

CONSTRUÇÃO CIVIL

ESTUDOS TEMÁTICOS E SETORIAIS



Prefeitura de Fortaleza
Instituto de Planejamento de Fortaleza



FCPC
FUNDAÇÃO CEARENSE DE PESQUISA E CULTURA



FORTALEZA2040

Fortaleza, Ceará
Julho de 2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA - IPLANFOR
FUNDAÇÃO CEARENSE DE PESQUISA E CULTURA -FCPC

PROJETO:

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL -
FORTALEZA 2040**

Autores do Estudo:

RAIMUNDO EDUARDO SILVEIRA FONTENELE

ANEXO IV - CONSTRUÇÃO CIVIL

FORTALEZA / CE
Julho de 2015

Sumário

1. Introdução.....	4
2. Visão Geral do Macro-Setor da Construção Civil no Brasil.....	5
3. Descrição da Cadeia Produtiva da Construção Civil de Fortaleza	12
4. Desempenho da Cadeia da Construção Civil de Fortaleza	14
5. Espacialização da Cadeia da Construção Civil de Fortaleza	20
6. Potencialidades e Estrangulamentos da Construção Civil de Fortaleza	25
7. Conclusões	28

1. Introdução

O presente estudo está inserido no projeto Fortaleza 2040, uma iniciativa do Instituto de Planejamento de Fortaleza, que visa dotar a gestão municipal de um maior grau de planejamento na condução do desenvolvimento econômico social e urbanístico de Fortaleza.

A cadeia produtiva objeto do estudo é a da Construção Civil, relativamente à produção e comercialização de unidades habitacionais urbanas. A instituição executora do estudo é a Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura – FCPC.

O objetivo desse trabalho é realizar estudo prospectivo da cadeia produtiva da construção civil no município de Fortaleza, na produção e comercialização de unidades habitacionais urbanas, partindo da situação presente, de forma a configurar um futuro desejado e viável para o desenvolvimento da cadeia, considerando o horizonte 2040.

Os resultados do estudo levarão à proposição de ações na própria cadeia e no seu ambiente institucional e organizacional, visando a melhoria da competitividade de seus segmentos e a melhoria da qualidade de seus produtos intermediários e final.

O presente texto apresenta o diagnóstico, em sua versão preliminar, estruturado nos seguintes itens:

- Visão Geral do Macro-Setor da Construção Civil no Brasil;
- Descrição da Cadeia Produtiva da Construção Civil – Atividade Central e Elos a Montante e Jusante;
- Desempenho da Cadeia Produtiva da Construção Civil de Fortaleza;

- Especialização da Cadeia Produtiva da Construção Civil de Fortaleza;
- Potencialidades e Estrangulamentos da Cadeia da Construção Civil de Fortaleza.

2. Visão Geral do Macro-Setor da Construção Civil no Brasil

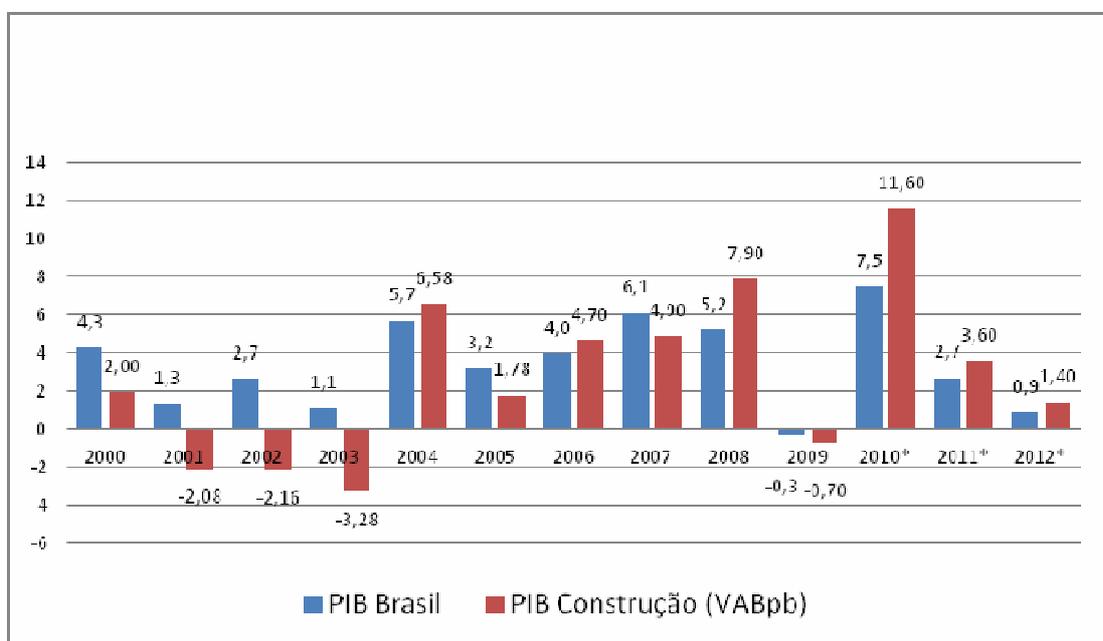
A atividade da construção civil é dividida por segmentos: residencial ou de edificações, comerciais ou de empreendimentos; da construção pesada ou de infraestrutura e outros – que representam um faturamento anual de R\$ 180 bilhões. O predomínio do setor da construção civil é de construtoras de pequeno porte, visto que das 195 mil empresas em atividade formal no país até 2011, 97,6% tinham menos de cem funcionários, 94,8% empregavam até 50 pessoas, 77,2% não passavam de 10 funcionários e somente 0,3% tinham mais de 500 empregados. No segmento da construção pesada, o predomínio é de empresas incorporadoras ou multinacionais, que são competitivas em termos globais, por ter atuação internacional.

O setor da construção representou 5,7% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2012. Em 2011, o setor apresentava cerca de 8 milhões de ocupados, representando 8,4% de toda a população ocupada do país. Esta expansão foi motivada pelo aumento dos investimentos públicos em obras de infraestrutura e em unidades habitacionais, a partir do lançamento de dois programas de governo: o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC I), em 2007, e o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), em 2009. Ao total, foram investidos na cadeia produtiva da construção o montante de R\$ 349,4 bilhões em 2012.

O melhor desempenho do setor, nos últimos 24 anos, foi alcançado em 2010, quando registrou taxa de crescimento de 11,6%. Este resultado ocorreu em virtude da combinação de alguns fatores: aumento do crédito, queda das taxas de juros, programas de investimentos públicos em infraestrutura, redução de impostos, aumento da renda dos ocupados e da massa de salários.

A atividade na construção desacelerou em 2011, com o PIB setorial crescendo apenas 3,6%, bem abaixo dos 11,6% do ano anterior. Mesmo assim, a expansão do setor foi superior àquela do PIB brasileiro que havia registrado 2,7%. Esta desaceleração pode ser explicada, em grande parte, pelo conjunto de medidas adotadas pelo governo no início de 2011 e o desaquecimento da economia mundial, que contribuíram para o menor crescimento da economia brasileira, repercutindo no setor da construção (Figura 1).

Figura 1: PIB Brasil e PIB Construção (VABpb)



Fonte: Elaboração dos autores com os dados da PNAD.

Em 2012, o setor seguiu mantendo uma taxa de crescimento superior à do país, de 1,4%, contra 0,9% de crescimento do PIB nacional. No início de 2013, o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) fez a entrega de um milhão de unidades habitacionais. Segundo o Ministério das Cidades, a iniciativa ocasionou, em 2012, um impacto de 0,8% do PIB e contribuiu na geração de aproximadamente 1,5 milhão de postos formais de trabalho. O programa tem como um dos seus desafios avançar nas maiores regiões metropolitanas, onde se encontra o maior déficit habitacional.

O volume de contratações em habitações da Caixa Econômica Federal, em 2012, foi de R\$ 106,74 bilhões. Para 2013 a previsão de contratações habitacionais era

de R\$ 126,5 bilhões. Em 2007, o volume de financiamentos para a construção de imóveis era de 14% do total liberado, enquanto que em 2013 passou a representar 41%, impulsionados pelo programa Minha Casa, Minha Vida.

O volume de vendas de materiais de construção cresceu 7,4% em 2012, batendo o recorde de faturamento de cerca de R\$ 55 bilhões. Em março de 2013, as vendas cresceram 8% em relação a fevereiro, conforme a Associação Nacional dos Comerciantes de Materiais de Construção (Anamaco). A redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para uma cesta de produtos do setor, bem como as condições favoráveis do crédito habitacional, foram os fatores que ajudaram no resultado da atividade ao longo desses anos.

O Sistema Financeiro Habitacional (SFH) é a principal fonte de financiamento para investimentos em habitação, com linhas de crédito para a população de baixa renda – com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) – e para a classe média com recursos da poupança do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SBPE). Em 2012, o montante de financiamentos imobiliários com recursos do FGTS e da poupança foi de R\$ 121 bilhões, com a contratação de aproximadamente um milhão de financiamentos habitacionais. Os valores contratados nos financiamentos com recursos do FGTS (Habitação) cresceram 10,0% em 2012, em relação ao ano anterior. Quanto ao número de unidades adquiridas, o avanço foi de 9,31% (Tabela 1).

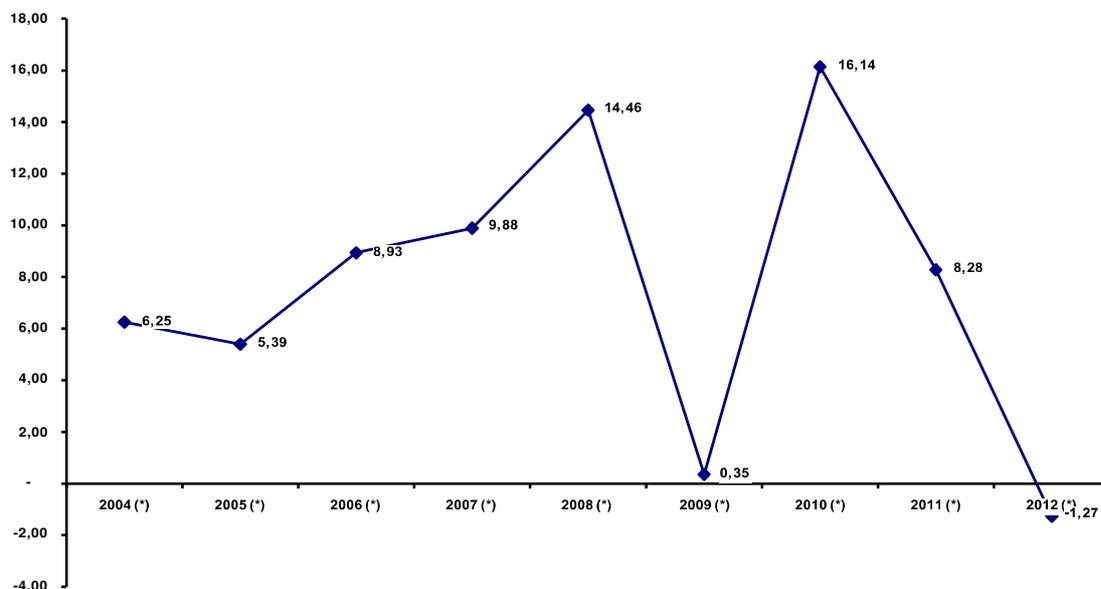
Em relação aos financiamentos imobiliários por meio da poupança do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SBPE), houve aumento de 3,56% nos valores contratados em 2012, em relação ao ano anterior e, retração de 8,05% no número de unidades contratadas (Tabela 1).

TABELA 1
Financiamento Imobiliário com Recursos do FGTS e da Poupança SBPE

Descrição	2011	2012	(B)/(A) %
Quantidade de Operações	267.927	240.770	-10,14
Valores Contratados	34.899.790.093	38.404.377.107	10,04
Número de Unidades	473.835	517.958	9,31
Financiamento Imobiliário com Recursos da Poupança - SBPE			
Descrição	2011	2012	(B)/(A) %
Valores Contratados	79.916.892.116	82.760.691.420	3,56
Número de Unidades	492.908	453.209	-8,05

O consumo de cimento, um dos termômetros do setor da construção tem apresentado boa performance nos últimos anos. Com exceção de 2012, quando a variação foi negativa (-1,27%), os anos anteriores mostram consumo crescente deste produto no país. Em 2012, os dados indicam que o consumo superou 64 milhões de toneladas (Gráfico 2).

GRÁFICO 2
Varição anual do consumo aparente de cimento - %
Brasil 2004-2012



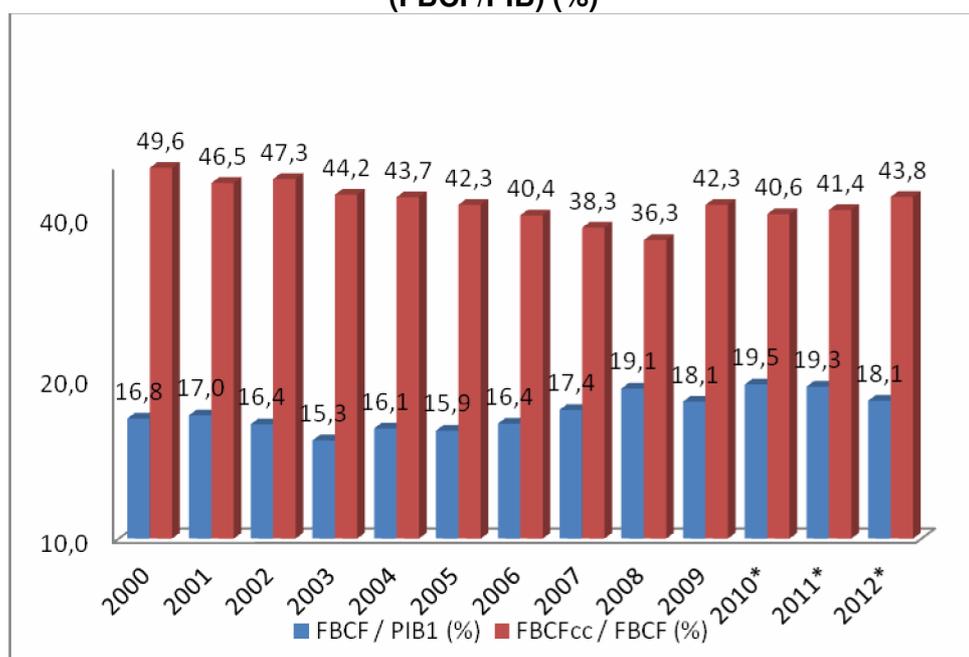
Fonte: Sindicato Nacional do Cimento – SNIC
 Elaboração: DIEESE

O segmento da construção pesada tem crescido devido ao aumento do volume de investimentos públicos e privados em obras de infraestrutura nos últimos anos. A expansão do investimento em infraestrutura é considerada condição fundamental para a garantia de um desenvolvimento sustentado do país. A taxa média de investimento do país em infraestrutura de 2% em relação ao PIB, apesar de ter aumentado nos últimos anos, pode ser considerada ainda muito baixa e insuficiente para sustentar o crescimento do país. No período de 2006 a 2009, a taxa média de investimento em infraestrutura/PIB foi de 2% e até 2014, este percentual poderá atingir de 2,5% a 3,0% do PIB. O país tem realizado investimentos em infraestrutura da ordem de R\$ 20 bilhões/mês, sendo que são necessários investir R\$ 100 bilhões/mês, para suprir o passivo de quase três décadas sem investimento em infraestrutura.

Das 50 maiores obras de infraestrutura e energia do mundo, 14 estão no Brasil, com recursos que somam R\$ 250 bilhões, destinados à transposição do rio São Francisco; à construção da usina nuclear de Angra 3; ao rodoanel de São Paulo, às usinas

hidrelétricas de Teles Pires e São Luiz de Tapajós, ao Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, às plataformas para a produção de petróleo do pré-sal, às obras de estádios e de acessibilidade para a Copa do Mundo de 2014 e às obras de saneamento que começam a melhorar muitas cidades brasileiras.

GRÁFICO 3
Participação dos investimentos em construção (FBCFcc) no total de investimentos (FBCF/PIB) (%)



Fonte: CBIC e IBGE

Elaboração:

DIEESE

Obs.: Resultados calculados a partir das Contas Nacionais Trimestrais.

A evolução dos investimentos segundo seus componentes mostra tanto a ampliação dos gastos com máquinas e equipamentos, por meio da produção e importação desses bens, como a intensificação da atividade na construção. Esta trajetória é expressa na relação entre os investimentos, representados pela Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) e o PIB. Essa relação passou de 15,3%, em 2003, para 19,1%, em 2008, mantendo-se nesse patamar até 2011, quando registrou 19,3%. Em 2012, teve queda e passou a representar 18,1 % do PIB. A participação do investimento da construção (FBCFcc) no total de investimentos produtivos do país (FBCFcc/FBCF) passou de 36,3% em 2008, para 43,8% em 2012, indicando a evolução dos investimentos do país destinados à construção. Por outro lado, a participação dos investimentos em máquinas e equipamentos teve um recuo, passando de 56,69% da FBCF em 2008, para 49,74% em 2012, refletindo a crise pela qual

passa o setor industrial brasileiro.

Segundo o Boletim da Construção Civil, elaborado pelo Centro de Pesquisa em Economia Regional (Ceper), da Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia (Fundace), ligados à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEARP) da USP (2014), a desaceleração no crescimento da renda do trabalho, a redução da taxa de criação líquida de empregos formais e, ainda, a desaceleração do crédito explicam a perda de dinamismo no mercado de construção civil no Brasil.

O estudo para o Boletim analisou o desempenho do setor com base em diferentes fontes de dados e concluiu que a taxa de crescimento dos salários vem apresentando leve desaceleração desde o segundo semestre de 2013. O estudo aponta, ainda, que em 2013 também foi fraca a geração líquida de empregos no setor de construção civil e que em 2014 seguiu na mesma tendência.

Com relação a taxa de crescimento do crédito, embora com resultado positivo, também mostrou desaceleração quando comparado com o mesmo mês do ano anterior. Os pesquisadores avaliam que a elevação da taxa Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) – a partir de meados de 2013 – e a própria perda de dinamismo da economia e do mercado de trabalho se refletem em menores taxas de crescimento do crédito.

O estudo da USP também avaliou o comportamento dos preços das ações algumas das grandes incorporadoras brasileiras. Nos anos de 2008 e 2009, os pesquisadores identificaram uma primeira onda de retração que refletia um pessimismo exagerado decorrente de uma deterioração do cenário externo. Entretanto, a queda atual parece refletir muito mais problemas apresentados internamente. Segundo os pesquisadores, com os preços do metro quadrado de área construída mal cobrindo os custos, algumas oportunidades de compra são interessantes para os consumidores diante de um cenário no qual a oferta é maior que a demanda de imóveis. Segundo ainda o estudo da USP, a situação tende a começar a se inverter a partir de 2016 com os ajustes que devem ocorrer, sobretudo pelo lado da oferta.

O Boletim da USP também aponta alguns ajustes econômicos que podem auxiliar na retomada do crescimento. Em curto prazo, o estudo sugere: aumentar a transparência em relação ao superávit primário; reduzir gastos públicos para aliviar a pressão inflacionária, as contas públicas e o câmbio; e reduzir a interferência do governo para controlar preços administrados para conter a inflação de forma artificial. A médio e longo prazos, os pesquisadores indicam elevação da produtividade e também a realização de reformas consideradas impopulares, como a previdenciária e o controle dos gastos públicos para crescimento abaixo do crescimento do PIB. Essas medidas abririam espaço para investimento público e redução da carga tributária.

3. Descrição da Cadeia Produtiva da Construção Civil de Fortaleza – Atividade Central e Elos a Montante e Jusante

Uma análise da cadeia produtiva da construção civil em Fortaleza foi desenvolvida no estudo da Análise da Competitividade de Fortaleza e o Papel da Gestão Municipal, objeto do contrato assinado entre a Associação Cearense de Estudos e Pesquisa (ACEP) e a Prefeitura Municipal de Fortaleza, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal de Fortaleza (SDE/PMF).

Neste estudo foi desenvolvida uma análise mais desagregada dos setores econômicos, levando-se em consideração a classificação por classe da CNAE, a 676 setores. Para cada Cadeia Produtiva foi realizado um estudo sobre seu desempenho, sua eficiência e sua capacitação. O desempenho de uma cadeia produtiva foi obtido pelo seu total de vínculos, através do quais são calculados seus Quocientes Locacionais (QL's). A eficiência foi definida pela remuneração média e pelo tamanho médio dos estabelecimentos. E, finalmente, a capacitação foi analisada pela dotação de capital humano. A identificação da cadeia produtiva implica em posicionar seus setores como pertencentes ao núcleo, fornecedores, suporte ou clientes, conforme exposto no primeiro capítulo.

O estudo desenvolvido pela ACEP/SDE incluiu a Construção Civil, visto que ela

representa um dos setores que têm representatividade em Fortaleza, ou seja, aqueles com mais de 50 empregados e QL maior que um no ano de 2012.

No caso da Construção civil, o estudo destacou que o produto final é o bem que foi edificado ou passou por reforma ou manutenção. São casas, edifícios, escolas e hospitais, indústrias e escritórios, ruas, estradas, pontes e viadutos, redes de telecomunicação, saneamento, etc., todos os produtos originados pela atividade do setor. Mas todos eles representam a etapa final de um processo que movimentou um conjunto complexo de atividades econômicas, como a produção de cimento, tijolos, tintas, vernizes, estruturas metálicas, produtos siderúrgicos, a elaboração de projetos, o sistema financeiro, etc. No estudo a formação da cadeia produtiva da construção civil é representada pela soma de todas essas atividades.

Assim, para fins de análise da cadeia produtiva da Construção Civil, ela foi composta: (i) pela Indústria da Construção, que é seu núcleo; (ii) pela Indústria de materiais de construção; por alguns segmentos do comércio varejista e atacadista que são seus fornecedores; e (iii) por várias atividades de prestação de serviços, tais como serviços técnicos profissionais, financeiros, seguros, jurídicos, cartoriais, etc., que integram as entidades de suporte. Integram ainda este agrupamento os clientes, representados por: i) famílias que alimentam a demanda residencial, empresários comerciais, indústrias, escolas, hospitais, etc. que demandam prédios e edificações regularizados; ii) setor público, que alimenta a demanda por infraestrutura urbana (construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas energia elétrica, telecomunicações, água e esgoto, etc.). Além disso, as famílias alimentam a demanda por construção civil por obras de manutenção e reparos de edificações residenciais, obras de construção e outras obras informais, que inclui a parte da autoconstrução (aquela realizada pelas próprias famílias).

O estudo destaca que a cadeia dispõe de um grupo de setores que consome uma gama enorme de serviços tais como: serviços jurídicos, de contabilidade e auditoria, pesquisa de mercado e de opinião pública, assessoria de gestão empresarial, ensaio de materiais e de produtos e análise de qualidade, publicidade, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos, serviços de telecomunicações e atividades de

informática, serviços de transporte financeiros, seguros, serviços industriais de utilidade pública (água, esgoto e energia elétrica).

O estudo da ACEP/SDE classifica que a cadeia da construção civil é formada por setores bastante heterogêneos e seus produtos, serviços e processos de produção são bastante diversificados. O estudo ressalta que cada setor integrante não gera produtos apenas para a Construção, podendo participar de outras cadeias produtivas como clientes, núcleo, fornecedores ou instituições de suporte. Além do mais, os fornecedores e entidades de suporte não se restringem apenas aos localizados em Fortaleza, podendo ter como origem a Região Metropolitana, o Estado ou qualquer outra região do País. Neste caso, parte do impacto da atividade ocorrerá no local onde se situam esses setores.

4. Desempenho da Cadeia Produtiva da Construção Civil de Fortaleza

O estudo da Competitividade de Fortaleza, desenvolvido pela ACEP/SDE, analisou os diferentes setores da economia de Fortaleza, comparando-os com a da Região Metropolitana, do Ceará e do Nordeste, de acordo com a classificação CNAE, a uma desagregação de 676 setores, a fim de identificar aqueles que integram a cadeia produtiva da construção civil, ou seja, têm representatividade em Fortaleza (mais de 50 empregados e QL maior do que um).

Segundo o estudo, a cadeia produtiva da Construção Civil de Fortaleza é formada por 77 setores, dos quais, 17 são núcleo, 25 são fornecedores e 35 são suporte. No estudo, não foram estabelecidos setores para o caso dos clientes, apenas foram indicados seus membros. Dos resultados obtidos, os setores que mais se ressaltaram foram:

- Núcleo: Construção de edifícios; Construção de rodovias e ferrovias; Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações;
- Fornecedores: Transporte rodoviário de carga; Comércio varejista de

ferragens, madeira e materiais de construção; Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores;

- Suporte: Incorporação de empreendimentos imobiliários; Bancos múltiplos, com carteira comercial; Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária.

O Quadro 1 apresenta a relação completa de todos os setores que têm representatividade e compõem a Cadeia produtiva da Construção Civil em Fortaleza. Segundo o estudo da ACEP/SDE, constata-se que muitos são os elos da Cadeia presentes em Fortaleza e seu núcleo representa empresas que produzem em Fortaleza e seus produtos ficam na Capital cearense.

Quadro 1 – Setores integrantes da cadeia produtiva da construção civil de Fortaleza

<p>Núcleo: Construção de edifícios; Construção de rodovias e ferrovias; Construção de obras de arte especiais; Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas; Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações; Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas; Obras portuárias, marítimas e fluviais; Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas; Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente; Perfurações e sondagens; Obras de terraplenagem; Instalações elétricas; Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração; Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente; Obras de acabamento; Obras de fundações; Serviços especializados</p>
<p>Fornecedores: Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção; Fabricação de esquadrias de metal; Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes; Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores; Representantes comerciais e agentes do comércio de veículos automotores; Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens; Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; Comércio atacadista de madeira e produtos derivados; Comércio atacadista de ferragens e ferramentas; Comércio atacadista de material elétrico; Comércio atacadista de cimento; Comércio atacadista especializado de materiais de construção de construção em geral; Comércio varejista de tintas e materiais para pintura; Comércio varejista de material elétrico; Comércio varejista de vidros; Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção; Comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação; Transporte ferroviário de carga; Transporte rodoviário de carga; Consultoria em tecnologia da informação; Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação; Serviços de arquitetura; Serviços de engenharia; Testes e análises</p>

Suporte: Incorporação de empreendimentos imobiliários; Atividades de Correio; Atividades de malote e de entrega; Bancos múltiplos, com carteira comercial; Caixas econômicas; Crédito cooperativo; Sociedades de crédito, financiamento e investimento – financeiras; Sociedades de fomento mercantil–factoring; Securitização de créditos; Administração de consórcios para aquisição de bens e direitos; Seguros não-vida; Atividades de intermediários em transações de títulos, valores mobiliários e mercadorias; Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde; Atividades imobiliárias de imóveis próprios; Intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis; Gestão e administração da propriedade imobiliária; Atividades jurídicas, exceto cartórios; Cartórios; Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária; Atividades de consultoria em gestão empresarial; Agências de publicidade; Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação; Pesquisas de mercado e de opinião pública; Seleção e agenciamento de mão-de-obra; Locação de mão-de-obra temporária; Fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros; Serviços combinados para apoio a edifícios, exceto condomínios prediais; Limpeza em prédios e em domicílios; Atividades de cobranças e informações cadastrais; Educação superior - pós- graduação e extensão; Educação profissional de nível técnico; Educação profissional de nível tecnológico; Atividades de organizações associativas patronais e empresariais; Atividades de organizações associativas profissionais; Atividades de

Fonte: ACEP/SDE, 2015.

O estudo da ACEP/SDE destaca que existem outros setores que pertencem à Cadeia Produtiva da Construção Civil como um todo, mas não estão em Fortaleza. Alguns não são representativos no Município, mas o são na Região Metropolitana ou no Ceará. O estudo destaca que esses setores são necessários ao conjunto, mas estão fora da Capital cearense. No caso de uma expansão setorial, também são gerados efeitos de emprego, renda e impostos nas cidades onde estão localizados, o que pode ser observado no Quadro 2.

Quadro 2 - Setores integrantes da cadeia produtiva da construção civil que não são representativos em Fortaleza, mas o são na Região Metropolitana ou no Ceará

Fabricação de Cimento; Extração de pedra, areia e argila; Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas; Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins; Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico; Fabricação de vidro plano e de segurança; Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes; Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção; Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente; Aparelhamento e outros trabalhos em pedras; Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço; Produção de tubos de aço com costura; Fundição de ferro e aço; Fabricação de estruturas metálicas; Fabricação de produtos de trefilados de metal; Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos; Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica.

Fonte: ACEP/SDE, 2015

A Tabela 2 sintetiza a contribuição de cada segmento da cadeia produtiva na geração de emprego e a sua participação no Município, na Região Metropolitana, no

Ceará e no Nordeste. A tabela faz uma análise mais agregada e mostra a importância do agrupamento para as regiões em análise.

Tabela 2 - Total de vínculos da cadeia produtiva da construção civil de Fortaleza – 2012

SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA	VÍNCULOS			
	FORTALEZA	RMF	CE	NE
Núcleo	64.368	72.829	81.291	632.433
Fornecedores	40.062	46.573	57.939	389.183
Suporte	94.256	100.576	111.336	529.025
Total da cadeia produtiva	197.686	219.978	250.566	1.550.641
Total da economia	800.045	992.079	1.424.648	8.614.556
Participação % da cadeia	24,71	22,17	17,60	18,00

Fonte: Elaborada pela ACEP/SDE a partir de RAIS/TEM.

De acordo com a tabela 2, verifica-se que os setores agregados como Suporte foram os que mais empregaram em Fortaleza no ano de 2012, seguido pela categoria do Núcleo e Fornecedores. Comparando com as demais regiões, é possível verificar que a Cadeia Produtiva da Construção Civil responde por mais de 24% do emprego em Fortaleza, bem acima da importância para a RMF, para o Estado e a região Nordeste.

A pesquisa da ACEP/SDE construiu alguns indicadores de eficiência (salário médio e tamanho médio) de todos os setores integrantes da Cadeia Produtiva da Construção Civil. O conjunto dos setores que formam o grupo Suporte se evidencia por apresentar a maior remuneração média, ficando em torno de R\$ 1.800. Além disso, o tamanho médio dos estabelecimentos é bem maior na categoria de Suporte do que nas demais, indicando que suas atividades econômicas, em média, possuem mais vínculos empregatícios por estabelecimento que os outros setores. Essa análise é válida tanto para Fortaleza quanto para as demais regiões em estudo.

A pesquisa da ACEP/SDE destaca, de forma mais desagregada, que dentre os setores classificados como Fornecedores em Fortaleza, os que apresentam o maior valor de remuneração, é o setor de Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da

informação, com um salário médio de R\$4.343,43 em 2012. Este setor também apresenta maior valor na remuneração tanto na Região Metropolitana, quanto no Ceará. Para a região Nordeste, o setor que se destacou com alto valor salarial foi o de Transporte ferroviário de carga. Na categoria do Núcleo, o setor que se sobressai em Fortaleza é o de Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas, com remuneração média de R\$ 2.965,94. Esse setor também é destaque na RMF e no Ceará. No Nordeste, é o setor de Construção de obras de artes especiais que remunera melhor seus empregados. Finalmente, dentre os setores classificados como Suporte, o de maior destaque em Fortaleza é o setor de Bancos múltiplos, com carteira comercial. Este setor também foi destaque na RMF. Entretanto, tanto no Ceará como no Nordeste, o setor Caixas Econômicas foi o que melhor remunerou em 2012.

O estudo da ACEP/SDE fez uma análise do tamanho médio dos estabelecimentos, obtendo-se, dentro da categoria de Fornecedores, o setor que apresentou maior quantidade de funcionários por estabelecimento de Fortaleza, em 2012, foi o de Transporte ferroviário de carga. O mesmo cenário se apresentou para a todas as demais regiões estudadas. Na categoria Núcleo, o setor em destaque em Fortaleza foi o de Construção de rodovias e ferrovias, tendo o mesmo destaque na RMF. Para o Ceará e a região Nordeste, o setor com maior tamanho médio do estabelecimento foi o de Construção de obras de artes especiais. Finalmente, para a categoria Suporte, o setor com maior tamanho médio em Fortaleza foi o de Educação profissional de nível tecnológico. Esse quadro também foi mantido tanto para a RMF quanto para a região Nordeste. Para o estado do Ceará, o setor em destaque foi o de Fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros.

O estudo da ACEP/SDE destacou que com relação ao quesito Capacitação da cadeia produtiva da Construção Civil, os setores classificados como Suporte foram os que apresentam a maior proporção de empregados com o ensino superior completo em todas as regiões estudadas. Em Fortaleza, esse valor foi de 22% em 2012. Na RMF e no estado do Ceará, as proporções foram de 21,76% e 21,47%, respectivamente. Na região Nordeste, 22,83% dos empregados nos setores de Suporte tinha pelo menos o ensino superior completo. Segundo o estudo, isso pode ser explicado pela exigência de especialização e

capacitação que tais setores demandam de seus empregados.

Analisando esses dados obtidos no estudo da ACEP/SDE, de maneira mais desagregada, na categoria de Fornecedores, o setor com maior proporção de empregados com ensino superior completo em Fortaleza é o Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação, com um pouco mais de 40% do total de vínculos desta categoria. Em seguida, tem-se o setor de Serviços de arquitetura e de Consultoria em tecnologia da informação. Esses três setores também foram os que tiveram a maior proporção na Região Metropolitana e no estado do Ceará. Já na região Nordeste, o setor com maior proporção de ensino superior completo em 2012 foi o de Transporte ferroviário de carga.

Na categoria de Núcleo, o maior destaque de Fortaleza em 2012 foi o setor de Obras portuárias, marítimas e fluviais, com 23,26% de empregados com pelo menos o ensino superior completo. Esse mesmo cenário se encontra nas demais regiões estudadas (RMF, Estado do Ceará e região Nordeste). Finalmente, o estudo apresenta na categoria de Suporte, os setores em evidência para Fortaleza foram: Caixas Econômicas, com 71%, Educação profissional de nível técnico, com 69%, e Educação profissional de nível tecnológico, com 68%.

5. Espacialização da Cadeia Produtiva da Construção Civil de Fortaleza

Conforme exposto no estudo da ACEP/SDE, a Cadeia Produtiva da Construção Civil é muito extensa e diversificada, abrangendo produção e serviços dos mais simples aos mais complexos, além de exigir mão-de-obra dos mais diversos níveis de formação e dotação de capital humano.

A Tabela 3 identifica o nível de emprego gerado por Regional, segmentando-o como pertencente ao núcleo ou a fornecedores. Observa-se na tabela que a maior concentração de vínculos encontra-se na Regional II, com mais de 30 mil empregados, representando 49% do total de emprego nos setores selecionados da Cadeia Produtiva em análise. Os bairros que se sobressaem são: Meireles; Aldeota; Dionísio Torres, Joaquim Távora; Cocó. Já os setores que se ressaltam são: construção de edifícios; incorporação de empreendimentos; serviços especializados de engenharia; Serviços e atividades técnicas relacionadas à arquitetura e engenharia; Instalações elétricas; Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração etc.

Tabela 3 - Total de vínculos por regional para os setores selecionados da construção civil

Regional	Núcleo (A)	Fornecedores e/ou Clientes (B)	Total (C)	Participação % da Regional
Centro	2.946	2.375	5.321	8,57
I	3.441	1.048	4.489	7,23
II	29.641	855	30.496	49,09
III	309	441	750	1,21
IV	1.725	66	1.791	2,88
V	304	627	931	1,50
VI	4.345	2.120	6.465	10,41
N.C.	7.695	4.185	11.880	19,12
TOTAL	50.406	11.717	62.123	100,00

Fonte: Elaborado pela ACEP/SDE a partir de RAIS/TEM (2012).

*N.C. – Bairros Não Classificados pela RAIS.

O estudo da ACEP/SDE destaca que tal desempenho pode ser a alta concentração da construção de edifícios/empreendimentos na Regional II, além da localização dos principais serviços especializados em Engenharia de Fortaleza. Este desempenho está relacionado com a grande concentração econômica e densidade de mercado identificadas no capítulo anterior. Segundo ainda o estudo, é na Regional II que

apresenta a mais extensa e diversificada Cadeia Produtiva entre as regionais de Fortaleza. Igualmente o estudo chama a atenção a grande participação do núcleo, que responde por 97% dos empregos da Cadeia Produtiva da Construção Civil.

Por outro lado, o estudo destaca que quem menos emprega nos setores da Construção Civil são as Regionais III e V, com participação de apenas 1% do emprego nesta Cadeia Produtiva em Fortaleza.

A Regional do Centro, por sua vez, sobressai-se no comércio atacadista de materiais de construção; cartório; Incorporação de empreendimentos imobiliários e Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção.

A Regional I tem uma relativa concentração no núcleo da Cadeia Produtiva em questão. De acordo com o estudo, o setor que mais empregou foi o de Construção de edifícios, gerando mais de dois mil empregos. Os bairros que mais se destacaram foram Jacarecanga, Barra do Ceará e Alagadiço. Em tais bairros, a média de geração de empregos foi de mil vínculos empregatícios. Nos dois primeiros bairros citados, o setor de Construção de edifícios foi o principal gerador de empregos, enquanto que em Alagadiço, foi o setor de Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas que mais empregou.

A Regional III não demonstrou desempenho significativo. No entanto, os setores que mais empregaram foram: Bela Vista e Jóquei Clube. Já os setores mais expressivos foram Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente; Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção.

O estudo da ACEP/SDE destaca que a Regional IV também apresentou baixa representatividade quanto à alocação de mão de obra nos setores da Construção Civil. Mas apesar disso, o bairro da Parangaba, José Bonifácio e Fátima foram os mais expressivos, sobressaindo-se os setores: de Construção de rodovias e ferrovias; Instalações elétricas; Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração; e Serviços especializados para construção não especificados anteriormente.

Seguindo essa mesma tendência, a Regional V também apresentou um fraco desempenho. Os setores Construção de rodovias e ferrovias; Comércio atacadista especializado de materiais de construção não especificados anteriormente; Comércio varejista de materiais; Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção. Os bairros que mais se sobressaem são: Bom Jardim; Maraponga; Mondubim; e Prefeito José Walter.

Finalmente, a Regional VI apresenta um relativo desempenho nesta Cadeia Produtiva. Os bairros de melhor desempenho foram: Edson Queiroz; Messejana; Passaré e Cidade dos Funcionários. Os principais setores da Regional foram: Serviços de Engenharia; Obras de Engenharia para Geração de Energia Elétrica; Incorporação de Empreendimentos; Comércio Atacadista e Varejista de Material de Construção; e Construção de Rodovias e Ferrovias.

O conjunto de bairros agregados como não classificados apresentou um razoável nível de emprego (11.880). No entanto, quando se desagrega o setor, percebe-se que predominam atividades tais como: fabricação de artefatos de concreto, construção de rodovias e ferrovias, montagem de instalações industriais e estruturas metálicas, obras de terraplenagem, serviços de engenharia. São atividades que se enquadram, em sua maioria, no grupo dos fornecedores para o núcleo da Cadeia Produtiva. Além do mais esse grupo de bairros guarda certa semelhança com as regionais I, III e IV.

Diante disso, a Cadeia em questão está fortemente concentrada na Regional II, de onde se disseminam os serviços que são executados na própria Regional e nas diversas localidades de Fortaleza.

Ainda mais, vale a pena identificar também quais foram os bairros que mais empregaram na Construção Civil e aqueles que menos empregaram. Desta forma, o quadro a seguir mostra os 10 bairros que mais geraram empregos e os 10 bairros que menos alocaram mão de obra em todos os setores da Construção Civil com mais de 10 vínculos empregatícios para as regionais e $QL > 1$.

Tabela 4 - Os bairros que mais geraram empregos e os que menos alocaram mão de obra na construção civil

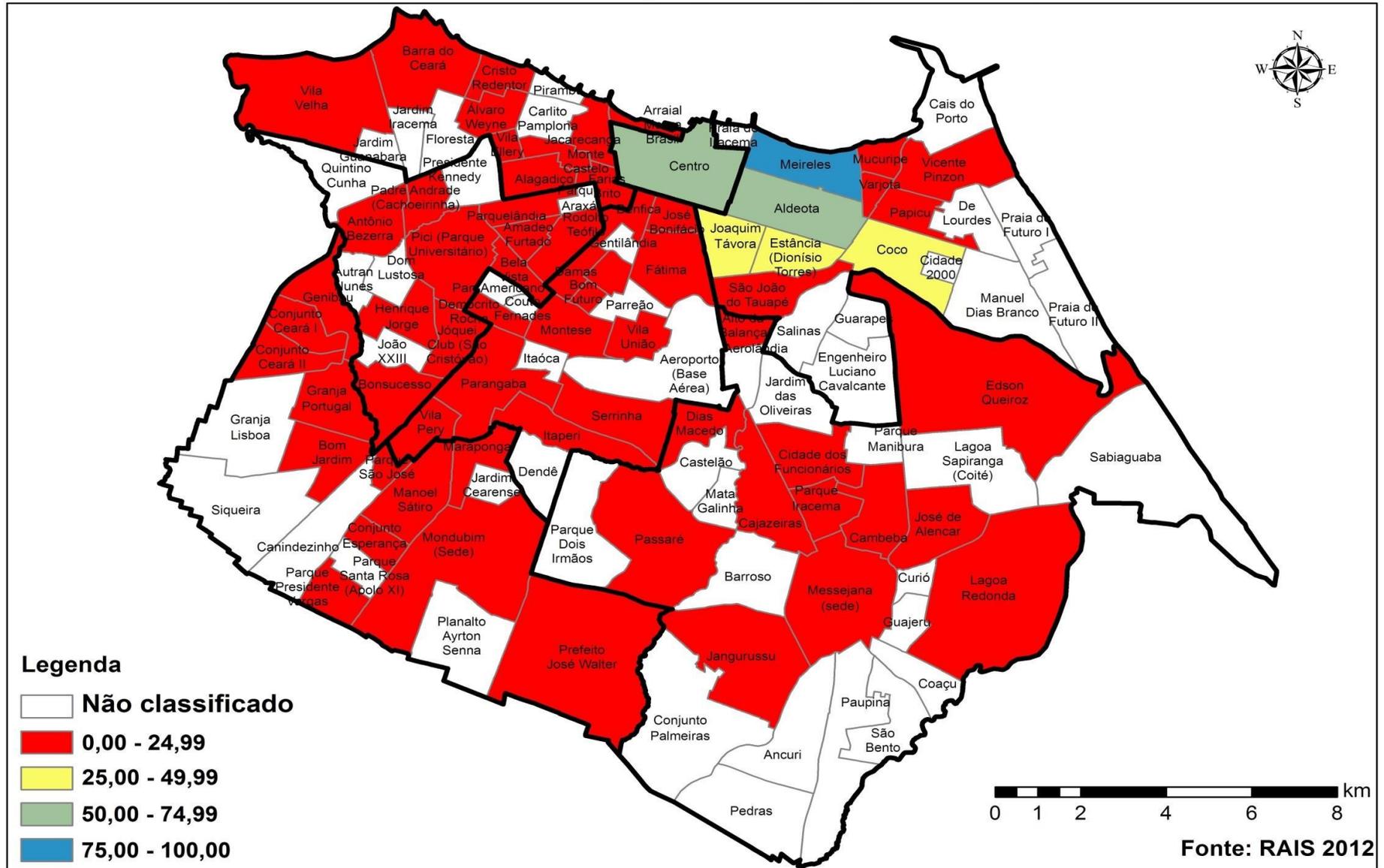
Ranking 10 mais	Regional	Ranking 10 menos	Regional
1. Meireles	II	70. Alto Alegre	VI
2. Aldeota	II	69. Parque Presidente Vargas	V
3. Centro	Centro	68. Vila Peri	IV
4. Dionísio Torres	II	67. Demócrito Rocha	IV
5. Joaquim Távora	II	66. Antônio Diogo	II
6. Cocó	II	65. Itaperi	IV
7. Edson Queiroz	VI	64. Cachoeirinha	III
8. Messejana	VI	63. Damas	IV
9. Jacarecanga	I	62. Presidente Tancredo Neves	VI
10. Cidade dos Funcionários	VI	61. Jardim América	VI

Fonte: RAIS (2012).

O estudo da ACEP/SDE apresenta o mapa de Fortaleza (Mapa 5.3), destacando suas Regionais e indicando os bairros que mais geraram empregos nos setores da Construção Civil. Observa-se no mapa a concentração da construção civil em bairros da Regional II e no Centro, embora se saiba da relativa posição do setor em Jacarecanga e, em menor escala, na Barra do Ceará, Parangaba, Messejana, Edson Queiroz etc.

No Mapa abaixo ainda existem questões que não devem ser desconsideradas. Entre os bairros não classificados, existem aqueles que são áreas de expansão de Fortaleza, sendo intenso o movimento de construção de habitações populares (São Bento, Paupina, Pedras, Planalto Ayrton Sena, entre outros) e outros de expansão de habitações de padrão mais elevado (De Lurdes, M Dias Branco, Guararapes etc.).

Mapa 5.3: Participação dos bairros na geração de empregos da Construção Civil



6. Potencialidades e Estrangulamentos do Setor da Construção Civil

As perspectivas favoráveis do setor de construção civil são altas, especialmente para alguns elos da cadeia produtiva. Para alguns especialistas do setor, mesmo com a retração da economia nacional, as empresas locais vem alcançando um crescimento acima da média nacional. Entretanto, alguns riscos vem dificultando o aproveitamento das oportunidades que se abrem ao desenvolvimento da cadeia no Estado:

- Restrição de crédito por parte dos agentes financeiros;
- Defasagem tecnológica, visto que a concorrência atualmente é mundial e as empresas nacionais e, especialmente, locais, podem perder mercados para empresas de outros países;
- Oferta insuficiente, em quantidade e qualidade, de profissionais qualificados.

Algumas opiniões e percepções dos entrevistados, apresentadas a seguir, demonstram essa análise local sobre o dinamismo futuro da construção civil:

“O setor imobiliário inserido no cenário da economia brasileira e mesmo mundial, vem sofrendo bastante, uma vez que se trata de produto cujo ciclo de produção é de longo prazo (da compra do terreno a entrega do empreendimento tem-se um ciclo de seis anos em média), sendo, portanto, profundamente afetado com cenário inflacionário e queda real da renda familiar. Entretanto, podemos afirmar que o Ceará é ainda um ponto fora da curva, uma vez que a economia local tem crescido anualmente bem acima da média nacional”.

“Nosso estado ainda é um ponto fora da curva, em função do crescimento da nossa economia. Mantendo-se o mesmo ritmo para os próximos anos, espera-se que a atividade da construção civil possa manter o mesmo nível de atividade ocorrida em 2014, sem crescimento, mas também sem redução. A maior preocupação do setor hoje é com a restrição ao crédito por parte dos agentes financeiros, quer para a produção das unidades, quer para o financiamento ao mutuário final, uma vez que a grande parte do déficit habitacional concentra-se nas famílias que necessitam longo prazo para pagamento de forma a realizar o sonho da casa própria (famílias de 01 a 06 salários mínimos)”.

“É um cenário de expectativa e retração, pois as perspectivas econômicas não são favoráveis. Além disso, haverá um aumento dos estoques de imóveis, pois a velocidade das vendas caiu nos últimos tempos. Há uma expectativa de aumento dos financiamentos para imóveis de baixa renda em virtude da intensificação do Programa Minha Casa²⁵ Minha Vida, por causa dos recursos do PAC III, apesar das dificuldades que os construtores têm com o processo de tramitação da

Caixa”.

“O maior gargalo na construção hoje é a mão-de-obra, principalmente qualificada. As empresas precisam buscar soluções de dispensem mão de obra qualificada ao máximo e levar produtividade. Como maior ameaça, podemos considerar a situação econômica do país. Todas essas incertezas acabam deixando investidores mais retraídos e sem confiança nos novos negócios”.

“Se a crise institucional que agrava cada dia em nosso país for ultrapassada, o mercado imobiliário terá ainda 10 a 15 anos de boa atratividade em função do déficit habitacional elevado”.

Durante as entrevistas, ficou patente que o setor funciona sem concorrência desleal entre empresas, dentro de um mercado caracterizado por pequenas e médias empresas:

“O mercado cearense é formado por pequenas e médias empresas, existindo apenas cinco que despontam com um maior número de canteiros. No meu entender, não há concorrência desleal, até porque o SINDUSCON, funciona como agente orientador”.

“No segmento de construtoras, não existe nenhuma empresa que domine o mercado e não existe uma concorrência desleal entre elas; no segmento de materiais de construção, existem dois tipos de empresas: as de base tecnológica (cimento, aço, tintas), que fazem parte de oligopólios; e as extrativistas (areia, brita), que fazem parte de um mercado em que a disputa é por preço (ampla concorrência)”.

“A concorrência do setor é pautada por empresas que comercializam seus produtos e serviços de maneira *spot*, ou seja raramente se visualiza empresas líderes em soluções customizadas e que agregam um maior mix de produtos. A concorrência só torna desleal para aqueles empresas que não conseguem agregar valor aos seus serviços e produtos, tornando seu dia a dia operacional como uma venda de commodities”.

Os entrevistados divergem na opinião quanto os avanços alcançados com o Programa Minha Casa Minha Vida e as obras públicas de infraestrutura nesses últimos anos:

“Somente a partir do ano passado, o PMCMV faixa 1, tomou impulso no Ceará, em função da maior participação do estado e municípios na contrapartida do subsídio, para viabilizar a construção de um maior número de unidades. Entretanto, o atraso contumaz do Governo Federal na liberação dos recursos tem trazido grande dificuldades às construtoras”.

“Esses projetos viabilizaram a moradia de alta qualidade de milhares de pessoas em todo o país. Em paralelo, construir todos empreendimentos requisitados com rapidez e eficiência está sendo um grande desafio para as construtoras. Elas estão sendo pressionadas a encontrar novas soluções oferecidas no mercado para atender toda essa demanda. Tudo isso é de grande avanço para o país”.

“Não vejo muitos avanços, pois a burocratização do processo impede a celeridade das obras. Além disso, o processo de fiscalização das obras é deficiente, o que gera obras de²⁶ baixa qualidade. Há também a questão dos projetos, que,

muitas vezes, não são bem elaborados comprometendo também a qualidade das obras”.

Embora sejam abertas amplas oportunidades de negócios no Estado e em Fortaleza, nos elos da cadeia produtiva da construção civil, existem restrições e dificuldades que poderão inibir os elos mais frágeis. É relevante afirmar que devem ser tomadas medidas para melhorar a competitividade e a qualidade dos produtos para que as empresas locais possam atender.

Um aspecto social relevante que dificulta o desenvolvimento da cadeia diz respeito as diferenças sociais existentes na cidade. Um entrevistado do estudo da análise de competitividade elaborado pela ACEP/SDE destaca:

“Fortaleza, hoje, é uma cidade onde há um déficit habitacional grande. O déficit habitacional de Fortaleza gira em torno de 100 a 120 mil habitações. Nesses últimos anos, sem levar em conta muito isso, houve muito upgrade, ou seja, as pessoas tinham apartamentos, tiveram um aumento de renda e quiseram melhorar de nível habitacional. Outra coisa que oferece, principalmente em alguns bairros, é a infraestrutura. Na verdade, eu gosto de falar de duas Fortalezas. É bem característico. Aldeota, Guararapes, Papicu, pega ali o Bairro de Fátima, é uma Fortaleza classe A, B. E tem aquela Fortaleza bem pobre, Siqueira, Pirambu. É um apartheid. A cidade está apartada. Uma oferece muita coisa, e a outra quase não oferece nada, carente de tudo, de infraestrutura, carente de condições para a sobrevivência das pessoas. Então, são dois mercados diferentes. São dois mercados bastante distintos. Um você vai explorar a alta, e em outra, você vai explorar a baixa renda. Só que está muito difícil de explorar a baixa renda nessa Fortaleza apartada porque o terreno, a terra urbanizada ficou muito cara. Teria que ter a intervenção do poder público - o poder público não tem dinheiro - através de operações urbanas consorciadas ou alguma coisa desse tipo para a gente poder desenvolver essas áreas.

Para reativação do setor da construção civil, alguns entrevistados destacam tanto a necessidade das empresas investirem em inovação, como a influência do setor público por meio de incentivos e redução de barreiras.

“Participação mais efetiva do estado e dos municípios no subsídio dado aos compradores de renda menor(1 a 3SM) ou com redução de impostos ou com absorção de parte da infraestrutura necessária; simplificação da legislação e rapidez na análise e aprovação dos projetos”.

“Acredito que a inovação é o que vai trazer competitividade. As empresas estão tendo que²⁷ pensar melhor como alocar seus investimentos e, para

isso, precisam mudar seus conceitos para aplicar soluções mais inteligentes. Com isso, é possível agregar valores diferentes no seu produto final”.

“Para ampliar o setor, é importante algumas ações, destacando-se: aumento do financiamento imobiliário; garantia de recursos financeiros de longo prazo; investimento em inovação tecnológica na busca de materiais e processos construtivos inovadores que, a longo prazo, reduzirão os custos da construção civil”.

7. Conclusões

O presente documento, em sua versão preliminar, permitiu identificar e dimensionar a importância da Cadeia Produtiva da Construção Civil em Fortaleza e mapear os diversos setores que constituem elos e geradores de efeitos econômicos e sociais. Percebe-se que é uma cadeia produtiva composta por grupo de setores que respondem por mais de 20% do emprego e é formada por uma extensa rede de relações intersetoriais que impulsionam toda a economia e cumpre importante missão como instrumento de inclusão e transformação social.

Os resultados deste estudo destacam alguns fatores relevantes para solução dos problemas da cadeia, tais como: i) a redução do déficit habitacional; ii) a ampliação da infraestrutura urbana, o que eleva o estoque de capital físico da Cidade; iii) gera muitos empregos e potencializa o crescimento da produção de bens de consumo populares; iv) seus maiores impactos são em Fortaleza, ou seja, seus efeitos econômicos e sociais se internalizam na Cidade, além de deixar no local seus produtos.

O aprofundamento da análise da cadeia produtiva da construção civil requer uma discussão sobre as tendências de expansão de Fortaleza e projeção da demanda habitacional e de infraestrutura urbana (transportes saneamento, pavimentação, escolas, hospitais, etc.).

Finalmente, os resultados apresentados são um primeiro passo para uma melhor compreensão da cadeia produtiva da construção civil, da percepção da sua dinâmica, das relações interempresariais e dos fatores locais relevantes para a sua potencialização, os quais devem ser trabalhados em uma análise mais aprofundada.