



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

LEONARDO PETROCCO ROSSETTI

MERCADO DE TRABALHO NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL: ANÁLISE DO
EMPREGO E RENDA NA CRISE ECONÔMICA E IMPACTOS DA OPERAÇÃO LAVA
JATO

Campinas, dezembro de 2020

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à
comissão de graduação do Instituto de Economia
da Universidade Estadual de Campinas para
obtenção do título de Bacharel em
Ciências Econômicas, sob orientação do
doutorando Arthur Welle

Campinas

2020

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Economia
Luana Araujo de Lima - CRB 8/9706

R735m Rossetti, Leonardo Petrocco, 1994-
Mercado de trabalho no setor de construção civil : análise do emprego e renda na crise econômica e impactos da Operação Lava Jato / Leonardo Petrocco Rossetti. – Campinas, SP : [s.n.], 2021.

Orientador: Arthur Welle.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.

1. Construção civil. 2. Corrupção na política - Brasil. 3. Crise econômica. 4. Mercado de trabalho. 5. Desenvolvimento econômico. I. Welle, Arthur, 1983-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.

Informações adicionais, complementares

Título em outro idioma: Labor market in the civil construction sector: analysis of employment and income in the economic crisis and impacts of Operation Lava Jato

Palavras-chave em inglês:

Building

Political corruption - Brazil

Depressions

Labor market

Economic development

Titulação: Bacharel em Ciências Econômicas

Banca examinadora:

Arthur Welle [Orientador]

Marcelo Weishaupt Proni

Data de entrega do trabalho definitivo: 06-01-2021

Resumo

Desde o século passado, a construção civil se mostra como elemento fundamental nos planos de desenvolvimento do país, funcionando como geradora de empregos, renda, e ferramenta importante na realização de políticas públicas. No Brasil, o setor foi de grande importância em diversos momentos da história, e mais recentemente, foi fator de crucial importância dentro do último importante ciclo de crescimento do país, entre 2006 e 2014.

Por outro lado, o mercado de trabalho da construção civil, que registrou grandes avanços no ciclo citado acima, foi um dos mais prejudicados nos anos recentes de crise econômica, com elevada queda de empregos, renda, do dinamismo dentro do setor.

Desta forma, este trabalho pretende elucidar a importância da construção para o desenvolvimento no Brasil, apontar os principais fatores que tornaram a crise no setor mais profunda em detrimento aos demais, e os agravamentos provocados pelas investigações das maiores empreiteiras do país em escândalos de corrupção, a partir da Operação Lava Jato.

Palavras-chave: Construção Civil, Operação Lava Jato, Crise Econômica, Mercado de Trabalho, Desenvolvimento.

Abstract

From the last century onwards, the construction sector has shown itself to be a fundamental element in the country's development plans, serving as a source for jobs and wealth, and as an important tool in the implementation of state policies. In Brazil, the sector has demonstrated an important role in various movements in history and, more recently, manifested a vital part in the country's last growth cycle, between 2006 and 2014.

On the other hand, the construction sector's job market, which experienced great progress in the aforementioned cycle, was one of the most harmed by the latest years' economic crisis, with a significant loss in employment levels, economic dynamism and wealth.

Therefore, this work aims to elucidate the importance of the construction sector to the Brazilian development, to point out the main factors which made the crisis worse in the sector in comparison to others, and also the aggravation caused by the investigation of the country's biggest construction firms regarding corruption scandals, through Operation Lava Jato.

Keywords: Civil Construction, Lava Jato Operation, Economic Crisis, Labor Market, Development.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO 1: A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA O DESENVOLVIMENTO.....	10
1.1 O FOMENTO PARA O CRESCIMENTO.....	10
1.2 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA O MERCADO DE TRABALHO.....	12
1.3O SETOR NA ECONOMIA BRASILEIRA.....	15
1.3.1 PARTICIPAÇÃO NO PIB E NO EMPREGO.....	16
1.3.2 EFEITO MULTIPLICADOR.....	17
CAPÍTULO 2: HISTÓRICO DE PROGRAMAS ESTATAIS VOLTADOS AO SETOR DA CONSTRUÇÃO E PANORAMA RECENTE.....	18
2.1 PLANO DE METAS E BNH.....	19
2.2.1 GOVERNO LULA E CICLO INTERNACIONAL DAS COMMODITIES.....	21
2.2.2 PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO E PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA.....	23
2.3 RECESSÃO ECONÔMICA E POLÍTICA DE AUSTERIDADE.....	24
CAPÍTULO 3: IMPACTOS DA OPERAÇÃO LAVA JATO NA ATIVIDADE E EMPREGO DO SETOR.....	28
3.1.1 ENVOLVIMENTO DAS EMPREITEIRAS.....	28
3.1.2 PERDA DE CONTRATOS E QUEDA NO INVESTIMENTO PÚBLICO.....	30

3.1.3 CONSEQUÊNCIAS PARA GRANDES GRUPOS.....	31
3.1.4 PREENCHIMENTO DO <i>MARKET SHARE</i> PERDIDO PELAS GRANDES EMPREITEIRAS.....	35
3.2 IMPACTOS NOS INDICADORES DE EMPREGO.....	37
3.2.1 A CONTRUÇÃO E OS DEMAIS SETORES.....	37
3.3.2 EMPRESAS ENVOLVIDAS X NÃO ENVOLVIDAS.....	41
4. CONCLUSÕES.....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXO A.....	60

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1: Participação da construção civil no Produto Interno Bruto (PIB) versus PIB per capita.....	12
Gráfico 2: Relação entre o crescimento do PIB da economia brasileira e da construção civil.....	15
Gráfico 3: Total de ocupados no setor de construção por tipo de inserção (milhões).....	22
Gráfico 4: Valores do Programa de Aceleração do Crescimento por ano (R\$ milhões).....	26
Gráfico 5: Unidades habitacionais contratadas no PMCMV.....	27
Gráfico 6: Evolução do índice de reputação da Odebrecht na <i>Brasil Reputation Pulse</i> entre 2009 e 2016.....	32
Gráfico 7: Empréstimos do BNDES à Odebrecht entre 2003 e 2018, em bilhões de reais nominais.....	32

Gráfico 8: Evolução do total de empregos formais por grupo da CNAE 2.0 (mil).....	38
Gráfico 9: Desempenho relativo no número de vínculos formais dos setores da economia (2014=100).....	40
Gráfico 10: Evolução do total de vínculos formais ativos nas empresas não investigadas (mil).....	43
Gráfico 11: Evolução do total de vínculos formais ativos nas empresas investigadas (mil)....	43
Gráfico 12: Evolução do total de vínculos formais ativos nas empresas não investigadas de grande porte (mil).....	44
Gráfico 13: Variação relativa do total de vínculos formais ativos (base:nov/2014).....	45
Gráfico 14: Evolução das vínculos formais ativos nas 5 maiores empresas de cada grupo.....	47
Gráfico 15: Variação da massa salarial total entre não investigadas (milhões de R\$).....	48
Gráfico 16: Variação da massa salarial total entre investigadas (milhões de R\$).....	48
Gráfico 17: Evolução do salário médio real (R\$ de dezembro de 2018).....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Total de pessoal ocupado por atividade na economia brasileira em 2014.....	16
Tabela 2: Variação em volume do valor adicionado bruto.....	31
Tabela 3: Composição da dívida da Odebrecht em 2019.....	33

INTRODUÇÃO

Para que um projeto de desenvolvimento de um país seja realizado de forma eficaz, o setor da construção civil pode ser considerado um dos fatores fundamentais para que este obtenha sucesso. Um setor de construção estruturado e bem fomentado por um governo, é fundamental para a garantia das bases que permitem uma sociedade crescer de forma sustentável e equilibrada, a partir da criação de infraestrutura adequada para o desempenho de todas as outras atividades econômicas, do expressivo potencial de criação de empregos, moradias, e todos os efeitos de encadeamento a uma série de outros agentes e setores da economia.

No Brasil, a construção civil mostrou-se componente fundamental para o modelo de crescimento observado desde meados da década passada até o ano de 2014, estimulado por um robusto plano de investimento público em infraestrutura e em um programa de habitação de proporções antes inimagináveis, contribuindo para um forte aumento da renda e do número de ocupados no mercado de trabalho brasileiro.

No entanto, a partir de 2015, quando o país iniciou um ciclo de esgotamento do modelo de crescimento anterior e forte crise econômica, o setor se mostrou um dos mais prejudicados e que ainda mais enfrenta dificuldades para se reerguer. Além dos efeitos da recessão, a construção civil sofreu sérios impactos negativos por um brusco corte de recursos e programas públicos de investimentos em infraestrutura e habitação, e pelo envolvimento das maiores empreiteiras do país na Operação Lava Jato.

Buscaremos neste trabalho entender os principais fatores que provocaram a forte retração no número de ocupados no setor a partir de 2015, analisando impactos dos cortes nos programas investimento público e buscando compreender o tamanho da contribuição da Operação Lava Jato para a deterioração da estrutura e do mercado de trabalho no setor, além de como estes efeitos são prejudiciais para o país no aspecto social e na elaboração de um plano de desenvolvimento no longo prazo.

Considerando o Brasil como um país com uma infraestrutura básica bastante defasada, que ainda necessita de políticas adequadas para que consiga buscar estágios mais avançados de desenvolvimento e considerando todos os fatores destacados pelos estudos acima, no Capítulo 1 deste trabalho será realizada inicialmente uma revisão sobre os principais fatores que colocam

o setor como um dos destaques para a elevação do número de empregos, renda e desenvolvimento do país.

Posteriormente, no Capítulo 2, será dado foco aos impactos que o país sofreu, principalmente no quesito renda e emprego, através da crise econômica recente e da brusca redução de investimentos públicos em segmentos essenciais da economia brasileira, que passaram a refletir nos indicadores econômicos de forma expressiva a partir de 2014, com foco na deterioração do setor da Construção, que se destacou como um dos mais afetados no período.

Além disso, o estudo busca no Capítulo 3 compreender melhor os impactos adicionais causados pela operação Lava-Jato, cuja investigações envolvendo algumas das maiores construtoras do país contribuíram para o aprofundamento da crise, e que podem ter tido participação fundamental nas quedas de empregos e renda dentro do macrossetor construção civil. Após estudar as consequências sofridas pelas maiores empreiteiras envolvidas na operação, foi realizada um estudo utilizando como base os dados oferecidos pela RAIS Identificada. A RAIS Identificada se mostra de grande relevância para um estudo mais aprofundado, devido à disponibilidade de vínculos formais ativos e massa salarial mês a mês de cada empresa do segmento em um período de 10 anos, permitindo uma análise de dados não disponibilizados publicamente por outras instituições ou por outros estudos.

CAPÍTULO 1: A IMPORTÂNCIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA O DESENVOLVIMENTO

1.1 O FOMENTO PARA O CRESCIMENTO

Historicamente, a construção civil esteve presente como fator fundamental para o desenvolvimento e crescimento da sociedade. Para uma região crescer, é necessário que sejam construídos novos prédios, casas, escolas, fábricas, rodovias, ferrovias, usinas e muitos outros projetos de infraestrutura. A princípio, parece óbvio que a construção civil seja ferramenta necessária quando determinada cidade ou região tem intenção de crescer, eventualmente interpretada apenas como parte de um processo intermediário possibilitar continuidade ao seu projeto de desenvolvimento, atendendo sua necessidade de implementar projetos de novos prédios, estradas e quaisquer outras estruturas que esta define como necessária para que seja possível atingir seu objetivo de pleno desenvolvimento. No entanto, o que por muitos não é dado a devida atenção, é o quanto a capacidade de que esta relação seja, na realidade, estabelecida de forma inversa, de como a construção civil em si pode atuar como instrumento fundamental para se fomentar o desenvolvimento, o crescimento econômico, melhorias de qualidade de vida e social, através da sua capacidade de gerar alta proporção do valor adicional total, pelo seu efeito multiplicador de renda e emprego, por seus efeitos de encadeamento e por sua interdependência estrutural (TEIXEIRA; GOMES; SILVA, 2010, p.71).

Albert Hirshman, em sua obra *Estratégia do Desenvolvimento Econômico* (1961), chama atenção para um modelo acerca do processo de desenvolvimento de um país, no qual este se daria através de uma sequência ótima de investimentos em infraestrutura e estrutura produtiva, que deveria ser focado onde pudesse se obter a maior “produtividade-marginal social”, ou seja, que trouxesse maior diversificação de efeitos de encadeamento para economia, tais como efeitos na poupança, nos hábitos sobre o consumo e que influenciem o crescimento futuro. Refutando as teorias baseadas no desenvolvimento equilibrado, que apontam para uma industrialização em massa através da instalação de um parque industrial de maneira distribuída e conjunta de forma a suprir necessidades e garantir a complementaridade de todos os setores, o autor indica que para países não desenvolvidos, a estratégia correta seria o desenvolvimento não equilibrado. O modelo de desenvolvimento não equilibrado ocorreria através da fomentação de uma área da economia que seria capaz de permitir e, ao mesmo tempo, pressionar decisões de investimento induzido, a ser determinada a partir de critérios para escolhas dos investimentos e para definição da sequência de execução destes que seria mais apropriada

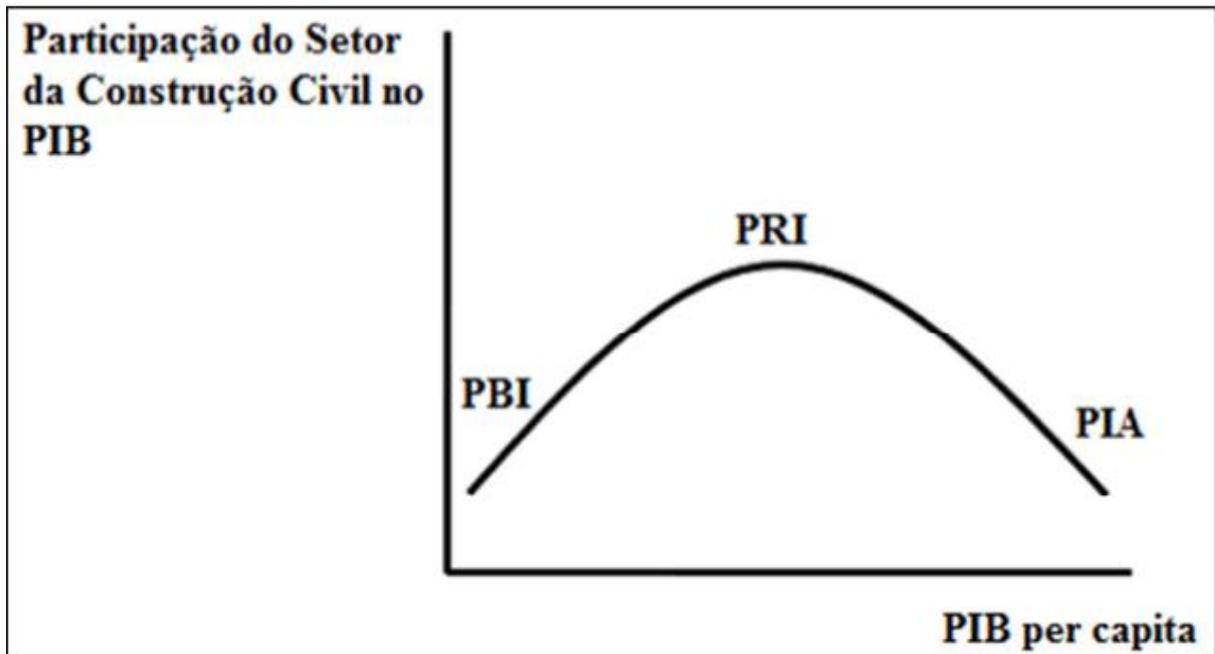
(Silva, 2005). Nesta linha, vemos na teoria de Hirschman também o conceito dos efeitos “encadeamento para frente e para trás”, que seriam visados a partir daquele investimento que gerasse o maior desequilíbrio e conseqüentemente investimento induzido, afetando de forma mais ampla diversos elos da economia e que geraria maiores multiplicadores de produto, renda, emprego e tributos.

O setor da construção se encaixa nesta teoria como um núcleo chave para o desenvolvimento. Sua capacidade de encadeamento e de pressão para a indução de investimentos públicos e privados atinge uma ampla gama de áreas econômica. Desde o desenvolvimento de infraestrutura básica como energia e transportes (ferrovias, rodovias, portos e aeroportos), usados como exemplo pelo próprio Hirschman pelas suas características básicas de indivisibilidade técnica e alta razão capital-produto, além da infraestrutura de comunicação, que criam a base e geram atratividade para o desenvolvimento e pleno desempenho de todas as atividades econômicas que circundam uma sociedade, possibilitando e estimulando novos investimentos públicos e privados, oferecendo benefícios permanentes sobre a produtividade sistêmica e o padrão de bem-estar social (TEIXEIRA, 2009, p.166). Estes investimentos, por sua vez, impulsionam para trás os setores de insumos, de energia, finanças e equipamentos, como de cimento, aço, tintas e produtos químicos diversos, vidro, madeira, artigos de plástico, refino de petróleo, equipamentos de terraplanagem, máquinas e tratores, além de serviços diversos. (PEROBELLI, et. Al 2015, p.333). Lembrando ainda que as atividades imobiliárias ligadas a ampliações residenciais, que também integram esta cadeia tanto de forma direta quanto indireta, caminham junto deste crescimento, e podem atuar como ferramenta importante de política social de governos, como ocorreu em diversos momentos no Brasil, casos que serão revisitados posteriormente.

Ainda há na literatura internacional, outros estudos que apontam a maior importância do setor especificamente para os países em desenvolvimento. Ranko Bon (1992) busca estudar de forma focada a relação da construção civil com o desenvolvimento, relacionando os estágios do desenvolvimento das economias com o a participação da indústria da construção civil. Segundo seus estudos, a participação do Setor da construção civil no PIB tende a se elevar no processo em que um país planeja ascender do grupo de países de baixa industrialização (PBI) para se posicionar no grupo de países recém-industrializados (PRI). Posteriormente esta participação da Construção e o forte encadeamento que esta proporciona tende a se reduzir novamente para os países de indústria avançadas (PIA), quando o setor de construção civil deixa de receber uma demanda massiva de grandes projetos e eleva suas participações apenas na

subdivisão de manutenção e reparo. A representação desta relação é feita a partir de uma curva “U” invertida, posicionando participação do setor no PIB nestes três estágios (Gráfico 1), e evidencia sua importância para o desenvolvimento de um país, especialmente para as economias menos desenvolvidas (PEROBELLI, et. Al 2015, p.334).

Gráfico 1: Participação da construção civil no Produto Interno Bruto (PIB) versus PIB per capita



Fonte: Parobelli (2015, p. 334)

1.2 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA O MERCADO DE TRABALHO

Um dos fatores fundamentais que serão abordados neste trabalho é a relação do setor da construção civil com a ampliação da renda e geração de empregos, bem como os impactos que este sofreu durante o recente período de fraco desempenho da economia brasileira. É importante lembrar que quando se discute sobre desenvolvimento e crescimento econômico, a ampliação da renda é peça fundamental, junto da criação de empregos. Quanto mais alta a capacidade de encadeamento que uma determinada atividade ou setor possui, maior será o número na criação de novos postos de trabalho para a população a partir de um determinado estímulo, que ocorre através da demanda final. Este efeito de encadeamento pode ainda ser prolongado, a depender dos demais segmentos atingidos.

No caso da construção, um dos principais pontos que compõem sua importância como setor estratégico está historicamente ligada à sua capacidade de criação de empregos. Podemos

relembrar o momento histórico bastante marcante neste sentido, em que a atividade exacerbou esta capacidade e evidenciou sua importância como ferramenta de criação de empregos em grande escala. Como é evidenciado por Keynes na Teoria Geral, os eventos da Grande Depressão, depois do crash da bolsa de valores de Nova Iorque desencadeou a conhecida como maior crise econômica no século XX, tendo como efeito o desemprego em massa. Segundo o Escritório Nacional de Pesquisas Econômicas dos Estados Unidos, a taxa de desemprego quase nula, em 1929, foi elevada para níveis próximos a 25% em 1933. No contexto de crise econômica e nível elevadíssimo de desemprego, o *New Deal*, plano de recuperação elaborado pelo governo de Franklin Roosevelt, teve como um de seus principais programas o investimento massivo em obras de públicas de infraestrutura. Os investimentos empreendidos pelo governo americano em construção de estradas, ferrovias, pontes, usinas hidrelétricas, hospitais, escolas, entre outros, foi a principal medida responsável pela criação de milhões de postos de trabalho, reduzindo a taxa de desemprego para 11% em meados de 1937. A partir disso, a eficácia do setor de construção como ferramenta de geração de empregos, além de seus demais benefícios à infraestrutura para o desenvolvimento, ficou evidenciada nas correntes de pensamento econômico que predominaram pelas décadas seguintes.

Podemos então pontuar uma importante característica do setor para a sua atuação contra o desemprego e do porquê este deve receber muita atenção por parte dos Estados, que é sua intensidade em mão de obra. Segundo Finkel (1997, p.19), *“É provavelmente a característica do processo intensivo de trabalho mais do que qualquer outra característica particular que realmente defina a dinâmica interna da indústria de construção. O local de trabalho da construção ainda permanece altamente intensivo em mão de obra”*. O alcance do setor vai desde empresas médias e grandes, que possuem uma maior relação capital produto e alto grau de tecnologia incorporada, a micro e pequenas empresas, que são essencialmente focadas em mão de obra. Ainda, cada projeto de construção, principalmente olhando para os de grande porte, compõem diferentes etapas e exigem a contratação de diferentes classes de profissionais (TEIXEIRA, 2009, p.10).

Atualmente, vivemos em um contexto de crise global em função das medidas de isolamento e interrupções das atividades econômicas que foram tomadas nos principais centros globais no combate à pandemia da COVID-19. A indução da construção civil por parte dos Estados como uma das medidas para atenuar a onda de desemprego que assolou os países mais afetados é algo que se vê presente no debate público. Principalmente em países latino-americanos, onde há uma maior fragilidade estrutural, no que diz respeito à presença de uma

desarticulação entre os setores, de informalidade e de baixa produtividade, estratégias regionais para o curto prazo voltadas a investimentos em infraestrutura econômica e social se mostram como importante alternativa a ser considerada (SILVA, 2020). Mesmo em países desenvolvidos, sinais da força deste tipo de investimento para o estímulo econômico podem ser observadas. Na Alemanha, a chanceler Angela Merkel, ao anunciar um pacote de € 130 bilhões em estímulos do governo ao país, informou que parte do valor seria destinado à infraestrutura para carros elétricos, para o investimento de aeronaves que provoquem menor poluição atmosférica e sonora, e para investimentos setores de infraestrutura e habitação, de forma a estimular a renda e criar empregos, além de tentar compensar a perda da arrecadação do Estado.

Podemos destacar outras características que permitem o setor ser um dos mais capazes de manter, no longo prazo, um processo virtuoso de criação de renda e empregos de forma encadeada. Uma delas é, sua importância para a regionalização. O processo de urbanização de uma nova região cria toda uma cadeia produtiva naquele espaço, proporcionada a partir da própria construção civil, que garantirá grande parcela da mão de obra para aquela economia. A infraestrutura então criada para fornecimento de produtos e serviços será mantida, garantindo a possibilidade de novas mudanças ao longo do tempo. (OLIVEIRA & OLIVERIA, 2012). Além disso, dispersão geográfica deste processo exige a produção local dos insumos devido aos altos custos que estes teriam com transportes, gerando a criação de empresas de diferentes portes e contribuindo para propagar efeitos benéficos socioeconômicos, atenuando as desigualdades e criando autonomia a diferentes regiões de um país (TEIXEIRA; BRAGA, 2009).

Por fim, para Teixeira (2009), outra característica bastante relevante é a da não dependência externa da indústria de construção nacional, o que se mostra extremamente relevante principalmente se tratando de economias mais suscetíveis externamente, seja em questões cambiais, que podem eventualmente encarecer insumos ou prejudicar receitas, quanto em questões de demanda, pelo fato de estas economias não terem capacidade de interferir na demanda externa por determinado produto. Esta indústria é extremamente focada em questões internas e cuja necessidade de insumos externo é baixo. Em uma matriz do macrossetor criada pela Fundação Getúlio Vargas em 2005, utilizada para o caso brasileiro, os requerimentos de importação da indústria de construção eram de 3,25% do valor de sua produção total e 4,67% do total de importações nacionais.

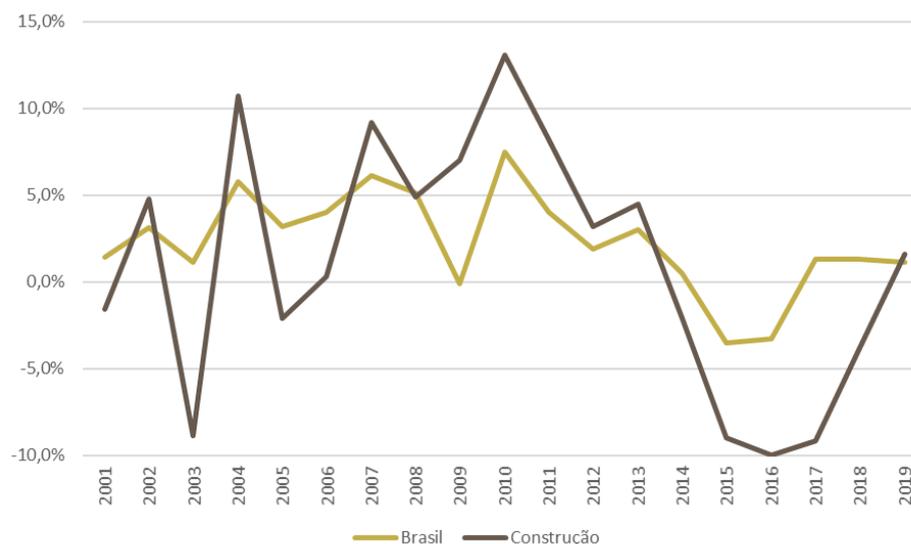
1.3 O SETOR NA ECONOMIA BRASILEIRA

1.3.1 Participação no PIB e no emprego

Para o caso brasileiro, se tratando de uma economia ainda longe do pleno desenvolvimento, é importante destacar a relação do crescimento do PIB da construção com o crescimento do PIB do país, bem como a participação que este tem no total dos empregos.

Analisando a evolução entre o PIB da construção civil e o PIB do país (Gráfico 2), podemos notar suscetibilidade do crescimento do setor ao crescimento do país. Nota-se uma semelhança entre a trajetória de ambos, onde o produto da construção, no entanto, costuma sentir de forma mais intensa os impactos no produto do país. Porém, é preciso destacar aqui a importância do setor nas variações do PIB. Um exemplo claro são as fortes retrações que o setor apresentou em 2003, ano de recuos no crescimento da economia, quando houve fortes cortes do investimento em obras públicas e privadas (ALVARENGA, 2008). Por outro lado, um aumento de 23,3% nas incorporações, obras e serviços das empresas de construção em 2010 (IBGE, 2010), onde regiões como o Nordeste e Centro-Oeste viram-se beneficiadas pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do Programa Minha Casa Minha Vida, e pelos investimentos para os preparativos da Copa do Mundo de 2014, associaram-se a uma recuperação do desempenho do PIB após os resultados negativos de 2009.

Gráfico 2: Relação entre o crescimento do PIB da economia brasileira e da construção civil



Fonte: Banco de dados CBIC. Elaboração própria.

Em 2014 chegou-se ao fim de um ciclo de crescimento do número total de empregos no país, no qual atingiu-se um total de 105,472 milhões de ocupados no mercado de trabalho (IBGE), independentemente de que forma este vínculo foi feito. O crescimento de ocupados diretos na construção civil, que acompanhava este crescimento, dado a relação constatada entre o crescimento do PIB e do setor, também atingia o topo da curva da aceleração de novos empregos naquele ano. Conforme apresenta a Tabela do total de ocupações na economia (Tabela 1), foi registrado um total de 9.149.114 milhões de ocupados na construção civil, equivalente a 8,7% dos ocupados totais. Dentre estas, estão 2,946 milhões assalariados com vínculo formal, 1,977 milhões sem carteira de trabalho assinada, e 4,225 milhões de conta-própria. Desta forma a indústria da construção se posiciona em 6º no ranking de maiores geradores de empregos diretos. Lembrando que o indicador do IBGE não indica as ocupações proporcionadas de forma indireta ou induzida, que certamente elevariam estes números.

Tabela 1: Total de pessoal ocupado por atividade na economia brasileira em 2014

Grupo de atividades	Total de ocupações	Participação (%) do total
Total	105.472.678	
1 Agropecuária	14.169.748	13,4%
Indústria	22.051.802	
2 Indústrias extrativas	301.964	0,3%
3 Indústrias de transformação	11.915.829	11,3%
4 Eletricidade e gás, água, esgoto, atividade	684.895	0,6%
5 Construção	9.149.114	8,7%
Serviços	69.251.128	
6 Comércio	19.363.778	18,4%
7 Transporte, armazenagem e correio	4.742.638	4,5%
8 Informação e comunicação	1.395.597	1,3%
9 Atividades financeiras, de seguros e serv	1.219.612	1,2%
10 Atividades imobiliárias	404.926	0,4%
11 Outras atividades de serviços	30.709.917	29,1%
12 Administração, defesa, saúde e educação	11.414.660	10,8%

Fonte: Sistema de Contas Públicas Nacionais – IBGE. Elaboração Própria

1.3.2 Efeito Multiplicador

Existem alguns estudos especificando a questão dos encadeamentos, estímulos e efeitos multiplicadores do setor de construção civil do Brasil. Rigolon (1996), defensor da capacidade do investimento em infraestrutura para promover o crescimento, estimou uma elasticidade-renda de 0,55 a 0,61 para investimentos em infraestrutura de transportes, telecomunicações e energia elétrica no Brasil, exaltando o papel que o BNDES assumiu nestes investimentos, atuação que será destacada no próximo capítulo.

Luciane Teixeira (2009), realizou um amplo estudo sobre o setor no país, no qual estimou seus potenciais multiplicadores na economia. Para isso, utilizou do modelo insumo-produto desenvolvido por Wassily Leontief (1985). O modelo consiste em um quadro estatístico de dupla entrada, onde de um lado são colocados os insumos utilizados para determinada atividade econômica, e de outro lado são adicionados o destino da produção, para que se consiga compreender a interdependência setorial daquela atividade. Desta forma, o modelo permite obter os multiplicadores direto, indireto e induzido da renda sobre a indústria de construção e vice-versa, e conseguindo também obter os índices de ligação para frente e para trás, conceitos elaborados por Hirschman (1961). O estudo baseou-se nas matrizes de insumo-produto calculada pela FGV (2005) para o macrossetor da construção para os anos de 1992, 1998 e 2002, a partir de 55 atividades do setor, e foi utilizada para estimar a movimentação do setor em diversas operações, desde o consumo nacional e valor adicionado bruto, a remunerações, impostos e contribuições sociais.

Utilizando os dados de 2002, o estudo estimou para o multiplicador tipo I, que representa os efeitos diretos e indiretos um coeficiente de 0,853, e para o multiplicador tipo II, que incorpora junto dos efeitos diretos e indiretos os efeitos induzidos da renda sobre o consumo de bens finais na economia, estabeleceu um coeficiente de 1,038. Ou seja, uma aplicação de 1,0 milhão de reais na produção do setor, geraria através de efeitos direto e indireto mais 853,1 mil reais na economia, ou 1,038 milhão de reais considerando-se também os efeitos induzidos. O modelo estima também que um acréscimo de 10 milhões de reais na demanda final do setor criaria 475 novas ocupados na economia. No comparativo a outras 41 atividades para o estudo, o setor ficou em quarto lugar apenas considerando os efeitos diretos, e em segundo, considerando efeitos diretos, indiretos e induzidos. A autora ainda estimou os índices de ligação desenvolvidos por Rasmussen e Hirschmann (1956), em que a construção civil se posicionou em décimo sexto lugar com maior potencial de encadeamento para frente e para trás dentre 44 atividades listadas, e onde a indústria associada à construção ficou em décimo quarto lugar,

ambos se estabelecendo, segundo os parâmetros de Rasmussen-Hirschmann, como setores-chave.

Em estudo semelhante sobre importância e potencial do setor para o desenvolvimento e geração de empregos, e suas ligações para frente e para trás, Kureski, et. al. (2008) fazem referência à matriz estimada por Kureski (2007), a partir também da metodologia do modelo de insumo-produto de Leontief, onde foram utilizados dados das contas nacionais do IBGE, em 2007.

Aplicada em uma lista de 42 setores, o resultado da matriz posicionou a construção na terceira posição no ranking das áreas com maiores ligações intersetoriais para trás, e em vigésimo segundo entre as maiores ligações para frente. No resultado total, a construção ficou na sétima colocação entre os setores-chave com os maiores potenciais de encadeamento, ficando atrás apenas das atividades de Comércio, Administração Pública, Serviços Prestados às Empresas, Agropecuária, Serviços Prestados às Famílias e Refino de Petróleo.

Kureski, et.al. (2008) estimaram também os multiplicadores de empregos diretos, indiretos e induzidos dos setores. Os resultados corroboram também na capacidade de indução da construção na criação de novos postos de trabalho. Segundo os autores, o setor ficou na oitava posição em uma lista de 41 atividades estimadas, indicando que um aumento de 1 milhão de reais na demanda final da construção geraria na economia brasileira 36 empregos diretos, 28 indiretos e 33 devido ao efeito induzido da renda, totalizando 97 novos empregos.

Vale destacar a relatividade dos resultados para o efeito induzido, devido à dificuldade de se estimar com precisão o efeito induzido de um setor ou de uma economia com base em único modelo, devido às características e particularidades da dinâmica de funcionamento da economia de cada país, que para que se tenha precisão nos resultados necessitariam de o desenvolvimento de um modelo que se adeque a cada uma dessas realidades.

CAPÍTULO 2: HISTÓRICO DE PROGRAMAS ESTATAIS VOLTADOS AO SETOR DA CONSTRUÇÃO E PANORAMA RECENTE

2.1 PLANO DE METAS E BNH

Para que possamos ter um melhor entendimento para fazer as considerações a respeito do crescimento das participações da construção civil durante os anos 2000, e seu posterior declínio com a crise econômica do país e mudança da agenda dos governos mais recentes, é interessante realizar uma breve retomada histórica sobre a atuação do setor na economia brasileira e os programas federais que mais o estimularam.

Podemos partir de meados da década de 1950 no país, quando se inicia uma política desenvolvimentista a partir do governo Juscelino Kubitschek, marcada pelo Plano de Metas, que propunha acelerar a economia e a industrialização no país, promoveu uma série de importantes investimentos em magnitudes nunca antes vistas. O programa do Plano de Metas ampliou o investimento em infraestrutura de indústria pesada, como nos ramos siderúrgico, metalúrgico e petroquímico, realizou a ampliação da infraestrutura energética e de transportes, e também a construção da nova sede do governo do Distrito Federal. O momento foi bastante importante para o macro setor da construção, que teve no período uma ampliação considerável no seu volume de participação nas atividades econômicas como um todo.

Destaca-se, ainda, que durante este período mais intenso de desenvolvimento que ocorreram principalmente entre os anos 50 e 60, há uma aceleração no processo de migração da população do campo para a cidade. A partir deste processo de urbanização, passa-se a demandar maiores investimentos em moradias e infraestruturas urbanas como um todo, o que passou a criar necessidades de maior atuação da construção também no âmbito da habitação.

Ficam evidentes os crescentes problemas que o país passou a enfrentar quanto às plenas condições de habitação e de saneamento básico para a crescente população, que ficam evidenciados especialmente pelo crescimento de favelas e assentamentos precários como um todo ao longo do século XX (Amore & Leitão, 2018), além do aumento dos níveis de desigualdade. Todavia, viu-se a partir dos anos 60 a criação de programas de habitação que, apesar de não contemplarem as necessidades de toda população, em especial da parcela mais vulnerável, tiveram importância na continuidade da atuação da construção em diferentes segmentos da sociedade.

Em 1964, como uma estratégia de aproximação do novo governo militar instaurado naquele ano com as massas populares, que eram a principal base de apoio do governo derrubado naquele ano, tem-se a criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) e do Sistema Financeiro de Habitação (SFH). Sua criação faria parte de um programa de ampliação de moradias e redução do déficit habitacional que surgiu durante o acelerado processo de êxodo rural ocorrido nos anos anteriores, focado na parcela da população de mais baixa renda. Além disso, o programa buscava gerar efeitos no mercado de trabalho, aumentando as contratações de um crescente contingente de mão-de-obra não qualificada, e estimulando a indústria de construção e os setores ligados a ela (Azevedo, 1986, p. 109). O SFH dispôs fundamentalmente de duas fontes de recursos, uma vinda da arrecadação voluntária através do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SPPE), que captava recursos através das letras imobiliárias e cadernetas de poupanças, e outra por arrecadação compulsória, utilizando de recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). A ideia era que o SFH gerasse uma captação de longo prazo e autossustentada.

Ao longo de 20 anos, o BNH construiu cerca de 4,5 milhões de moradias no país, sendo de longe a ação mais expressiva em prol do atendimento das necessidades básicas à habitação até então, sendo importante para a atuação e criação de empregos na construção durante a expansão do mercado imobiliário e habitacional. Apesar disso, o programa ficou longe de abranger todas as necessidades de moradia, bem como as sociais, com apenas 33,5% do total das unidades habitacionais tendo sido destinada à habitação de interesse social, ou seja, das camadas da população com maior necessidade (Santos, p.17, 1999). A incapacidade do estado de atender as diversas necessidades habitacionais levou à muitos casos de a autoconstrução de moradias e da infraestrutura urbana às custas do trabalho das famílias, cujos baixos salários não comportam tais tipos de gastos, levando à criação de muitos assentamentos populares em condições precárias (Amore; Leitão, 2018).

Com o passar dos anos, o SFH mostrou diversos momentos de oscilações e perda de dinamismo em seu modelo de financiamento, gerados por momentos de maiores turbulências econômicas e pressões inflacionárias, impactando diretamente na captação de recursos, seja através da queda dos salários reais ou aumento do desemprego, além da elevação do nível de inadimplência dos mutuários, o que gerou períodos em que os financiamentos habitacionais se mostraram bastante reduzidos.

Após o BNH ser extinto, quando foi incorporado à Caixa Econômica Federal em 1986, o país viveu um período de crise no setor habitacional, marcados pela tentativa de redução da inadimplência aos financiamentos contraídos junto ao Banco. Na década de 1990, houve algumas ações dentro dos governos de Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, como os programas Pró-Moradia e Habitar Brasil, no entanto, estas se mostraram pouco expressivas em comparação aos programas que se iniciariam na primeira década dos anos 2000, principalmente a partir do início da gestão do Partido dos Trabalhadores no governo federal (Amore; Leitão, 2018).

2.2.1 O governo Lula e o ciclo internacional das commodities

Durante os anos 2000, além dos dois programas fundamentais para o significativo crescimento da renda e do emprego no setor da construção civil, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), de 2007, e o Programa Minha Casa Minha Vida, de 2009, que serão aprofundados a seguir, é necessário contextualizar o momento fundamental que também contribuiu para estimular a economia brasileira, que é o ciclo internacional das commodities.

O destaque fica durante o período entre os anos 2003 e 2008, momento de grande aceleração do crescimento econômico dos países emergentes asiáticos, a Índia e principalmente a China, que viu sua economia crescer a taxas superiores a 10% ao ano. O crescimento acelerado do país em todos os sentidos, elevou substancialmente a demanda do país por commodities internacionais, tanto minerais quanto agrícolas, o que inflacionou o preço destes produtos e elevou os ganhos do setor primário do país. Junto disso, os altos diferenciais da taxa de juros nacional contribuíram para atrair ainda mais capitais externos ao país, levando a uma apreciação da moeda brasileira.

O momento favoreceu tanto a demanda final, através do aumento da renda e maior capacidade para importação devido ao câmbio do real apreciado, quanto para os setores *Tradables* da economia, como boa parte da industrial, que consegue adquirir seus insumos importados a melhores preços. Os setores *não-Tradables*, apesar de serem pouco influenciados pelo câmbio, também foram estimulados e ampliados por conta do momento de aquecimento da economia e da demanda como um todo.

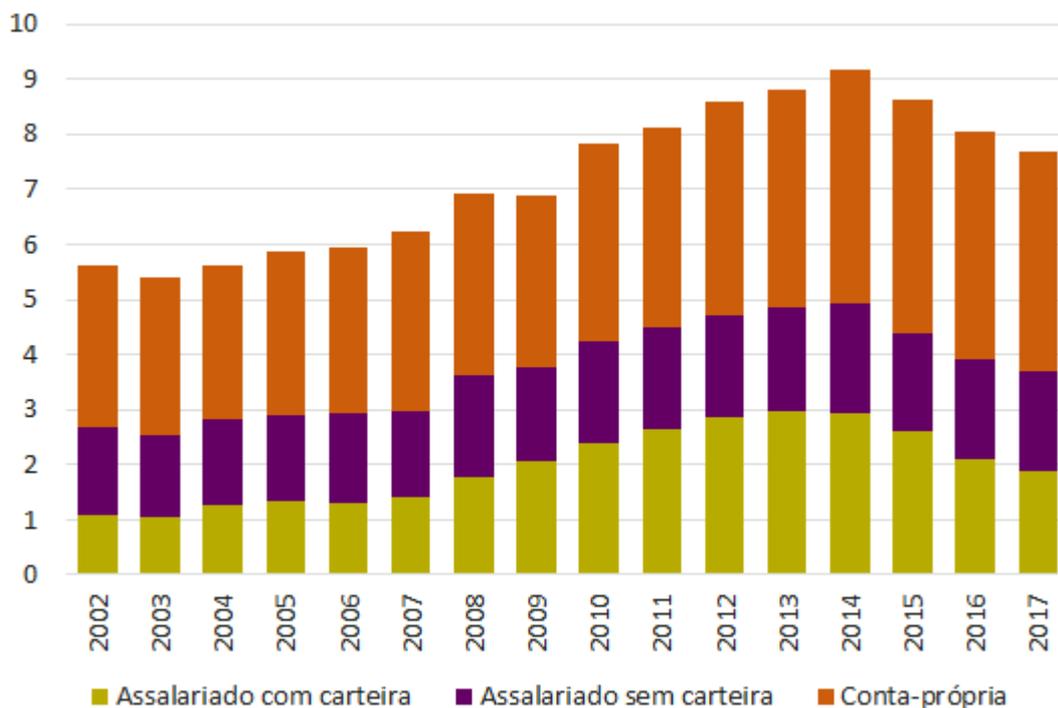
A economia brasileira na década de 2000 teve, pelo lado da demanda, como motor de crescimento a demanda externa, o aumento dos investimentos e o aumento do consumo das

famílias (com políticas de valorização do salário-mínimo, formalização e com a construção de instrumentos de proteção social (tal qual o Bolsa Família).

Neste contexto, é observado uma forte ampliação do emprego formal no Brasil. Enquanto o PIB registrou uma média anual de 5,1%, o crescimento médio anual do emprego formal ocorreu de forma mais acelerada, com taxa de 6,8%. O país avançou da criação anual de 645.433 novos empregos formais em 2004 para 1.523.276 em 2008 (Bastos, 2012). No tocante à construção civil, o total de ocupados, considerando ocupados com vínculo formal (com carteira assinada), sem carteira e autônomos, cresceu em uma média anual de 5,1% no período, porém com um notável avanço em 2008 de 11,1%, devido ao início das obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que veremos a seguir.

Em continuidade ao momento favorável e de alto dinamismo da economia brasileira e aos programas empreendidos pelo governo federal, o setor da construção apresentou substancial crescimento de ocupados principalmente nas modalidades com carteira assinada e autônoma a partir de 2010, conforme pode ser observado no Gráfico 3, quando as ocupados na construção avançaram 33% ao longo de 5 anos, ou uma média anual de 6,6%.

Gráfico 3: Total de ocupados no setor de construção por tipo de inserção (milhões)



Fonte: Sistema de Constas Públicas Nacionais – IBGE. Elaboração Própria.

Estes expressivos avanços foram possíveis a partir da gestão dos governos Lula (2003-2010), que propuseram elevação do investimento em infraestrutura e dos programas sociais e de urbanização de favelas, que tem como marco dois dos programas governamentais mais expressivos em termos sociais das duas últimas décadas: o PAC, de 2007, e o Programa Minha Casa Minha Vida, de 2009. Debruçaremos brevemente o que foram estes programas, seus impactos positivos na criação de renda e empregos, até o momento de a redução dos recursos do governo alocados a estes e suas consequências.

2.2.2 Programa de Aceleração do Crescimento e Programa Minha Casa Minha Vida

O programa de Aceleração do Crescimento (PAC), criado em 2007, teve como intuito promover o desenvolvimento do país, o aquecimento da economia, e a geração de empregos, através do investimento em obras de infraestrutura nas áreas energética, urbana, logística e social. Em seu início, o PAC previa um expressivo investimento de R\$ 503 bilhões entre os anos de 2007 e 2010, montante que foi ampliado no ano seguinte para R\$ 656,5 bilhões, atuando como importante fonte de recursos para a criação não só de empregos diretamente na construção, mas também, devido às características de encadeamento dos investimentos de infraestrutura, afetando diversos outros setores através dos efeitos indiretos e induzidos, tal como discutido no capítulo 1.

Os governos Lula e Dilma mudaram uma tendência histórica de predomínio na utilização de apenas recursos onerosos do estado para a realização de diversas políticas de caráter social, principalmente no que diz respeito a condições do saneamento básico e de habitação, os quais considerável parcela da população não possuía acesso. Durante as gestões, o governo pela primeira vez passa a investir recursos não onerosos, ou seja, oriundos do Orçamento Geral da União, ao propósito de qualificação das condições de habitação e urbanização de favelas, com o propósito de que fosse cumprido o sexto artigo da Constituição Federal de 1988, de que todo cidadão deve ter garantido o seu direito à moradia digna. Além dos grandes montantes do PAC voltados a obras de infraestrutura, a divisão do voltada para a urbanização e assentamentos precários (PAC-UAP), a partir de 2007 deu maior robustez à agenda mais social do governo federal, alocando ao longo de todas suas fases cerca de R\$ 33 bilhões em investimentos para urbanização, provisão habitacional, saneamento integrado e requalificação de imóveis, totalizando 3.528 empreendimentos e impactando aproximadamente 575 mil famílias (Amore; Leitão, 2018, p.5).

Dando seguimento a este processo, o programa Minha Casa Minha Vida, iniciado em 2009, elevou a robustez para os investimentos federais com viés habitacional, este focado especificamente em construção de unidades habitacionais para famílias de baixa renda. O programa utiliza de diferentes fontes de financiamento, possuindo diferentes modalidades de financiamento com diferenciais de subsídios e de taxas juros anuais, a depender do nível de renda máxima da família beneficiária, que é dividido de forma crescente entre faixa 1, faixa 1,5, faixa 2 e faixa 3, com um alto valor de subsídio às famílias mais pobres, classificadas na faixa 1, com renda de no máximo R\$ 1.800 por mês. O programa teria atingido, em 8 anos, 96% dos municípios brasileiros com a contratação de 4,5 milhões de unidades habitacionais, com 3,2 milhões das obras concluídas e entregues até então (CONOF; CONORF, 2007).

Os níveis de subsídios e escala de contratações do programa atingiram os maiores números da história do país em investimentos deste viés. A construção em larga escala de novas unidades habitacionais contribuiu para a mobilização de diversos agentes e proporcionou diversos estímulos à economia. Destaca-se a participação de diversas grandes construtoras do país, que movimentaram grandes montantes e elevaram os volumes de suas obras ao não apenas executarem as construções para o MCMV, mas também por em muitos casos realizarem todo o processo necessário, desde o desenvolvimento dos projetos até os trâmites de licenciamentos necessários. Nota-se que este se configura como um dos principais fatores para a aceleração na criação de empregos no setor da construção civil a partir de 2010, evidenciando os impactos dos programas de investimento em infraestrutura e habitação, não só aos seus destinatários finais, mas para toda a criação de emprego, à renda e de estímulos à demanda final gerados durante todo o processo. Segundo dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), até o final de 2018 as obras do programa criaram 3,5 milhões de empregos diretos, em uma média de cerca de 390 mil empregos por ano.

2.3 RECESSÃO ECONÔMICA E POLÍTICA DE AUSTERIDADE

Os ganhos que o país teve em termos de criação de empregos chega ao seu auge em 2014, tanto em termos totais quanto somente dentro da construção civil. O país atingia um contingente total de 105,472 milhões de ocupados em todas as categorias no mercado de trabalho, com o setor da construção contabilizando 9,149 milhões de ocupados. O país alcançava ao final daquele ano taxas de desemprego de 6,5%. No entanto, uma desaceleração econômica observada a partir da segunda metade de 2013, evoluiu para provocar uma recessão econômica no país.

A partir de 2015, após dois trimestres de resultados negativos para o PIB, requisito para que seja classificada uma recessão técnica, o Brasil passou a enfrentar a pior contração do PIB e do emprego de sua história. Segundo Rossi e Mello (2017), as fortes retrações que os indicadores apresentaram em 2015 e 2016 são as maiores no comparativo com outras grandes crises econômicas da história brasileira.

Além do esgotamento do modelo de crescimento dado durante o ciclo internacional das *commodities*, e a não instituição de um novo modelo efetivo e das reformas necessárias para a continuidade do crescimento, as adoções de um choque recessivo em uma política de austeridade econômica, a partir do início do segundo governo Dilma (2014-2016), foram fundamentais para o aprofundamento para os moldes que estas tomaram.

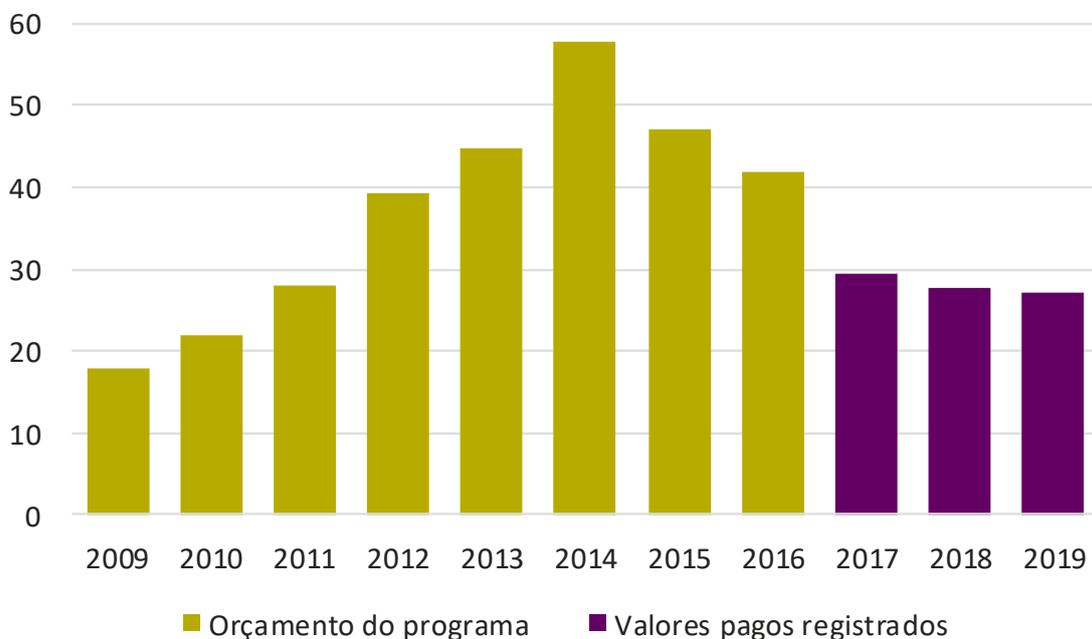
Dentro do choque recessivo proposto pelo governo, é possível identificar: o choque fiscal, com a queda das despesas primárias do governo, a primeira desde a década de 1990; o choque de elevação de preços administrados pelo setor público, como energia e gasolina, que afetou negativamente a renda real das famílias; o choque cambial, com redução da atuação da política monetária, causando uma elevação da taxa de câmbio média do real ante ao dólar de R\$ 2,63 em 2014 para R\$ 4,05 em 2015, prejudicando a estrutura de custo das empresas que importam seus insumos e investimentos contribuindo para o aumento da taxas de inflação; e o choque monetário, com elevação da taxa básica de juros, influenciando negativamente em novos investimento produtivos no país. Todos estes fatores ainda foram influenciados por outros fatores exógenos ao governo, como a queda dos preços das commodities. (Rossi; Mello, 2017).

Da mesma forma que anteriormente foi um dos setores que mais contribuiu para o crescimento dos empregos, a construção civil foi um dos mais afetados negativamente a partir do início do período recessivo no país. A partir de dados do total de ocupados fornecidos pelo IBGE, no período entre 2014 a 2017, as ocupações no setor recuaram em uma média anual de -5,6%. Os empregos formais na construção se destacam neste quesito, registrando uma variação anual de -13,6%

Neste quesito, podemos ver uma participação fundamental dos cortes nas despesas do governo, que gerou sérios impactos nos orçamentos anuais destinados tanto ao PAC quanto ao MCMV. Como pode ser verificado no Gráfico 4, o orçamento anual do PAC, que vinha crescendo até então, passou de R\$ 57,7 bilhões em 2014 para R\$ 42 bilhões em 2016, uma

retração de 27%. Os impactos foram ainda mais severos após a implementação, no governo Temer, da Emenda Constitucional 95/2016 (EC 95), que implica no congelamento de investimentos do governo federal por 20 anos, com ajustes apenas com relação à inflação. Após a EC 95, o orçamento de 2017 aprovado pelo Congresso de até R\$ 36 bilhões sofreu uma série de cortes pelo governo, em uma adequação de gastos para que fosse atingida sua meta fiscal. A partir de 2017, o site do Tesouro Nacional conta com o detalhamento dos valores totais pagos nas diferentes divisões do programa, totalizando um valor pago de R\$ 29,6 bilhões em programas do PAC em 2017, caindo para R\$ 27,6 bilhões pagos em 2018, um recuo de 52% ante o orçamento de 4 anos antes.

Gráfico 4: Valores do Programa de Aceleração do Crescimento por ano (R\$ bilhões)

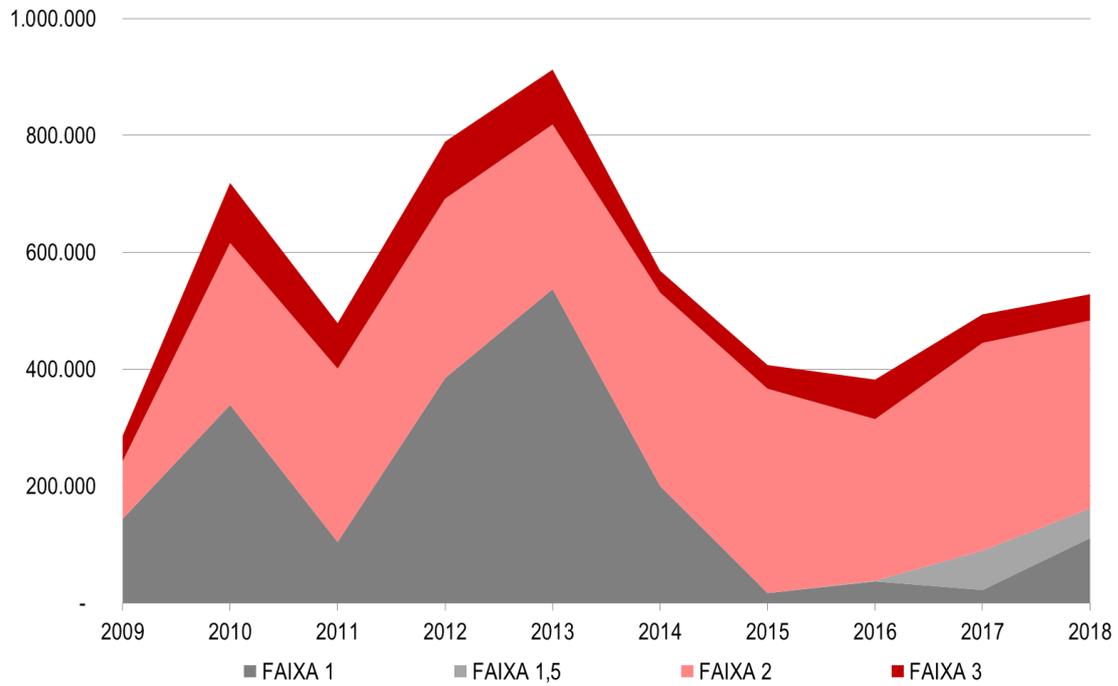


Fonte: Tesouro Nacional; Elaboração própria.

No MCMV foram observados também cortes importantes no número de unidades habitacionais contratadas pelo programa, que começam a decair a partir de 2013, com aprofundamento mais intenso entre os anos de 2015 e 2016, como é possível observar no Gráfico 5. Nota-se, no entanto, que as quedas são sobretudo puxadas pelas contratações da faixa 1, ou seja, a faixa da parcela da população mais vulnerável e que contaria com subsídios de até 90% do valor do imóvel por parte do governo. Não aprofundaremos aqui este tema, porém é interessante ressaltar que a substancial redução da faixa 1, e manutenção dos volumes de contratações na faixa 2, descaracterizam o principal objetivo do programa de quando foi instituído em 2009, o de reduzir o déficit habitacional, cujo maior concentração está justamente nas faixas de menor renda. A manutenção de volumes melhores na faixa 2, que foi a mais

beneficiada pelo programa, ocorrem pelo fato de esta ser a parcela mais aderente aos interesses do mercado (Amore; Leitão, 2018, p.14).

Gráfico 5: Unidades habitacionais contratadas no PMCMV



Fonte: Fiesp; Ministério do Desenvolvimento Regional.

CAPÍTULO 3: IMPACTOS DA OPERAÇÃO LAVA JATO NA ATIVIDADE E EMPREGO DO SETOR

A Operação Lava Jato, iniciada em março de 2014, perante a Justiça Federal de Curitiba, que posteriormente se expandiu para diversas ações em uma série de estados, foi uma investigação que identificou inúmeros casos de corrupção, como desvio de dinheiro de cofres públicos, envolvendo lavagem de dinheiro e pagamentos de propina. Além de envolver membros do governo federal, os esquemas de corrupção incluíam a participação de grandes empresas privadas nacionais de grande porte e importantes empresas estatais, como o caso da Petrobrás, cujas investigações se tornaram um dos símbolos da Lava Jato. Ao longo dos anos, a operação autuou e prendeu números significativos de políticos e empresários brasileiros, com estimativas de que valores desviados dos cofres públicos por estes agentes atinjam cifras bilionárias (MPF, 2016). Até 2020, a operação já conta com mais de 70 fases de investigação.

3.1.1 ENVOLVIMENTO DAS EMPREITEIRAS

É sabido que algumas das grandes empresas com atuação no setor de construção civil, como as chamadas “quatro irmãs” – Odebrecht, OAS, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez – cresceram ao longo dos anos para se tornarem grandes conglomerados, com ampla diversificação de atividades, como de energia, óleo e gás, telecomunicações, entre outros, e expandindo sua atuação para diversos países.

Uma outra característica marcante partilhada pelas empresas citadas e mais tantas outras empreiteiras, é sua grande proximidade com os governos federais e estaduais, através da participação de licitações para obras que frequentemente apresentam cifras bilionárias, como plataformas de petróleo, usinas hidrelétricas e as obras para a Copa do Mundo e Olimpíadas, por exemplo. Além disso, um traço histórico dessas grandes empreiteiras é a sua influência política através do financiamento de campanhas eleitorais (BRANDÃO, 2017, p.3), o que, até 2015, era legalmente permitido.

Por conta destes fatores, a operação Lava Jato ganhou de fato grande notoriedade em escala nacional quando revelou um esquema amplo de corrupção envolvendo a Petrobras e grandes empreiteiras.

Em novembro de 2014, após a obtenção de diversas provas através de investigações e depoimentos, a Operação Lava Jato deflagrou sua 7ª fase, batizada de Juízo Final, em que

executou o mandado de prisão de presidentes de algumas das maiores empreiteiras do país, como Queiroz Galvão, OAS e UTC, além funcionários das empresas Camargo Correa, Mendes Junior, Engevix, Galvão Engenharia e IESA. No esquema revelado, um cartel envolvendo algumas dentre as maiores empreiteiras do país pagava propina para altos executivos da Petrobras ou para políticos, em um valor entre 1% e 5% do montante total dos contratos, que tinham seus valores inflados e eram superfaturados (NETTO, 2016).

Segundo o MPF, o cartel, que funcionou por vários anos, desviou uma considerável quantia dos cofres públicos. No esquema, durante os processos de licitações públicas para obras realizadas para a Petrobras, o cartel de empreiteiras simulava um processo de concorrência, no entanto, definia os preços que seriam orçados à estatal, e qual das integrantes do cartel seria beneficiada por cada contrato. (MPF, 2016).

Em junho de 2015, na 14ª fase da operação, a Polícia Federal executa a prisão de presidentes e executivos das empreiteiras Odebrecht e Andrade Gutierrez, apontando para um esquema ainda mais sofisticado que o apresentado anteriormente, que utilizava de contas bancárias no exterior para o pagamento de propina a diretores da Petrobras.

As empreiteiras estiveram presentes em mais algumas fases da operação ao longo dos anos seguintes, com revelações de novos detalhes acerca de esquemas envolvendo importantes obras públicas, que culminaram na prisão de mais executivos destas empresas e de importantes figuras políticas.

O fato de as investigações terem avançado e vindo a público em pleno período crise econômica no país, sugere que a crise no setor de construção tenha sido agravada pelos desdobramentos da Operação, devido à forte exposição pública e punições que as empresas sofreram.

É válido mencionar também as polêmicas em torno da Lava Jato e a existência de diferentes opiniões entre a população de forma geral e entre diversos autores, em que parte destes afirmam que a Operação foi alimentada por interesses políticos, tendo papel central no afastamento de figuras políticas do cenário eleitoral e influenciando a opinião pública de forma de forma a culminar, entre outros acontecimentos, no impeachment da ex-presidente Dilma Rousseff e mais tarde na eleição de Jair Bolsonaro.

O advogado Walfrido Warde, em seu livro *Espetáculo da Corrupção*, de 2018, cita a cifra de R\$ 187,2 bilhões como a perda estimada causada pela Operação para a economia brasileira, ou 3,4% do PIB, mencionando também a destruição de cerca de um milhão de postos de trabalho. Tal afirmação se dá com base num estudo da Consultoria GO, que olha para a redução dos investimentos da Petrobras e do setor de construção nas obras públicas, e contabiliza as perdas no valor bruto da produção, empregos, salários e na arrecadação de impostos (ALVARENGA, 2015).

O volume da atividade no setor da construção civil teria sido reduzido em 20,1% entre 2014 e 2017. As empresas de engenharia do país sofreram uma redução de 37% em seu faturamento em 2016 com relação ao ano anterior, e o segmento de engenharia e construção como um todo teve um corte de cerca de 62% em sua receita anual, passando de R\$ 140 bilhões em 2013 para R\$ 53 bilhões em 2016, próximo ao valor atingido em 2006.

3.1.2 PERDA DE CONTRATOS E QUEDA NO INVESTIMENTO PÚBLICO

No cerne desta diminuição de receitas está a perda de contratos públicos pelas empreiteiras envolvidas. A Operação implicou diretamente no corte de investimentos públicos em infraestrutura (CAMPOS, 2019); as multas impostas pelo MPF às empresas envolvidas, alcançando a casa de 6,8 bilhões de reais para a Odebrecht (HERDY, 2019), por exemplo, em conjunto com isso, impuseram a venda de ativos e empresas aos grupos impactados.

Outro agravante à situação é a relativa dificuldade do setor em obter crédito após a Operação começar a tomar ações contra as empreiteiras. A nota de crédito de praticamente todas as empreiteiras envolvidas caiu de modo grave (FERREIRA, 2016); isso é em particular debilitante para a construção civil pois, no geral, as obras são conduzidas com base no crédito, o qual é saldado posteriormente no longo prazo, a partir do retorno da obra concluída.

É inegável que o cenário econômico como um todo, em específico o desaquecimento econômico que se observa a partir de 2014 (ANDRADE, 2018), tem responsabilidade compartilhada por tal queda de receitas; não se pode, porém, como visto acima, negar o impacto proporcionado diretamente pela Lava Jato (LJ). A perda de receitas experienciada pelo setor é desproporcional, algo facilmente identificável no que se olha a Tabela 1.

Entre 2014 e 2018, o setor registrou a maior retração no volume do valor adicionado bruto anualmente. Em 2018, ainda no auge da Operação e do processo de redução dos

investimentos públicos, enquanto o subsetor de transformação desenhava o início de uma recuperação, a construção permanece como o único a registrar resultados negativos.

Tabela 2: Variação em volume do valor adicionado bruto

	2014	2015	2016	2017	2018
PIB	0,5%	-3,2%	-2,9%	1,3%	1,3%
Agropecuária	2,8%	3,3%	-5,2%	14,2%	0,1%
Indústria	-1,5%	-5,8%	-4,6%	-0,5%	0,6%
Extrativa	9,1%	5,7%	-1,2%	4,9%	1,0%
Transformação	-4,7%	-8,5%	-4,8%	2,3%	1,3%
Eletricidade e outros	-1,9%	-0,4%	6,5%	0,9%	2,3%
Construção	-2,1%	-9,0%	-10,0%	-9,2%	-2,5%
Serviços	1,0%	-2,7%	-2,2%	0,8%	1,3%

Fonte: IBGE. Elaboração Própria.

A situação poderia ter sido ainda pior; o MPF estendeu, a algumas das empresas envolvidas nos esquemas de corrupção investigados pela Lava Jato, uma declaração de inidoneidade. É a penalidade considerada mais grave aplicada pela Operação (FERREIRA, 2016), onde as empresas imputadas ficam, por certo período, impedidas de assumirem qualquer licitação ou contrato com governo. Dado o grande peso do investimento público nas receitas das empreiteiras em questão, o peso de uma decisão como essa pode ser mortal para a empresa. Tomando como exemplo o setor de infraestrutura, dominado pelas maiores construtoras, entre 2007 e 2014, 47,92% do que foi investido, em média, veio do setor público (CBIC, 2016).

A Queiroz Galvão, por exemplo, foi punida recentemente pela CGU, ao ser declarada inidônea por um período de dois anos (CGU, 2020). O número relativamente pequeno de penalidades desta categoria aplicadas foi considerado um fator limitador ao dano causado para o setor (ISTOÉ, 2019).

3.1.3 CONSEQUÊNCIAS PARA GRANDES GRUPOS

Frente a este quadro de grandes dificuldades financeiras, as opções disponíveis para as empreiteiras afetadas se mostraram limitadas. Ao longo desta subseção, serão expostas as consequências engendradas pela Lava Jato às “Quatro Irmãs” em maior detalhe (com um foco na Odebrecht), e as ações tomadas pelas mesmas frente ao contexto de adversidade que todas enfrentaram.

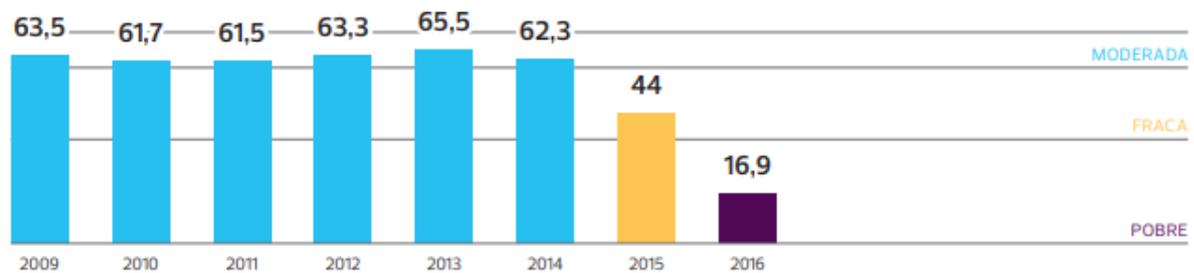
ODEBRECHT

Ao analisar a Odebrecht, a maior das empresas enquadradas, pode ser vista uma diversidade de ações que foram tomadas devido ao impacto direto da Operação.

Entre elas constam a renomeação de empresas do Grupo (a Odebrecht Óleo e Gás se tornou Ocyan, por exemplo) (ODEBRECHT, 2018) e a venda de ativos e empresas subsidiárias no valor de R\$ 12,9 bilhões até 2017 (ALVARENGA, 2017).

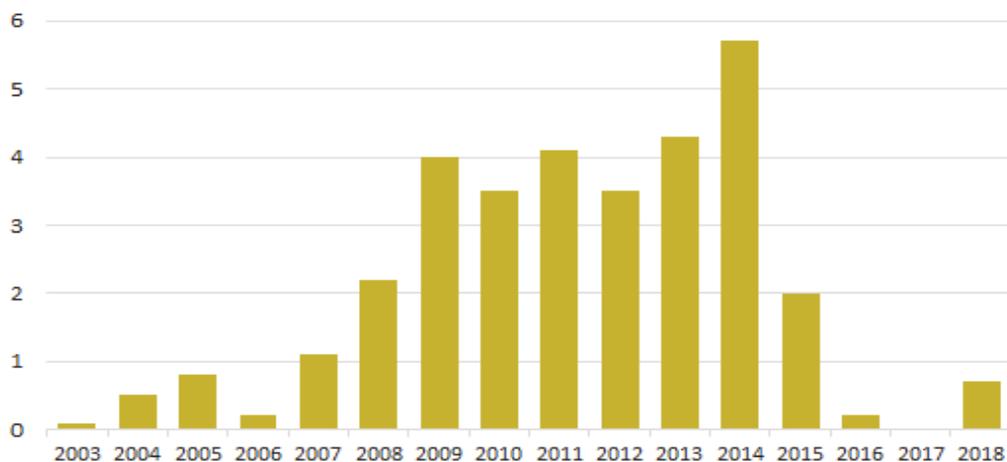
Foram adotados esforços para melhorar ao público e investidores a imagem da empresa, com investimentos significativos em *compliance* (SALOMÃO, 2017), algo necessário ao se observar a queda brusca do índice de reputação elaborado pela própria companhia, como pode ser observado no Gráfico 6.

Gráfico 6: Evolução do índice de reputação da Odebrecht na Brasil *Reputation Pulse* entre 2009 e 2016



Fonte: Relatório Anual da Odebrecht de 2017.

Gráfico 7: Empréstimos do BNDES à Odebrecht entre 2003 e 2018, em bilhões de reais nominais



Fonte: CIARELLI; NEDER, 2019. Elaboração própria.

Ao se analisar o Gráfico 7 fica claro como foi drástica e repentina a escassez de capitais que se apresentou às empreiteiras afetadas. O BNDES, de um pico de pouco menos de R\$ 6 bilhões emprestados à Odebrecht em 2014, em 2016 empresta ao grupo menos de dez vezes isso, e em 2017, não concede empréstimos ao grupo. Enquanto pode ser visto na Tabela 2 que a Odebrecht não dependia apenas do BNDES para seu financiamento, as outras fontes de crédito também se tornaram menos viáveis para a empreiteira, algo que se confirma pelo pedido de recuperação judicial encaminhado pela Odebrecht em 2019 (STOCHER, 2020).

Tabela 3: Composição da dívida da Odebrecht em 2019

Credor	Dívida
BNDES	R\$ 10 bilhões
Banco do Brasil	R\$ 7,85 bilhões
Caixa Econômica Federal + FI-FGTS	R\$ 5 bilhões
Itaú	R\$ 3,5 bilhões
Bradesco	R\$ 4,37 bilhões
Santander	R\$ 0,5 bilhão
Bancos públicos - total	R\$ 22,8 bilhões
Bancos privados - total	R\$ 8,4 bilhões

Fonte: VALOR ONLINE, 2019. Elaboração própria.

Mesmo que, devido ao acordo de leniência aceito pelo grupo, este não tenha sido declarado inidôneo, o alto grau de endividamento deste em conjunto com a queda de receitas e a mencionada escassez de capital disponível para empréstimo a partir de 2014 se provaram suficientes para causar a situação em questão para o grupo.

OAS, CAMARGO CORREA E ANDRADE GUTIERREZ

As outras três irmãs, inseridas no mesmo contexto que a Odebrecht, sofreram de muitos dos mesmos efeitos com os quais foi atingida esta última. Do mesmo modo, muitas das ações por estas tomadas foram similares às tomadas pela Odebrecht, servindo para demonstrar a magnitude dos problemas que enfrentaram; contribui para isso todas serem empresas de capital fechado, com a maior parte de seu capital nas mãos das famílias de seus fundadores.

A OAS, ora a terceira maior empreiteira do Brasil (FERREIRA, 2016), se viu pesadamente afetada pela Lava Jato. Já em 2015 entrou com um pedido de recuperação judicial,

e saiu deste em 2020, com seu quadro de funcionários reduzido em 90%, de 120 mil para 12 mil (SANTOS, 2020). Em 2018, no meio do processo de recuperação judicial, a diretoria foi trocada, a qual conduziu um agressivo processo de venda de ativos e de reestruturação da dívida, que caiu de R\$ 8 bilhões, em 2015, para R\$ 2,8 bilhões, em 2019 (PRAZERES, 2019).

Entre os ativos dispensados contam sua fatia na Invepar, concessionária do aeroporto de Guarulhos (ABECIP, 2018), e empresas subsidiárias como a OAS Óleo e Gás e a OAS Soluções Ambientais (OAS, 2015). Talvez indiretamente por isso, a empresa, que em 2014 declarara uma receita bruta de R\$ 7,7 bilhões, via seu novo presidente celebrar a cifra de R\$ 2 bilhões faturados em obras entre 2018 e 2020 (GENTILE, 2020).

Por sua vez, a Camargo Correa, que em 2009 era a segunda maior dentre as empreiteiras brasileiras (FERREIRA, 2016) foi similarmente afetada pela conjuntura que se instaurou a partir de 2014. Pode se afirmar com segurança que o grupo foi um dos mais afetados, no que teve de se desfazer de ativos importantes, como a Alpargatas, em 2015, por R\$ 2,7 bilhões, e a fatia que possuía da CPFL Energia para uma *holding* chinesa, em 2016, por R\$ 5,85 bilhões (ESTADÃO CONTEÚDO, 2016). O processo teve impacto, no que a dívida retraiu de um pico de R\$ 24 bilhões, para R\$ 10 bilhões, em 2019 (ESTADÃO CONTEÚDO, 2019).

Em 2018 o grupo mudou de nome, agora sendo chamado de Mover Participações (KAFRUNI, 2018), buscando talvez se mover para longe da imagem negativa gerada pela Lava Jato.

Por fim, a análise da Andrade Gutierrez revela um caso análogo aos anteriores, de escassez de capitais, multas a união ao meio de acordos de leniência (PEPITA; PRATA, 2019), mas, ao mesmo tempo, de um ressurgimento mais veloz do que as outras irmãs; suas receitas em 2019 já eram o triplo das receitas de 2018 e a sua nota de crédito apresentava melhora frente ao nível que havia caído (de CCC- para CCC+-, pela Fitch) (BLOOMBERG, 2019).

Possivelmente, pode se atribuir isso ao peso significativo de obras no exterior para a empresa, as quais se viram menos afetadas pela conjuntura presente no Brasil; o grupo, por mais que tenha cogitado vender ativos importantes como a concessionária de rodovias CCR, não teve de tomar este passo crucial (ABIFER, 2018).

FATORES COMUNS

Os quatro grupos de empreiteiras citados possuíam todos grande diversidade de ativos (CAMPOS, 2019), consequência histórica do papel que representaram tais grupos no desenvolvimento econômico nacional à partir da ditadura militar; estes, à partir de 2015, foram sistematicamente alvo de um processo de descapitalização, no que as empreiteiras buscavam liquidez à qualquer custo, num cenário acima demonstrado de alto endividamento, multas, difícil acesso ao crédito (visível no Gráfico 7, com o caso da Odebrecht e a mencionada abrupta perda de acesso ao capital do BNDES) e drástica queda em suas receitas (ABECIP, 2019).

Este processo pode trazer consequências adversas para tais grupos no futuro (e à economia no geral, como mais a frente será discutido), pelo fato de que esta ampla diversidade de ativos, que levaram estes grupos a constituírem grandes conglomerados, representava uma margem de segurança. Ao se ter, por exemplo, eventos ou adversidades impostas pelo mercado, que impactariam as receitas de parte de um grupo, as outras frações deste, por atuarem em diferentes segmentos, podem permanecer com suas receitas inalteradas, assim diminuindo as dificuldades financeiras que surgiriam da adversidade. A perda desta margem e deste dinamismo, em situações de dificuldade financeira como a exemplificada acima, é algo que necessariamente há de ser encarado como negativo.

3.1.4 PREENCHIMENTO DO MARKET SHARE PERDIDO PELAS GRANDES EMPREITEIRAS

Se as dificuldades financeiras causadas pela Operação tivessem sido restritas a alguns poucos grupos, por mais que estes figurassem entre os maiores do país, o quadro, num sentido amplo, não seria tão preocupante. Existiam, anteriormente à 2014, uma quantidade significativa de empreiteiras nacionais com o *know-how* e o tamanho para preencher o vazio deixado por uma relativamente repentina decaída de um grande grupo, como o que a Odebrecht representou. Muitas vezes, estas poderiam ser concorrentes históricas da mesma, como por exemplo a Queiroz Galvão (ANDRADE, 2018). No entanto, o grande problema foi a amplitude do impacto conjunto da Lava Jato e da crise econômica, tanto em termos de número de empresas investigadas e afetadas, quanto da profundidade deste impacto.

A importância estratégica da construção civil como setor para a economia e para o desenvolvimento nacional, já citadas neste trabalho, é inegável. Os efeitos de um setor de construção civil saudável sobre o nível de empregos e investimento nacional, e sua existência como condicionante para o funcionamento encadeado da estrutura econômica, fundamentam

tal valor. A demanda por habitação é relativamente inelástica e sempre estará presente, sendo toda família demandante em potencial de habitações (SANTOS, Cláudio; CRUZ, Bruno. 2000).

Desta forma, não pode ser encarado como positivo, sob qualquer ponto de vista econômico, o fato das construtoras líderes do setor em 2015 terem perdido 85% de sua receita líquida ao longo dos três anos seguintes (ABECIP, 2019). Antes de 2015, se tinha um setor com uma multitude de empreiteiras grandes, capazes de concorrer entre si, ainda que com a Odebrecht como clara líder dentre elas. As vias pelas quais este contexto poderia ter resultado em consequências positivas, em que se desencadeasse uma renovação do setor, com empreiteiras de médio porte emergindo para tomar o lugar das de maior porte afetadas negativamente pela Operação, todavia, passou longe de acontecer. O que se vê é uma lenta recuperação das grandes empreiteiras, com o vácuo deixado por estas preenchido principalmente por empresas estrangeiras (muitas das quais, chinesas) (DUTRA, 2018); a entrada destas se deu, no geral, mediante a aquisição de ativos de infraestrutura como usinas hidrelétricas e companhias de construção nacionais de médio e pequeno porte (CAMPOS, 2019).

Esta é uma tendência que se alia de modo próximo ao processo anteriormente apontado de descapitalização, pelo qual passam muitas das empreiteiras afetadas pela Lava Jato. No contexto de crise econômica pelo qual navegava o país desde 2014, o capital estrangeiro tinha um peso muito forte, numa fase de “Brasil barato”; há ainda o fator agravador que é a dificuldade de obtenção de empréstimos por parte das empreiteiras mencionadas, que não só as torna mais propensas a vender seus ativos, como dificulta a execução de projetos pelas mesmas, assim abrindo espaço para que outras empresas assumam projetos que antes seriam das primeiras (ESTADÃO, 2018).

É um processo cujo impacto negativo no médio-longo prazo é de difícil mensuração; entre estes, podemos citar a provável perda do *know-how* detido pelas grandes empreiteiras, no que estas perdem espaço em um processo de difícil reversão. A volatilidade do mundo globalizado representa também outro perigo, no que, em contextos de adversidade, o capital internacional tende a buscar a segurança, apresentando a possibilidade de um dia, o país ver limitada sua capacidade de conduzir obras vitais de infraestrutura devido a mudanças nas marés dos mercados globais.

A globalização, neste contexto, representa outro perigo, dado que construtoras estrangeiras, mesmo operando em solo brasileiro, terão uma tendência maior a utilizarem insumos estrangeiros. Desta forma, as indústrias nacionais de insumos, como a indústria nacional do cimento, por exemplo, poderiam se ver prejudicadas por tal movimento, o que inibiria o potencial do processo de encadeamento apresentado no Capítulo 1.

3.2 IMPACTOS NOS INDICADORES DE EMPREGO

Até aqui, foram verificados os impactos dos desdobramentos da Operação Lava Jato sobre a construção civil no país em termos de valor adicionado, em queda do investimento público e privados e nas severas dificuldades impostas às maiores empreiteiras investigadas, bem como suas consequências para a mudança da dinâmica do setor.

Pretende-se nesta sessão realizar uma análise mais aprofundada dos números do mercado de trabalho no setor em si, para uma melhor compreensão a respeito dos efeitos da LJ na construção civil em relação aos outros setores da economia. Posteriormente, busca-se aqui ampliar a compreensão dos impactos sofridos pelas empresas envolvidas na Operação além das quatro maiores empreiteiras citadas anteriormente. Serão verificados os impactos no período das investigações sobre o emprego, sobre a massa salarial e sobre o salário médio entre todas as empreiteiras envolvidas. Ademais, visto que a lacuna do *market share* deixado principalmente pelas grandes empreiteiras não conseguiu ser preenchido pelas demais empreiteiras nacionais de menor porte, buscaremos entender o impacto sofrido pelo restante do setor de construção, relacionando os indicadores de emprego e renda entre as empresas envolvidas e as empresas não envolvidas na Operação.

3.2.1 A CONSTRUÇÃO E DEMAIS SETORES

Como já citando durante este trabalho, os impactos da Operação Lava Jato foram sentidos por todas as áreas da economia brasileira como um todo, seja de forma direta, através dos efeitos e punições da investigação em si, seja de forma indireta, por seus efeitos negativos à conjuntura como um todo, ou por efeitos de encadeamento proporcionado pelos setores mais afetados.

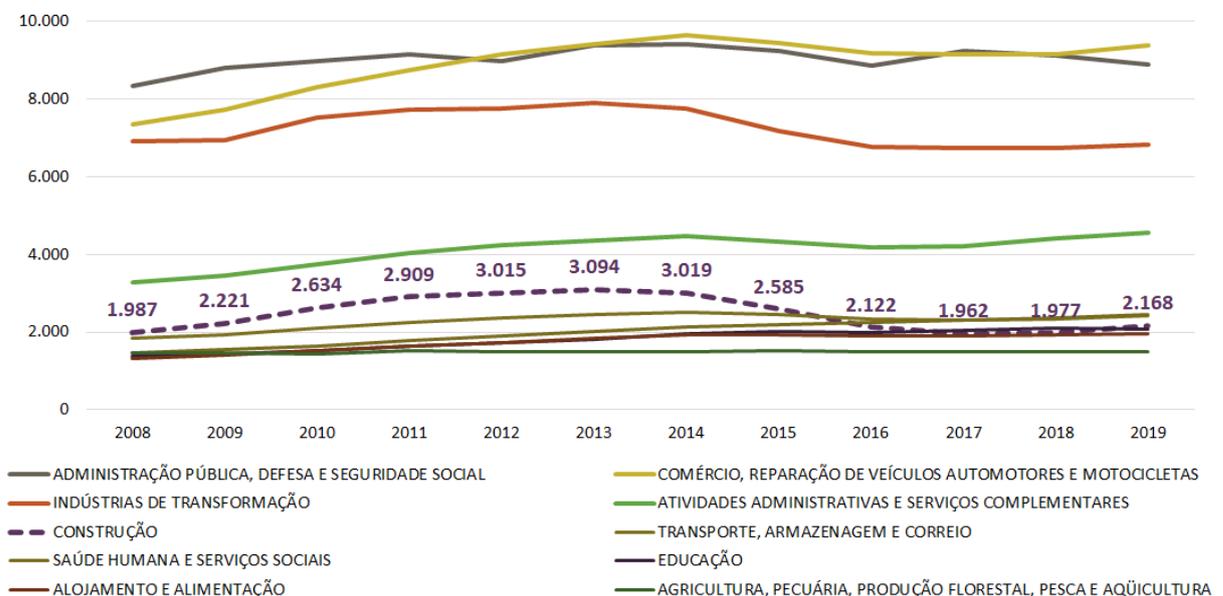
No entanto, é importante ressaltar que o Brasil já enfrentava um período de esgotamento do modelo de crescimento da década anterior e se adentrava em um período de forte perda de dinamismo da economia como um todo. Portanto, a LJ não pode ser considerada a grande

responsável pelo período de crise econômica em si, mas pelo aprofundamento desta, em intensidades diferentes a depender do segmento da economia.

Desta forma, para fins de análise dos impactos da dinâmica do mercado de trabalho dos setores ao longo da última década, utilizaremos os dados fornecidos pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), administrada atualmente pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, e que tem por objetivo manter os dados de controle do emprego formal no país e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais. Estas informações são utilizadas para auxiliar à legislação da nacionalização do trabalho, para o controle de registros do FGTS, de estudos técnicos de natureza estatística e atuarial, entre outros (RAIS, 2020).

Utilizando a RAIS online, obtivemos o total de vínculos empregatícios formais registrados em carteira no país até o ano de 2019. Estes foram agrupados por Seções da CNAE 2.0 (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), para uma melhor compreensão e divisão dos maiores setores da economia.

Gráfico 8: Evolução do total de empregos formal por grupo da CNAE 2.0 (mil)



Fonte: RAIS. Elaboração própria.

Como informado no Capítulo 1 e verificado no Capítulo 2 deste trabalho, a construção civil conta com um grande contingente de trabalhadores informais e autônomos, que compõem mais da metade da totalidade de trabalhadores inseridos no setor. Infelizmente, a falta de

registro não nos permite fazer um estudo mais aprofundado considerando esta categoria, portanto, nesta e nas próximas sessões as análises serão focadas apenas no número oficial de trabalhadores com vínculo formal oferecidos pela RAIS. Ademais faremos uma análise da evolução do emprego formal dentro das empresas citadas, o que será feito por meio da RAIS identificada. A atual seção serve de pano de fundo para as análises focadas nos dados por empresa.

Através do Gráfico 8, estão destacados os dez setores com maior estoque absoluto de vínculos ativos registrados ao final de cada ano, desde 2008. É possível observar que o setor da construção vem, desde 2008, em uma trajetória ascendente, atingindo seu pico do total de empregos formais em 2013, quando finalizou o ano contabilizando 3,094 milhões de empregos formais. A queda registrada na passagem para 2014, leva a crer que as vias de crescimento pelas quais o setor caminhava, começavam a dar sinais de esgotamento, junto do período de crise econômica que o país entraria no ano seguinte. No entanto, a partir de 2015, após a deflagração da sétima fase da LJ em 14 de novembro de 2014, que iniciou a investigação e prisão preventiva dos executivos e diretores de algumas das principais empreiteiras do país, fica claro no gráfico o forte declive do número total de empregados formais na construção civil. O setor perdeu cerca de 434 mil empregos em 1 ano, chegando a uma queda de mais de 1 milhão de empregos em apenas três anos. Declive semelhante durante o mesmo período pode ser observado apenas para a indústria de transformação.

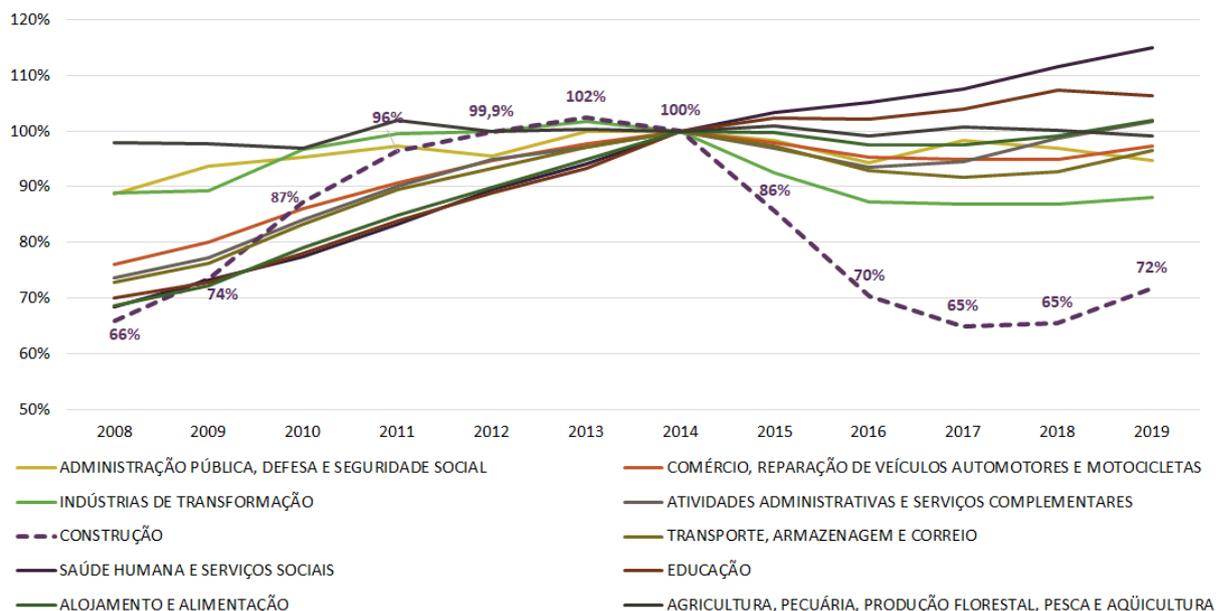
Outro fator observado que elucida quão significativa foi a deterioração do nível de empregos da construção, é o fato de o setor ter perdido o posto ocupado até 2015 de quarto maior empregador formal do país, atrás apenas dos setores do comércio, da administração pública e da indústria de transformação, e caído rapidamente para seu menor níveis de emprego formal e em 2017 figurar apenas na sétima posição, cedendo espaço para os setores de transporte, da saúde e da educação.

Através dos números absolutos é possível elucidar uma série de impactos no setor da construção após o envolvimento das empreiteiras na LJ e constatar que o desempenho do setor no mercado de trabalho foi um dos destaques negativos no Brasil desde 2014. Apesar disso a representatividade de cada setor para a economia e os diferentes volumes de empregos em cada um é um fator limitante para a compreensão do baque sofrido pela construção, dentro de suas próprias proporções, em relação aos demais.

Tendo isso em mente, o Gráfico 9 apresenta a variação relativa de cada um dos 10 setores com os maiores volumes de vínculos ativos no país. Para a análise, o ano de 2014, que marca tanto o início das investigações das empreiteiras, quanto último ano antes da crise econômica do país, foi selecionado como referência. O desempenho dos empregos de todos os setores ao longo do período do gráfico é referenciado tendo o total de 2014 como base.

Fica claro o desempenho ascendente dos principais setores da economia até o ano de 2014, que se mostra o pico das trajetórias de grande parte destes. Com exceção da Saúde, que conseguiu continuar expandindo em ritmo contínuo, todos os demais demonstraram oscilações, encerrando o último ano ou com apenas ligeiro avanço no número de empregos em relação a 2014, ou lutando para ainda, após 5 anos, não conseguirem reconquistar os números de empregos formais que detinham anteriormente.

Gráfico 9: Desempenho relativo no número de vínculos formais dos setores da economia (2014 = 100)



Fonte: RAIS Online. Elaboração Própria.

Também são claras as curvas mais íngremes apresentadas pela construção civil. Seja na primeira metade do gráfico, com ascensão visivelmente mais acelerada que as demais, aumentando apenas entre 2008 e 2012 cerca de um terço dos seus vínculos formais. Ou seja, na

segunda metade do gráfico, quando o setor consegue se destacar mais ainda, desta vez pela queda brusca registrada em pouquíssimos anos.

O intervalo com as quedas mais intensas nos empregos do setor da construção, coincidem com o período mais intenso e de maior apelo midiático da LJ em relação às empreiteiras investigadas. Analisando a linha do tempo das investigações, verificamos que entre novembro de 2014 e novembro de 2016, concentra-se 10 das pelo menos 17 fases executadas da Operação em que grandes empreiteiras foram envolvidas diretamente. Estas vão desde as prisões de executivos de empreiteiras pelo escândalo do “cartel das empreiteiras” com envolvimento de Petrobrás, figuras políticas e outras obras públicas de grande porte, até a polêmica acusação de suposto pagamento de propina da empreiteira OAS através do apartamento triplex no Guarujá, atribuído ao ex-presidente Lula.

Em 2019, o setor de construção registrou seu primeiro avanço no número de vínculos ativos em 6 anos, atingindo ainda apenas 72% das ocupações registradas em 2014, volume inferior ao alcançado 10 anos atrás, em 2009.

De forma geral, apesar da recuperação verificada no último ano, o indicativo parece ser de uma recuperação ainda lenta para o mercado de trabalho da construção civil. A forte diminuição do tamanho das grandes empreiteiras e da capacidade de financiamento destas por conta de consequências da LJ, estas talvez exageradas e amplificadas desnecessariamente, e a ausência de políticas robustas de investimento em infraestrutura e obras públicas pelos últimos governos, levam a crer que uma retomada do nível de empregos do setor a patamares outrora vistos, tende a demorar ainda muitos anos.

Além disso, deve ser levado em conta o contexto da pandemia da Covid-19 que afetou fortemente o dinamismo de toda a economia brasileira durante quase todo o ano de 2020, e a perspectiva de continuidade de seus efeitos ao menos em parte de 2021, mostra-se um agravante significativo e que tende a impactar negativamente a perspectiva de recuperação da economia como um todo.

3.2.2 EMPRESAS ENVOLVIDAS X NÃO ENVOLVIDAS

Verificado o desempenho significativamente mais fraco do setor entre os demais, buscaremos analisar agora as diferenças dentro da própria construção civil, traçando um paralelo entre as empresas envolvidas e as não envolvidas nas investigações, realizando um

comparativo da evoluções do total de trabalhadores ativos, massa salarial e salário médio entre os dois grupos ao longo da última década, para verificar como cada um se comportou durante o período, e tentar compreender em qual intensidade o grupo das investigadas pode ter influenciado o restante do setor.

Para isso, serão utilizados os dados da RAIS Identificada, que permite aprofundar as informações do setor ao fornecer todos os CNPJs registrado no país dentro de CNAEs selecionados em cada ano até 2018. Além disso, trabalhamos os dados para construir séries de ocupados ativos por mês em cada CNPJ, bem como as massas salariais registrada por mês por essas empresas. A construção de séries mensais visa dar maior precisão à análise, em especial para acompanhar no tempo os principais eventos da Lava-Jato no emprego formal das grandes construtoras citadas. Nota-se, porém, que tanto a maior granularidade temporal quanto o olhar para os dados empresa a empresa aumenta a complexidade dos dados e, portanto, pode dificultar a interpretação.

Portanto, para efetuar as análises, foi selecionada, dentro da nomenclatura fornecida pela Comissão Nacional de Classificação (Concla), os CNAEs da seção F, que identifica o setor da construção. A seção F contempla os CNAEs iniciados com os números 41, 42 e 43, que constituem as atividades de construção de edifícios, obras de infraestrutura, e serviços especializados para construção, respectivamente.

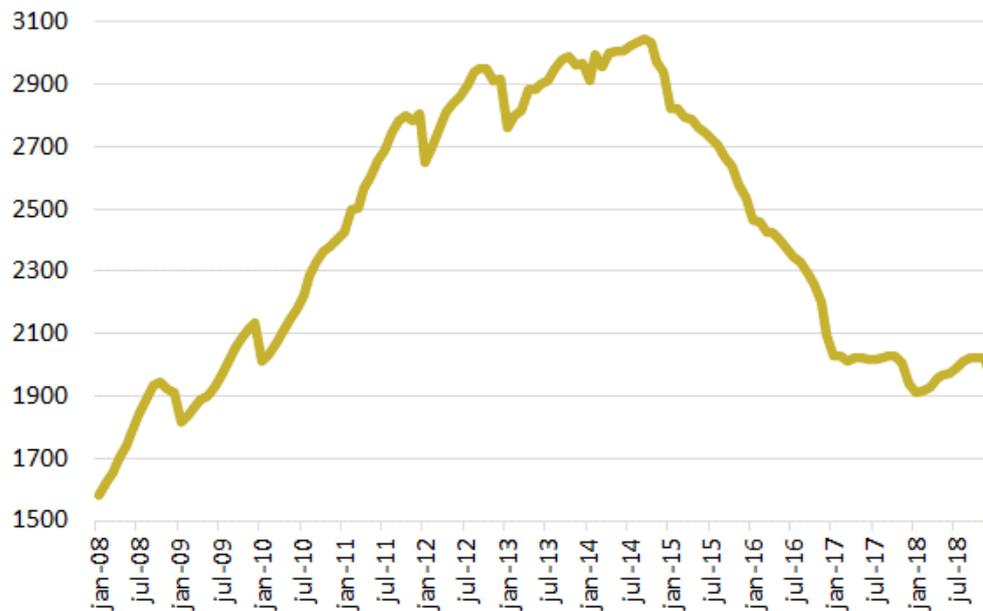
Nesta base, que contempla mais de 160 mil CNPJs classificados dentro do CNAE de empresas associadas à construção civil, foram encontrados 191 CNPJs associados diretamente a 33 empresas envolvidas nas investigações da LJ ou a consórcios (ANEXO A) formados por participação de uma ou mais empresas investigadas.

Esta base de 191 CNPJs associados às empreiteiras investigadas será classificada no grupo “investigadas” nas próximas análises, enquanto as restantes estarão associadas ao grupo “não investigadas”.

Verificando inicialmente a evolução do total de trabalhadores ativos em ambos os grupos no intervalo entre 2008 e 2018, podemos observar que ambos demonstram curvas semelhantes, no entanto, é observada uma ascensão um pouco mais forte para as não investigadas, que a partir dos níveis de janeiro de 2008 conseguiu quase dobrar o seu contingente de trabalhadores formais, indo de 1,58 milhões de trabalhadores para 3,04 milhões em setembro de 2014, um avanço de 93%. O grupo das investigadas, também registrou uma

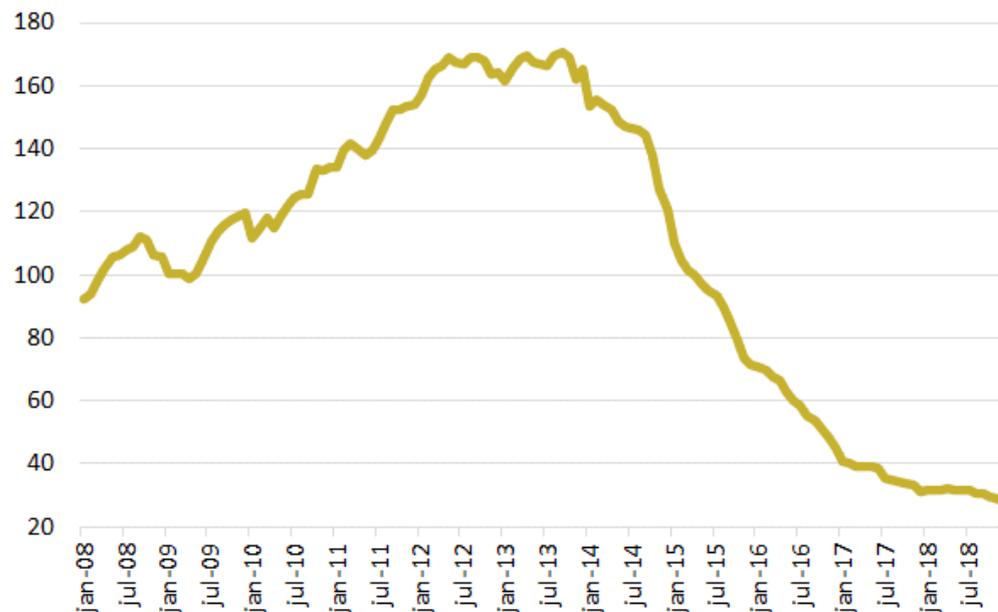
forte ascensão, atingindo seus números máximos de trabalhadores contratados em setembro de 2013, quando foi de 92 mil para 170 mil registros ativos, em alta de 85%.

Gráfico 10: Evolução do total de vínculos formais ativos nas empresas não investigadas (mil)



Fonte: RAIS. Elaboração Própria.

Gráfico 11: Evolução do total de vínculos formais ativos nas empresas investigadas (mil)



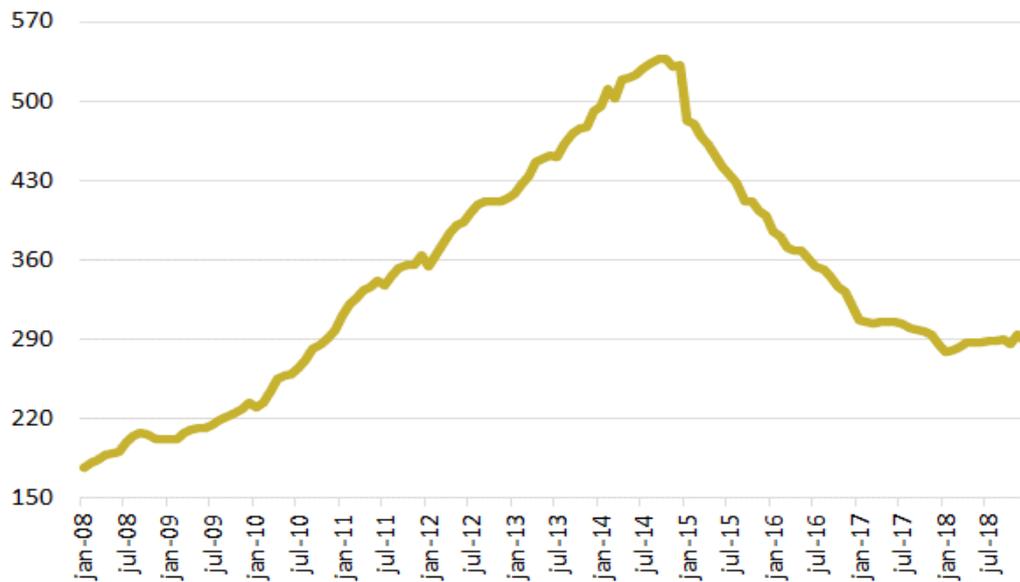
Fonte: RAIS Identificada. Elaboração Própria.

O expressivo crescimento em ambos durante o período, com ganhos em proporções maiores entre as não investigadas, mostra que fase de crescimento do setor verificada nos capítulos anteriores, bem como os programas governamentais de robustos investimentos em obras públicas e habitação beneficiaram significativamente não só as maiores empreiteiras do país, que obtiveram os contratos públicos de maiores cifras, mas todo o setor da construção. Não podemos descartar também os efeitos em cascata das grandes obras públicas tocadas pelas empreiteiras investigadas, seja pela prática comum de terceirizações realizadas por estas, ou pelos efeitos de encadeamento que obras deste porte geram nas redondezas de onde se instalam.

Ademais, é possível notar após os dois grupos terem sido alçados em suas máximas em meados de 2013 e 2014, e iniciarem seu declínio em momentos semelhantes, as não investigadas conseguem frear a brusca queda a partir de 2017 e se manter em determinada faixa de empregos, reação que não é verificada entre as investigadas, que segue em queda até o final do período do gráfico, apesar de reduzir seu ritmo.

Este comportamento é explicado pelo contexto apresentado durante toda a seção 3.1, com as investigações da LJ criando consequências além da crise econômica muito mais graves para as empresas envolvidas, com perdas proporcionalmente mais elevadas de contratos públicos, a impossibilidade de algumas por determinado prazo em participar de licitações públicas, a queda da possibilidade de contratação de crédito, e pela própria venda de diversos ativos por parte destas (ainda que parte destas com atuação em outros setores).

Gráfico 12: Evolução do total de vínculos formais ativos nas empresas não investigadas de grande porte (mil)

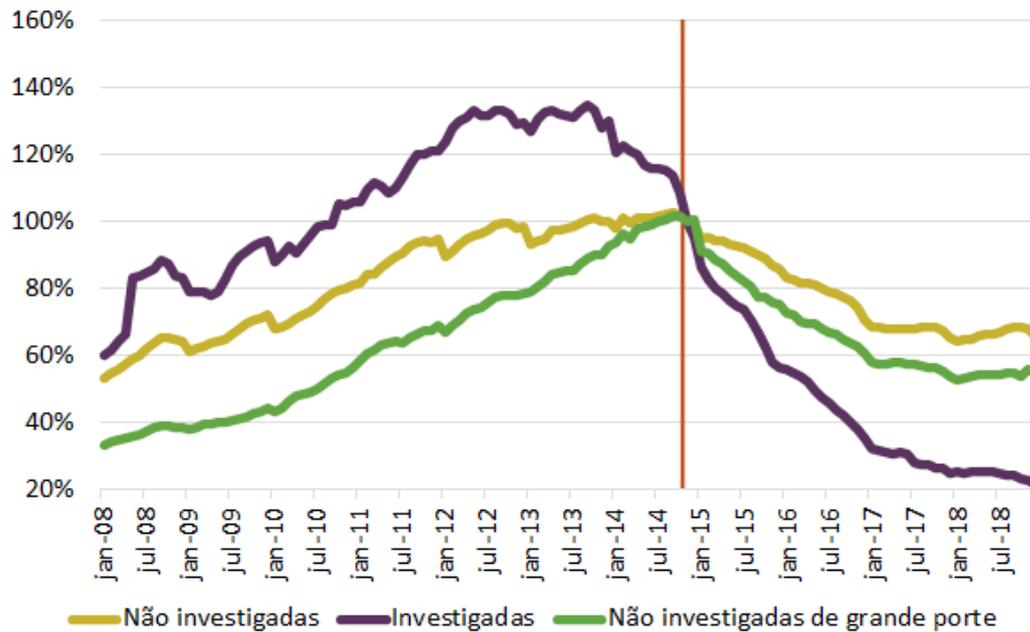


Fonte: RAIS Identificada. Elaboração Própria.

Visto que as empresas não investigadas variam entre pequenas, médias e grandes empresas, incluiremos na análise do nível de empregos um terceiro grupo, o de empresas não investigadas de grande porte, considerando apenas as empresas que possuíam 1000 funcionários ativos ou mais ao final de 2014. Desta forma, podemos realizar um comparativo apenas com empresas de porte semelhante ao das empreiteiras investigadas, que teoricamente possuiriam vantagens de mercado e competitividade parecida com as empresas investigadas, e sofreriam de forma parecida à crise econômica.

O número total de empregos das empresas não investigadas de grande porte mostra uma ascensão também bastante forte destas, que saltam de um total de 176 mil ocupações ativas no início de 2008 e triplicam seu total de funcionários para 537 mil em suas máximas, em outubro de 2014, posteriormente sofrendo também fortes perdas.

Gráfico 13: Variação relativa do total de vínculos formais ativos (base: nov/2014)



Fonte: RAIS Identificada. Elaboração Própria.

No entanto, a partir do Gráfico 13, é possível verificar a variação relativa do número de vínculos formais nos três grupos utilizando como referência o mês de novembro de 2014, que marca a primeira fase em que executivos de empreiteiras foram envolvidos na LJ, representada pela linha vertical laranja.

É curioso ver que o período de esgotamento do ciclo de crescimento da economia atinge primeiramente o grupo das empresas investigadas, antes mesmo de terem seus nomes envolvidos em qualquer ação realizada pela Lava Jato. É possível que este tenha ocorrido pela diminuição dos investimentos da Petrobrás em grandes investimentos a partir de 2013. A finalização dos grandes empreendimentos em função da Copa do Mundo do Brasil de 2014, onde várias das grandes empreiteiras tiveram forte atuação, é outra hipótese para explicar o início da queda dos vínculos antes das investigações atingi-las.

Também é interessante notar que a linha que marca o início das investigações das empreiteiras, afeta quase que instantaneamente o grupo das empresas não investigadas, sinalizando que os desdobramentos da Operação tiveram repercussões em todo o restante do setor de construção civil, além da queda já esperada em alguma proporção em decorrência da crise econômica que o país adentrava.

No entanto, a queda relativa após o marco de novembro de 2014 é notavelmente mais intensa nas empresas que seguiram sofrendo com seus nomes envolvidos em diversas fases da Operação ao longo dos anos subsequentes. O grupo de empresas não investigadas, partindo do marco, registrou um recuo de 34%, ao contemplar ao final de 2018, apenas 66% do número de trabalhadores que possuía no penúltimo mês de 2014, registrando uma retração mensal média de 0,7% no número seu número de trabalhadores empregados. Já o grupo das investigadas, registrou impressionante retração de 78% no seu corpo de funcionários ativos durante o mesmo período, com uma retração mensal de 1,6%, mais que o dobro do primeiro grupo.

O grupo das não

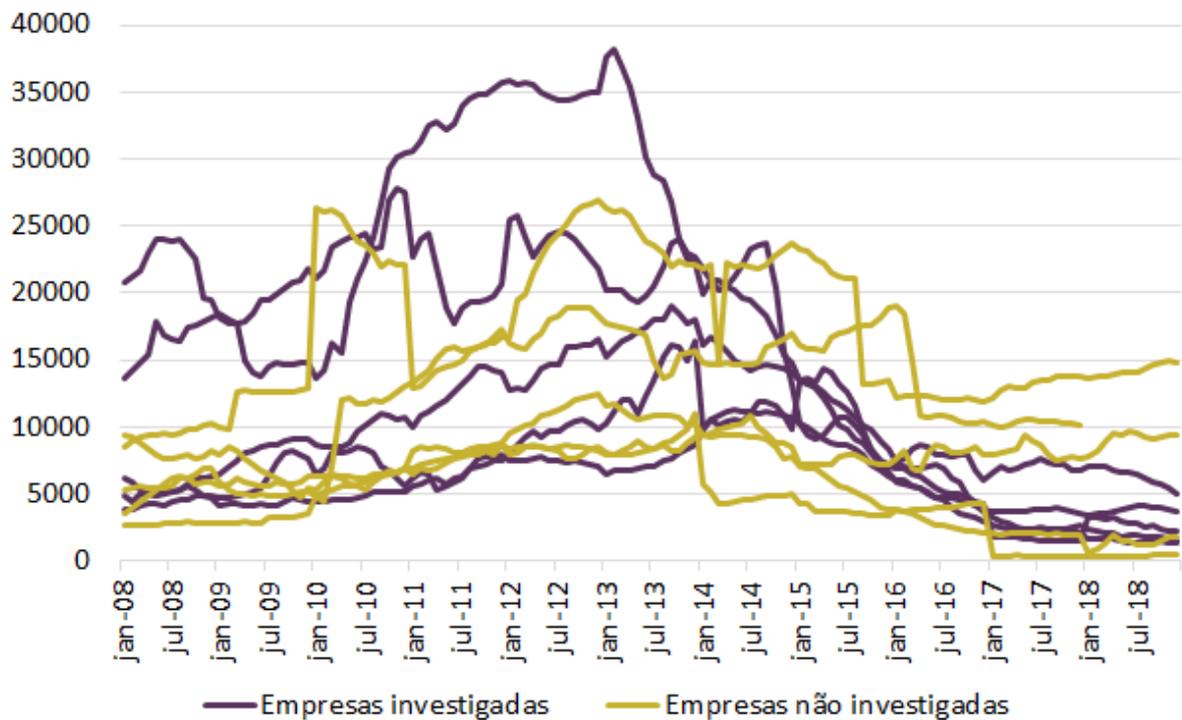
investigadas de grande porte, por sua vez, figurou em um patamar de variação intermediário. No entanto, ainda que estas tenham sofrido mais em relação ao restante do setor, os impactos sobre estas também foi significativamente menor que o observado nas investigadas, retraindo em 45% desde o marco até o final de 2018, registrando recuo médio mensal de 0,9%.

Para ter uma compreensão do ocorrido entre empresas de portes semelhantes, foi realizado um comparativo entre as 5 maiores empresas dos dois grupos, como verificado no Gráfico 14. Por razões legais, o nome ou o CNPJ das empresas não podem ser divulgados, portanto, foi optado por classificá-las por grupos.

Apesar da queda no número de ocupações por parte de todas as 10 empresas analisadas, é notável uma retração bastante intensa e semelhante a partir de 2014 entre as 5 maiores empresas com maior contingente. Por outro lado, as não investigadas, ainda que também tenham diminuído, demonstraram maior estabilidade dentro de suas proporções, com 3 delas se encontrando com total de funcionários ativos em 2017 e 2018 acima de todas as investigadas.

Vimos anteriormente no capítulo que as empresas menores do setor como um todo não conseguiram alçar grandes saltos de crescimento para preencher o *marketshare* deixado pelas empreiteiras líderes do mercado. Todavia, parece sensato apontar a possibilidade de que parte das maiores empreiteiras livre de quaisquer acusações, tenham conseguido se aproveitar de parte do espaço deixado no mercado para manter certo nível de atividade e não verem seu número de funcionários ser tão deteriorado, levando em conta o contexto forte contração tanto do tamanho das empreiteiras investigadas quanto do restante do setor como um todo.

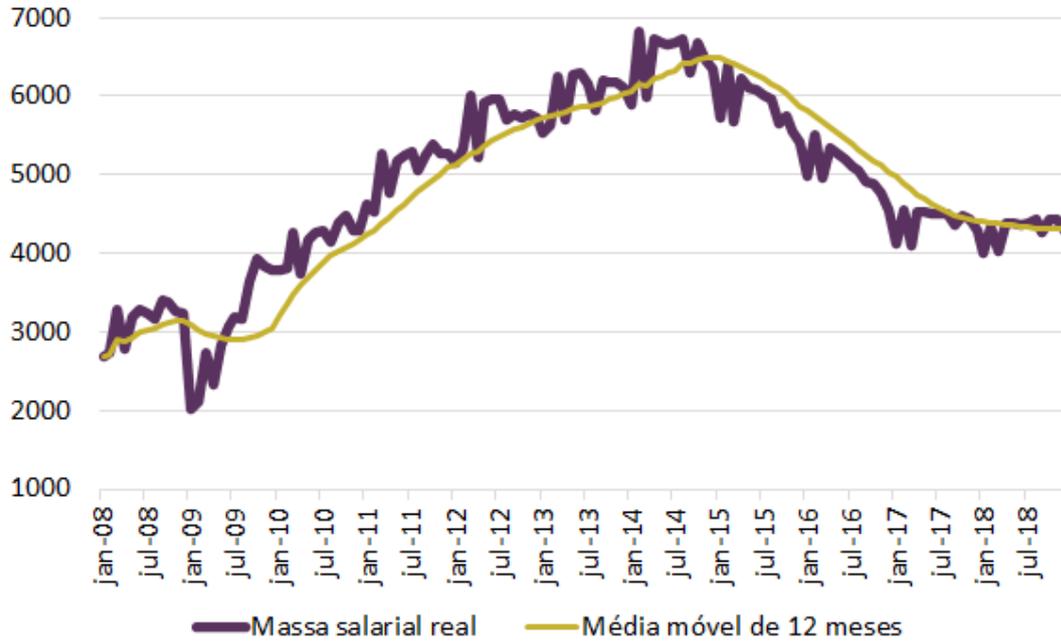
Gráfico 14: Evolução dos vínculos formais ativos nas 5 maiores empresas de cada grupo



Fonte: RAIS. Elaboração própria.

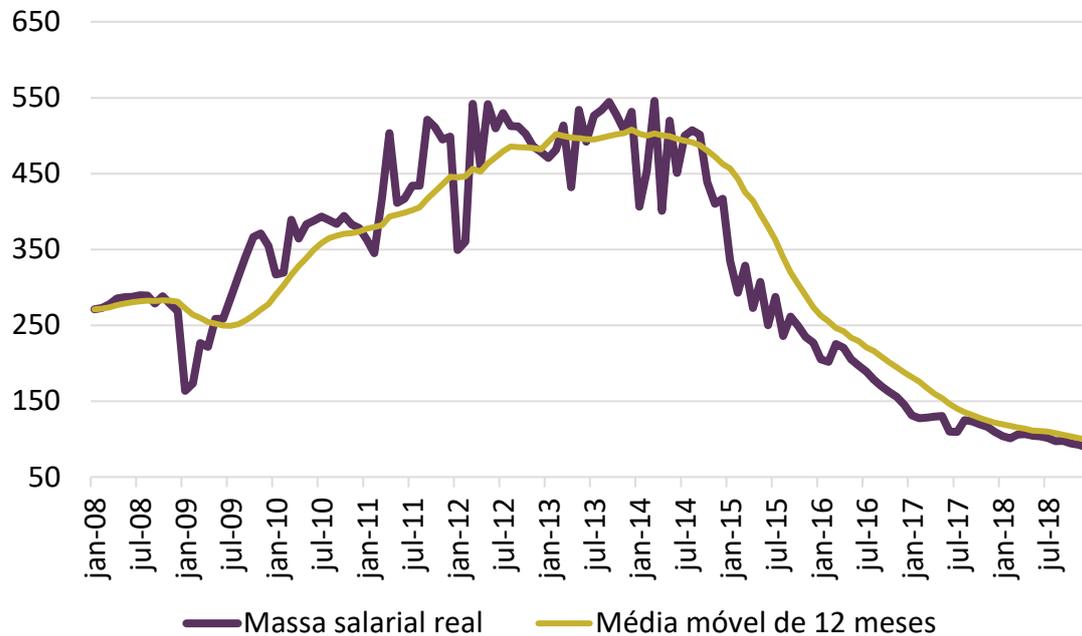
A variação da massa salarial mensal real dos grupos, extraída da RAIS Identificada, apresenta trajetória bastante semelhante ao verificado nos valores do total de ocupados. Olhando para a massa do grupo das não investigadas, que representa a maior parte do setor, é possível notar com maior clareza em termos econômicos a representatividade do crescimento do setor, que apenas de 2009 para 2014 elevou a sua massa salarial, em 238%, e por consequência a movimentação que o setor gerou diretamente à economia. Posteriormente, cerca de 4 anos depois, em 2018 reduziu este montante em 41%. Se considerarmos todos os possíveis efeitos de encadeamento estudados no capítulo 1, em termos reais à economia estes percentuais tendem ser ainda maiores.

Gráfico 15: Variação da massa salarial total entre não investigadas (milhões de R\$)



Fonte: RAIS Identificada. Elaboração Própria.

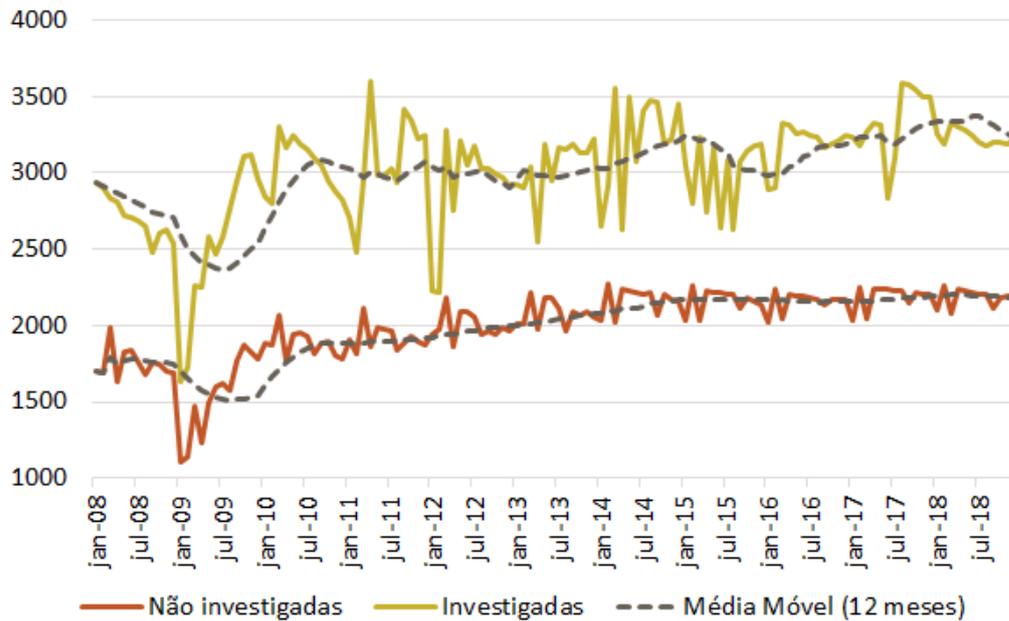
Gráfico 16: Variação da massa salarial total entre investigadas (milhões de R\$)



Fonte: RAIS. Elaboração Própria.

Nota-se que os valores das massas salariais extraídas da RAIS foram deflacionados utilizando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBGE, utilizando como base o valor da data final das séries utilizadas, de dezembro de 2018.

Gráfico 17: Evolução do salário médio real (R\$ de dezembro de 2018)



Fonte: RAIS Identificada. Elaboração Própria. Deflacionado pelo INPC.

Por fim, dividindo a massa salarial pelo total de vínculos para os dois principais grupos, notamos que ambos caminham em trajetória ascendente durante quase todo o período analisado.

Primeiramente, nota-se o nível médio de salários significativamente mais elevado entre os funcionários das empresas investigadas, reflexo da estrutura mais robusta da maior parte das empreiteiras do grupo, bem como a maior capacidade de movimentar volumes financeiros mais elevados. Desta forma, o grupo de empreiteiras investigadas, alcança entre 2010 e 2018 uma média salarial mensal de R\$ 3.111, enquanto o grupo de não investigadas contabiliza média mensal de apenas R\$ 2.082, valor cerca de 33% menor.

No entanto, a trajetória positiva de ambos os grupos, mesmo nos momentos mais críticos da crise econômica e do ápice da Operação Lava Jato, reflete que as consequências mais fortes destes eventos recaíram nas camadas mais baixas na pirâmide hierárquica do setor, com os trabalhadores de menor renda figurando como a parcela que mais sofreu com a perda de empregos.

Levando em conta que grande parte da massa trabalhadora no setor da construção civil tem tradicionalmente uma baixa renda e baixos níveis de instrução, o aumento das médias salariais, associada à queda do emprego em ambos os grupos identificada anteriormente, indica

também um possível aumento da desigualdade no mercado de trabalho da construção, historicamente um setor já marcado por forte desigualdade.

É válido mencionar também uma perda de intensidade na atuação e nos efeitos da Operação Lava Jato no setor da Construção e na economia como um todo a partir de 2019, momento que passam a haver polêmicas e acusações de tentativa de grupos de desarticular a Operação.

4. CONCLUSÕES

Tendo analisado todo o contexto da construção civil ao longo aproximadamente dos últimos 15 anos, foi possível compreender a importância do setor como um peça-chave para o desenvolvimento e crescimento do país. Compreendemos sua importância para a formação de uma infraestrutura que permita o desenvolvimento dos demais setores, e seu papel de extrema importância como ferramenta para a geração de emprego, renda, e ainda os diversos efeitos de encadeamento que este pode proporcionar.

Foi possível entender também os acertos dos programas em de investimento público em infraestrutura e habitação iniciados na década passada e como estes foram importantes de um ponto de vista social, ao fomentar o mercado de trabalho do setor da construção e de setores relacionados, criando número significativo de postos de trabalho e de ampliação da renda. Posteriormente, verificou-se os principais fatores que desencadearam a posterior deterioração dos avanços conquistados, a partir das consequências de uma crise econômica junto de cortes bruscos em programas de investimento público.

Por fim, ao analisar as alterações do nível de empregos do setor, foi possível compreender a amplificação dos efeitos negativos ao setor nos anos recentes gerados pelos desdobramentos das investigações das maiores empreiteiras do país na Operação Lava Jato.

Utilizando os dados mensais da RAIS Identificada de todas as empresas que se adequam às seções do CNAE 2.0 para atuação com construção, foi realizada uma análise de dados que, aparentemente, não foram utilizados em outros estudos até então. A análise destes dados permitiu uma visualização mais precisa dos momentos de maiores impactos no setor, bem como a diferenciação e comparativo entre empresas específicas e os diferentes grupos de empresas, que puderam ser divididas tanto por condição perante a investigação quanto por relevância em termos de quantidade de vínculos formais ativos e massa salarial mensal.

A operação Lava Jato, ao criar consequências e prejuízos elevados e possivelmente exagerados às empreiteiras envolvidas, que foram muito além das prisões de seus executivos, junto da redução significativa do tamanho de boa parte destas empresas, provocou inúmeros cortes de empregos formais, contribuiu para a perda de oportunidades e do fomento às empreiteiras nacionais, dando maior espaço para a entrada de construtoras estrangeiras no país, algo que, caso continue se ampliando ao longo dos anos, pode se transformar no longo prazo

em uma perda de conhecimento e capacidade nacional de condução de obras essenciais ao desenvolvimento.

A conjuntura atual também não indica boas perspectivas, ao menos no curto prazo. A agenda econômica do atual governo, de reformas administrativas, privatizações e redução do déficit orçamentário, não indica intenções de criação de grandes programas de fomento ao setor da construção. A proposta do governo para um novo programa chamado Casa Verde e Amarela, que deve substituir o programa Minha Casa Minha Vida, já bastante reduzido, parece ser uma solução longe da altura das necessidades do setor para retomar os patamares de emprego e renda atingidos entre 2013 e 2014.

Por fim, a recuperação do setor se vê ainda mais limitada após o agravamento da crise no país durante a pandemia da Covid-19 em 2020. Os gastos emergenciais realizados pelo governo federal no combate aos impactos da pandemia na economia do país por um lado mantiveram a demanda das famílias neste contexto, por outro aprofundaram a deterioração da situação das contas públicas nacionais. Este segundo fator, sob um governo de viés fiscalista na área econômica, pode inibir a retomada do investimento público na área. O governo seguramente deve enfrentar grandes dificuldades para conseguir acomodar todas as suas despesas obrigatórias nos próximos anos de forma a respeitar a regra do teto de gastos criada pela EC-95, limitando fortemente sua capacidade em realizar políticas fiscais robustas nos próximos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABECIP. **OAS cede 100% de fatia na Invepar a credores**. 2018. Disponível em: <<https://www.abecip.org.br/imprensa/noticias/oas-cede-100-de-fatia-na-invepar-a-credores>>.
- ABECIP. **Construtoras encolhem 85% em 3 anos**. 2019. Disponível em: <<https://www.abecip.org.br/imprensa/noticias/construtoras-encolhem-85-em-3-anos>>.
- ABIFER. **Com dívida negociada, AG descarta vender CCR**. 2018. Disponível em: <<https://abifer.org.br/com-divida-negociada-ag-descarta-vender-ccr/>>.
- ALVARENGA, Darlan. **Impacto da Lava Jato no PIB pode passar de R\$ 140 bilhões, diz estudo**. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/08/impacto-da-lava-jato-no-pib-pode-passar-de-r-140-bilhoes-diz-estudo.html>>.
- ALVARENGA, Darlan. **Lava Jato levou empresas a vender mais de R\$ 100 bilhões em ativos desde 2015**. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/lava-jato-levou-empresas-a-vender-mais-de-r-100-bilhoes-em-ativos-desde-2015.ghtml>>.
- ALVARENGA, Silvia. **A crise recente no setor de construção civil residencial**. Universidade Estadual de Campinas – IE/Unicamp. 2018.
- ANDRADE, Gustavo. **O Impacto da Crise Econômica de 2014-2017 Nas Empresas de Construção Civil**. 2018. 182f. Projeto de Graduação – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
- BLOOMBERG. Andrade **Gutierrez mira mercado de dívida após Lava Jato**. 2019. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/mercados/andrade-gutierrez-mira-mercado-de-divida-apos-lava-jato/>>.
- BON, R. The future of international construction: secular patterns of growth and decline. **Habitat International**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 119-128, 1992.
- CACCIAMALI, Maria Cristina & TATEI, Fabio. **Mercado de trabalho: da euforia do ciclo expansivo e de inclusão social à frustração da recessão econômica**. Estud. av., São Paulo, v.30, n.87, p.103-121, agosto de 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142016.30870007>>. Acessado em: 06 mai. 2020.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO (CBIC). Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/pib-e-investimento/pib-brasil-e-construcao-civil>.

Acessado em: 28 mai. 2020.

CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. **Os efeitos da crise econômica e da operação Lava Jato sobre a indústria da construção pesada no Brasil: falências, desnacionalização e desestruturação produtiva**. Revista Mediações (UEL), v. 24, p. 127-153, 2019.

CBIC. **Avaliação do potencial de impacto econômico**. 2016. Disponível em https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2017/11/PAC_Avaliacao_do_Potencial_de_Impacto_Economico_2016.pdf.

CONOF (CD), CONORF (SF): **PMCMV, subsídios para avaliação dos planos e orçamentos da política pública**. Estudo técnico conjunto, Brasília. 1/2017.

CUNHA, Gabriel de Castro. **A importância do setor de construção civil para o desenvolvimento da economia brasileira e as alternativas complementares para o funding do crédito imobiliário no Brasil**. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Instituto de Economia. 2012.

DUTRA, Helena. **China aumenta domínio no mercado de construção do Brasil**. 2018. Disponível em: <https://www.sienge.com.br/blog/china-e-a-construcao-civil-no-brasil/>.

ESTADÃO CONTEÚDO. **Depois da Lava Jato, Camargo Corrêa troca comando e 3ª geração assume**. 2016. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/2016/08/economia/518106-depois-da-lava-jato-camargo-correa-troca-comando-e-3-geracao-assume.html.

ESTADÃO CONTEÚDO: **Desnacionalização de empresas avança no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2018/10/epoca-negocios-desnacionalizacao-de-empresas-avanca-no-brasil.html>. Acessado em: 16/10/2020.

ESTADÃO CONTEÚDO. **TCU confirma inidoneidade de Queiroz Galvão e três empreiteiras na Lava Jato**. 2019. Disponível em: <https://istoe.com.br/tcu-confirma-inidoneidade-de-queiroz-galvao-e-tres-empiteiras-na-lava-jato/>. Acessado em: 15/10/2020.

- ESTADÃO CONTEÚDO. **Lava Jato faz Camargo Corrêa ficar mais enxuta.** 2019. Disponível em: < <https://exame.com/negocios/lava-jato-faz-camargo-correa-ficar-mais-enxuta/>>.
- FERREIRA, Raema. **Análise dos impactos da operação lava jato no setor da construção civil.** Trabalho de conclusão de curso – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2016.
- FIESP. **Dez anos do PMCMV – Evolução das contratações e investimentos.** SP – 02 de abril de 2019. Disponível em: <<https://www.fiesp.com.br/observatoriodaconstrucao/noticias/evolucao-das-contratacoes-e-investimentos-do-pmcmv/>>. Acessado em 5 de julho de 2020.
- FINKEL, Gerald. **The economics of the construction industry.** New York, London, England: M.E. Sharpe, Armonk, 1997.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **O macrossetor da construção.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas/Instituto Brasileiro de Economia/Câmara Brasileira da Indústria da Construção, 2002.
- GENTILE, Rogério. **Após sair da recuperação judicial, OAS enfrenta novo pedido de falência.** 2020. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/colunas/rogerio-gentile/2020/10/15/oas-enfrenta-novo-pedido-de-falencia-apos-sair-da-recuperacao-judicial.htm>>.
- GOVERNO FEDERAL. **Controladoria Geral da União: CGU pune Construtora Queiroz Galvão S/A com declaração de inidoneidade.** 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2020/01/cgu-pune-construtora-queiroz-galvao-s-a-com-declaracao-de-inidoneidade>>. Acessado em: 02/11/2020
- HERDY, Thiago. **Odebrecht quer repactuar multa de R\$ 6,8 bilhões com a Lava Jato.** 2019. Disponível em: <<https://epoca.globo.com/odebrecht-quer-repactuar-multa-de-68-bilhoes-com-lava-jato-23762546>>. Acesso em: 15/10/2020.
- HIRSHMAN, Albert. **Estratégia de Desenvolvimento Econômico.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- IBGE. **Pesquisa anual da indústria de construção.** Rio de Janeiro: Departamento de Indústria, 2010.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua**. Rio de Janeiro: 2020.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais: 2017**. Brasil. Rio de Janeiro: 2019: IBGE. Coordenação de Contas Nacionais.

KAFRUNI, Simone. **Após envolvimento na Lava-Jato, Camargo Corrêa passa a se chamar Mover**. 2018. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2018/06/14/internas_economia,688502/apos-envolvimento-na-lava-jato-camargo-correa-passa-a-se-chamar-mover.shtml>.

KURESKI, R. et al. O macrossetor da construção na economia brasileira em 2004. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 8, n, n 1, p. 7-10, jan/mar. 2008.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Lava Jato: Entenda o caso**. 2016. Disponível em: <<http://lavajato.mpf.mp.br/entenda-o-caso>>. Acesso em: 15jul. 2020.

NASCIMENTO, Luiz & SANTOS, Eduardo. **A indústria da construção na era da informação**. **Ambiente Construído** – Revista on-line da Antac,2016. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/3443>>. Acessado em: 12 out.2019.

NEDER, Vinícius; CIARELLI, Mônica. **BNDES projeta perda de até R\$ 14,6 bi com financiamento à Odebrecht**. 2019. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,bndes-projeta-perda-de-ate-r-14-6-bi-com-financiamento-a-odebrecht,70003030544>>.

NETTO, Vladimir. **Lava Jato: o juiz Sergio Moro e os bastidores da operação que abalou o Brasil**. Ed. Sextante, Rio de Janeiro, 2016.

OAS S.A. **Plano de Recuperação Judicial da OAS aprovado**. 2015. Disponível em: <<http://www.oas.com.br/oas-com/noticias/credores-aprovam-plano-de-recuperacao-da-oas.htm>>.

ODEBRECHT. Engenharia E Construção Nossos Negócios. **Ocyan é o novo nome da Odebrecht Óleo e Gás**. 2018. Disponível em <<https://www.odebrecht.com/pt-br/comunicacao/releases/ocyan-e-o-novo-nome-da-odebrecht-oleo-e-gas>>. Acessado em 30/10/2020.

- ODEBRECHT. Engenharia E Construção Nossos Negócios. **Recuperação Judicial da Odebrecht S.A.** 2019. Disponível em: <<https://www.odebrecht.com/pt-br/comunicacao/recuperacao-judicial-da-odebrecht-sa>>. Acessado em: 02/11/2020
- OLIVEIRA, Valeria. P. & OLIVEIRA, Edson A. **O papel da indústria da construção civil na organização do espaço e do desenvolvimento regional.** Congresso Internacional de Cooperação Universidade-Indústria. Taubaté, dez. 2012.
- ORTEGA, Pepita; PRATA, Pedro. **Lava Jato fecha leniência com Andrade Gutierrez que vai pagar R\$ 214 mi.** 2019. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/lava-jato-fecha-leniencia-com-andrade-gutierrez-que-vai-pagar-r-214-mi/>>.
- OTOBONI, Jéssica; FREIRE, Diego. **Seis anos da Lava Jato: relembre todas as fases da operação.** 2020. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/politica/2020/03/07/seis-anos-da-lava-jato-relembre-todas-as-fases-da-operacao>>.
- PEROBELLI, F et al. **Avaliação do setor de construção civil para as principais economias mundiais: uma análise sistêmica a partir de uma abordagem de insumo-produto para o período de 1995 a 2009.** Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 37, n. 2, p. 331-366, set. 2016.
- PRAZERES, Leandro. **Lava-Jato: OAS assina acordo de leniência e pagará R\$ 1,92 bilhão até dezembro de 2047.** Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/lava-jato-oas-assina-acordo-de-leniencia-pagara-192-bilhao-ate-dezembro-de-2047-1-24080393>>.
- RAIS. **Relação Anual de Informações Sociais.** Brasília. Ministério da Economia / Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. 2020. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/>>.
- RASMUSSEN, P.N. **Studies in inter-sectorial relations.** Amsterdam: North-Holland, 1956.
- RIGOLON, Francisco J. Z. **O investimento em infraestrutura e a retomada do crescimento econômico.** Rio de Janeiro: BNDES, 1996.
- ROSSI, Pedro & MELLO, Guilherme. **Choque Recessivo e a Maior Crise da História: A Economia Brasileira em Marcha À Ré.** Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica (Cecon) – IE/UNICAMP, 2017.
- SALOMÃO, Karin. **Depois da Lava Jato, Odebrecht investe para evitar corrupções.** 2017. Disponível em: <<https://exame.com/negocios/depois-da-lava-jato-odebrecht-investe-para-evitar-corrupcoes/>>.

- SANTOS, Cláudio Hamilton. **Políticas federais de habitação no Brasil: 1964/1998.** Texto para discussão. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1999.
- SANTOS; Cláudio; CRUZ, Bruno. **A Dinâmica dos Mercados Habitacionais Metropolitanos: Aspectos Teóricos e Uma Aplicação para a Grande São Paulo.** 2000. IPEA: Texto para discussão. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2532/1/TD_713.pdf>.
- STOCKER, Tatiane. **Justiça homologa processo de recuperação judicial da Odebrecht e de outras 11 empresas do grupo.** 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/07/27/justica-homologa-processo-de-recuperacao-judicial-da-odebrecht-e-outras-11-empresas-do-grupo.ghtml>>.
- TEIXEIRA, Luciene Pires. **A indústria de construção brasileira sob a ótica da demanda efetiva.** 2009. 288 f. Tese (Doutorado em Economia e Gerenciamento do Agronegócio; Economia das Relações Internacionais; Economia dos Recursos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.
- TEIXEIRA, Luciene & CARVALHO, Fátima. **A Construção Civil Como Instrumento do Desenvolvimento da Economia Brasileira.** Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.109, p09-26, jul/dez 2005.
- TEIXEIRA, Luciene & BRAGA, Marcelo José. **Concentração na indústria da construção brasileira: evidência para o período 1996-2006.** Belo Horizonte, mai. 2009.
- TEIXEIRA, Luciene; GOMES, Marília; SILVA, Antônio. Construção civil mineira: dinâmica e importância para a economia estadual. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 7, n. 1, p. 69-95, jan-abr/2011.
- SANTOS, Rafael. **OAS, que perdeu 108 mil dos 120 mil empregados, sai da recuperação judicial.** 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-mar-03/oas-perdeu-108-mil-120-mil-empregados-sai-recuperacao-judicial>>.
- SILVA, Robson D. Investimentos em infraestrutura como caminho de desenvolvimento na era pós-Covid-19 na América Latina. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 de maio de 2020. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2020/05/investimentos-em-infraestrutura-como-caminho-de-desenvolvimento-na-era-pos-covid-19-na-america-latina.shtml>>. Acessado em 06 de maio de 2020.

SILVA, Danilo F. R. **A construção do objeto teórico das teorias do desenvolvimento econômico** - Universidade de São Paulo. 2005

SOUZA, B. et al. Análise dos Indicadores PIB Nacional e PIB da Indústria da Construção Civil. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, n.31, jun. 2015.

VALOR ONLINE. **BNDES diz que empréstimos à Odebrecht custaram R\$ 646 milhões em subsídios.** 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/09/30/bndes-diz-que-emprestimos-a-odebrecht-custaram-r-646-milhoes-em-subsidios.ghtml>>.

ANEXO A

Empresas ligadas à construção civil investigadas na Operação Lava Jato

ALUMINI ENGENHARIA S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL
ANDRADE GUTIERREZ
C R ALMEIDA S/A – ENGENHARIA DE OBRAS
CAMARGO CORREA
CARIOCA CHRISTIANI NIELSEN ENGENHARIA S A
CETENCO ENGENHARIA S.A
CONSTRAN S.A. - CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO
CONSTRUBASE ENGENHARIA LTDA
CONSTRUCAP
DELTA CONSTRUÇÕES S.A.
EGESA ENGENHARIA S/A
EIT ENGENHARIA S.A
ENCALSO CONSTRUÇÕES LTDA
ENGEVIX
GDK S.A. EM RECUPERACAO JUDICIAL
IESA PROJETOS, EQUIPAMENTOS E MONTAGENS S.A
JARAGUA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA - EM RECUPERACAO
JUDICIAL
MENDES JÚNIOR TRADING E ENGENHARIA S.A.
MPE MONTAGENS E PROJETOS ESPECIAIS S/A
N M ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
NIPLAN ENGENHARIA S.A.
OAS
ODEBRECHT
PAULITEC CONSTRUÇÕES LTDA
PROMON ENGENHARIA LTDA
QUEIROZ GALVÃO
S A PAULISTA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO
SERVENG CIVILSAN S.A. EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA
SOBRENCO ENGENHARIA LTDA
TECHINT ENGENHARIA E CONSTRUCAO S/A
TOME ENGENHARIA SA EM RECUPERACAO JUDICIAL
UTC ENGENHARIA