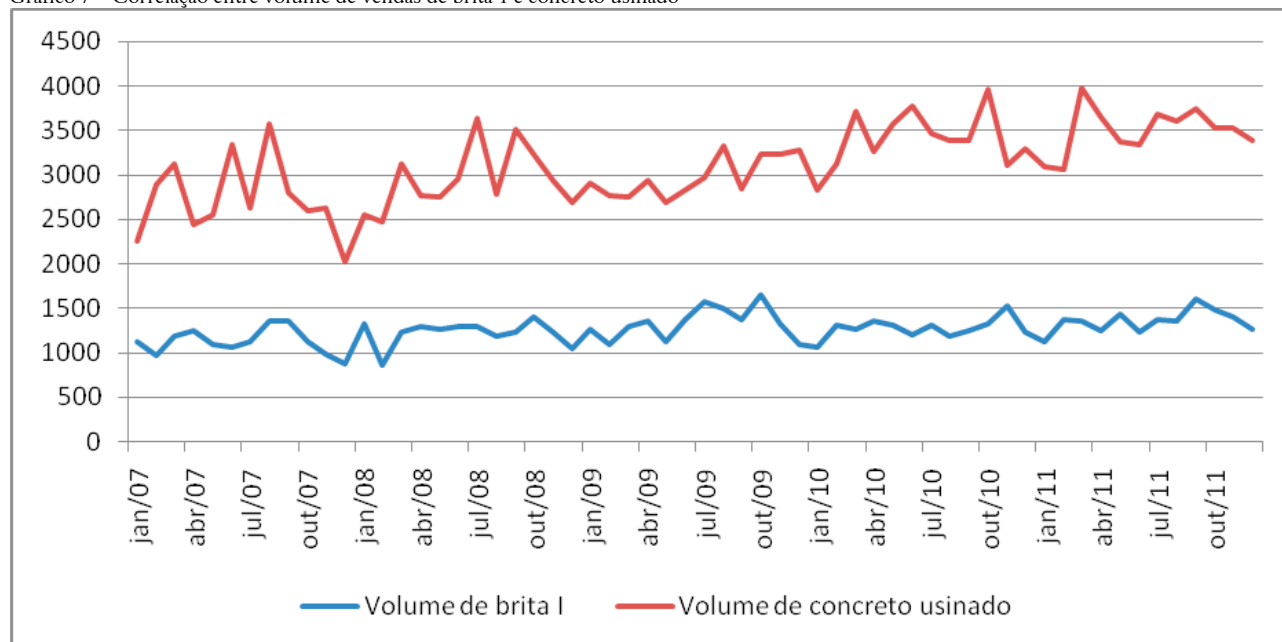
2.8 ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente serão analisados em paralelo os dados de venda da brita 1 e do concreto usinado (Gráfico 7).

A observação do Gráfico 7 gera uma ideia que, percentualmente, o concreto teve uma alta de produção, ao contrário da brita 1, que manteve seu volume de vendas praticamente constante.

Um ponto interessante é que há mercado para os dois materiais em todo este espaço de tempo, informação válida no sentido de que a brita 1 vendida pela pedreira Caldart é mais comumente usada para o concreto rodado em obra, acontecimento que indica a grande quantidade de obras na região, pois existe demanda ao concreto usinado e a prática do concreto rodado em obra que permanece ativa.

Gráfico 7 – Correlação entre volume de vendas de brita 1 e concreto usinado



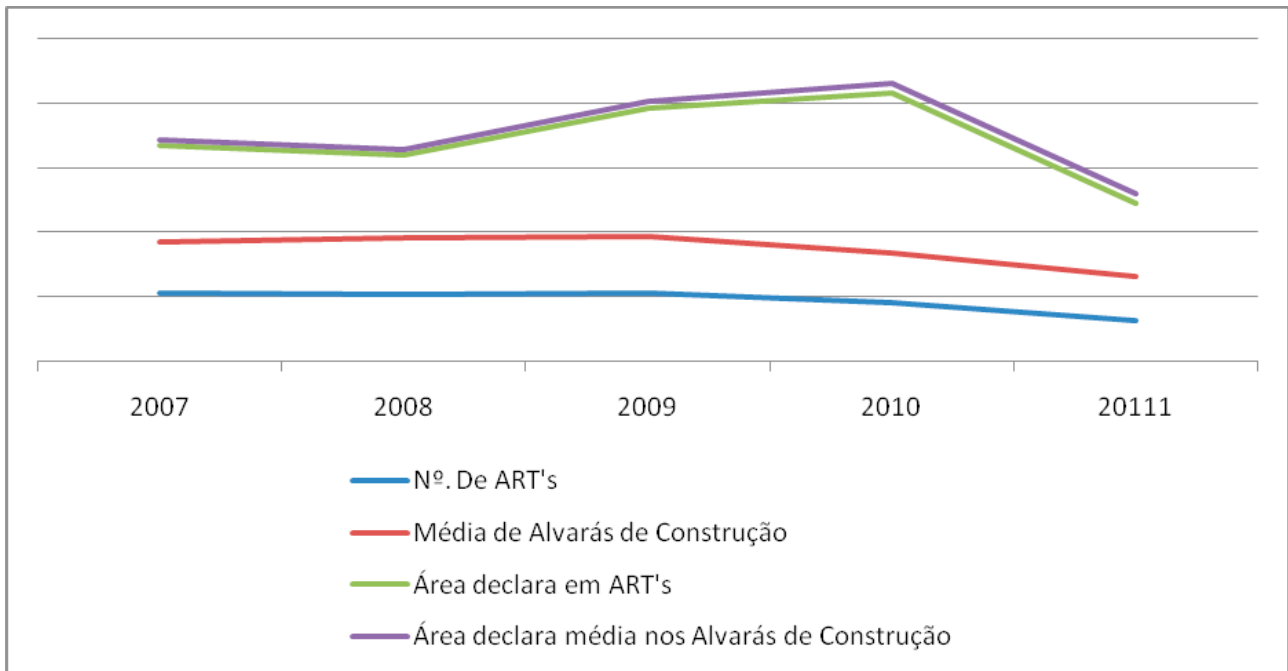
Fonte: Pedreira Caldart e Supermix S/A (2011).

A próxima análise é uma associação utilizando os Alvarás de Construção e as ARTs. Para formular o Gráfico 8, foram usados coeficientes constantes no número de ARTs para que os valores delas encontrem-se em uma “escala” próxima ao valor das áreas. Como a inspetoria do CREA Joaçaba concedeu dados anuais a respeito das anotações, foi feita uma média aritmética por ano do número de Alvarás de Construção e sua área. O número de alvarás, utilizando o mesmo critério das ARTs, foi multiplicado por uma constante para gerar resultados com escala semelhante aos valores das áreas. Um informativo relevante é que as ARTs usadas como fonte abrangem somente construções novas.

O Gráfico 8 relata um resultado não esperado, no ano de 2010: a quantidade de ARTs e sua área obteve uma alta, entretanto, seu crescimento foi drasticamente diminuído em 2011, inversamente ao que ocorreu com os Alvarás de Construção, os quais informaram uma queda constante até 2011. Esta situação não atendeu às expectativas esperadas e pode ser justificada pelos projetos enviados à aprovação não terem obtido êxito, inflando o número de ARTs.

A tendência de queda visualizada no Gráfico 8, pode ser um indicativo de uma estabilidade no crescimento do setor da construção civil, ou seja, ainda existe demanda para o mercado habitacional, entretando, esta não está mais em plena ascensão.

Gráfico 8 – Relação entre ARTs e Alvarás de Construção

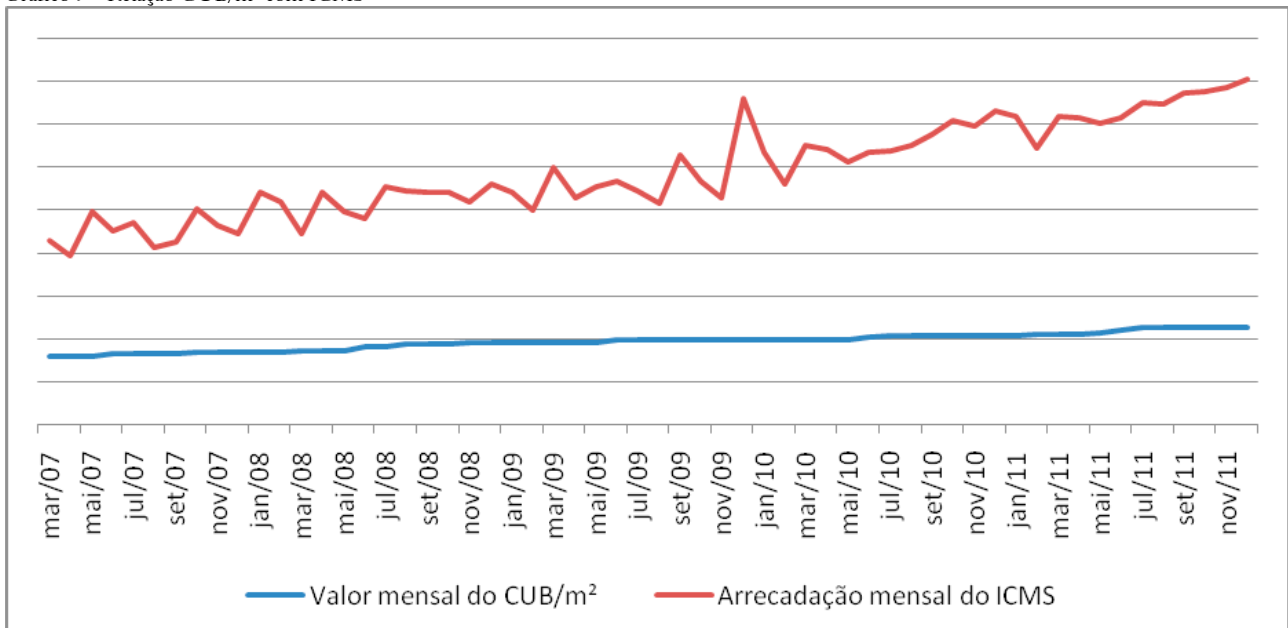


Fonte: os autores.

O objeto de estudo seguinte é a relação entre o CUB/m² médio residencial com a arrecadação do ICMS, ambos incidindo sobre o Estado de Santa Catarina. Para gerar este gráfico, todos os valores do ICMS foram divididos por 100.000 para obter uma “escala” compatível com os números referentes ao CUB/m².

O Gráfico 9 inspira um traçado muito interessante entre os dados, no qual o ICMS no decorrer dos cinco anos sofre uma significativa alta; o CUB/m², por outro lado, também sofre um aumento, entretanto, este é mais contínuo e menos ascentuado.

Realizando uma análise generalizada do Gráfico 9, pode-se afirmar que considerando o CUB/m² um indicador de crescimento exclusivo da indústria da construção e o ICMS um imposto incidente sobre diversos tipos de atividades econômicas, a construção civil participa ativamente do crescimento da economia, contudo, a alta da economia acontece de uma forma diferenciada à da construção. Entretanto, para afirmar com veemência a conclusão anteriormente citada, várias outras variáveis e fontes de dados deveriam ser consideradas.

Gráfico 9 – Relação CUB/m² com ICMS

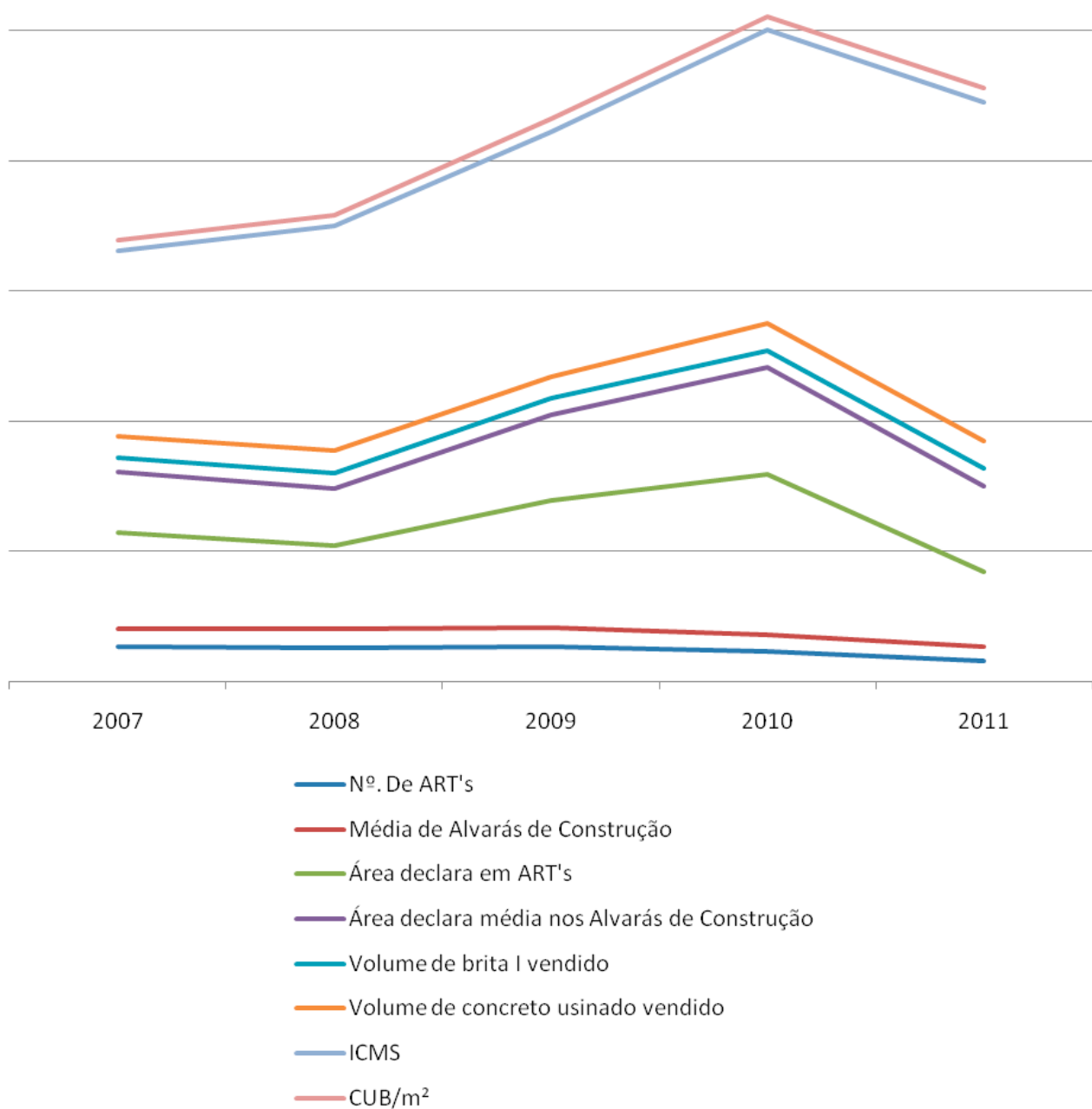
Fontes: Sincuscon-Florianópolis e Federação Catarinense de Municípios (2011).

A junção de todos os dados coletados está expressa no Gráfico 10, no qual o eixo das ordenadas (vertical, Y) não deve ser considerado como representativo a valores, pois todos os dados foram multiplicados ou divididos por constantes (cada série de dados pela mesma constante), extinguindo seus valores reais, sendo as curvas formadas pelos valores o verdadeiro referencial.

No Gráfico 10 foram realizadas médias anuais de todos os dados desencadeando em grandes altas e quedas ano a ano, por falta de valores pontuais mensais que deixariam as curvas mais amenas.

Desse gráfico, é possível supor que 2011 representa uma tendência à queda ou estabilização da movimentação financeira no mercado da construção, acontecimento que não significa que a indústria da construção está em decadência, pois ao longo deste trabalho os gráficos demonstram que, estatisticamente, este setor está suscetível a diversos ciclos, situação que pode ser alterada futuramente por inúmeras variáveis econômicas e sociais.

Gráfico 10 – Exposição de todos os dados coletados



Fontes: Sincuscon-Florianópolis e Federação Catarinense de Municípios (2011).

3 CONCLUSÃO

Este estudo procurou caracterizar os dados coletados e promover uma relação entre eles procurando provar a sentença muitas vezes propagada, que determina que a construção civil pode ser considerada a alavanca da economia e, assim, servir como base teórica para acadêmicos, profissionais e investidores do setor, uma vez que estes dados inexistem no município de Joaçaba, SC.

A fim de investigar a escassez de informações consistentes sobre o setor imobiliário e de construção na cidade de Joaçaba, SC, foi conduzida uma coleta de dados entre empresas envolvidas neste ramo, agrupamento de valores referentes à arrecadação de impostos incidentes sobre a atividade estudada e obtenção estatística do número de instrumentos legais que regularizam a burocracia envolvida com esse tipo de mercado.

Ao final do processo de pesquisa, verificou-se que as empresas pesquisadas não possuem controle de suas vendas ou preferiram não disponibilizar estes alegando sigilo.

Quanto ao estudo e caracterização das informações coletadas, pôde-se notar que a construção civil sofreu, visivelmente, uma grande alta nos últimos anos; entretanto, no município de Joaçaba está acontecendo uma tendência à redução da quantidade de movimento econômico no setor da construção.

Dessa forma, com base na pesquisa realizada, é possível afirmar que não existem maiores indicadores no mercado de construção em virtude da falta de dados armazenados.

Construction industry participation in Joaçaba's economy over the past years

Abstract

Empirical and theoretical studies show that the productive effect of the construction industry chain is significant for the economic growth. Publications devoted to the organization of data and formulation of technical analysis have their place secured in various areas of the market, however, these indicators use information captured in major economic centers, so, the content of these publications is intended for investors who operate in the major cities of the country. The construction of these publications require collection and analysis of a sample. Joaçaba is the sample in this case. The information collection includes the sales of some inputs, regulatory instruments disclosing figures for ARTs, Habite-se, and so on, and other values of some taxes on this industry. From this database, the data were analyzed by creating a collection of this type of market in the municipality in question.

Keywords: Civil construction. Property market. Indications.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12721 – Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifícios sem condomínio – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Construção civil: análise e perspectivas: a indústria da construção brasileira no início do século XXI**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: < <http://www.cbicdados.com.br/files/textos/034.pdf>>. Acesso em: maio 2012.

PASTORE, José. **Empregos na Infra-Estrutura: Potencial e Barreiras**. São Paulo: Universidade de São Paulo, abr. 1998.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Custo Unitário Básico (CUB/m²): principais aspectos**. Belo Horizonte: SINDUSCON-MG, 2007.

TREVISAN Consultores. **O Construbusiness e o Desenvolvimento Sustentado**. São Paulo: Centro Cultural FIESP, maio 1998.

