



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E**  
**AValiação DA EDUCAÇÃO SUPERIOR- MPPGAV**

**JOSÉ GILSIVAN CARTAXO DA SILVA**

**ESTUDO TEÓRICO EXPLORATÓRIO EM TORNO DAS**  
**REPERCUSSÕES DA CRISE ECONÔMICA MUNDIAL DE 2008**  
**NO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UFPB**

**JOÃO PESSOA - PB**

**2020**

**JOSÉ GILSIVAN CARTAXO DA SILVA**

**ESTUDO TEÓRICO EXPLORATÓRIO EM TORNO DAS  
REPERCUSSÕES DA CRISE ECONÔMICA MUNDIAL DE 2008  
NO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UFPB**

Dissertação apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior da Universidade Federal da Paraíba – Linha de Pesquisa Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, como requisito para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior.

Orientador: Prof. Dr. Damião de Lima

**JOÃO PESSOA- PB**

**2020**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S586e Silva, Jose Gilsivan Cartaxo da.

ESTUDO TEÓRICO EXPLORATÓRIO EM TORNO DAS REPERCUSSÕES  
DA CRISE ECONÔMICA MUNDIAL DE 2008 NO CURSO DE  
ENGENHARIA MECÂNICA DA UFPB / Jose Gilsivan Cartaxo da  
Silva. - João Pessoa, 2020.

133 f. : il.

Orientação: Prof Dr Damião de Lima.  
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CE.

1. Crise Econômica. Educação Superior. UFPB. Bolsas. I.  
Prof Dr Damião de Lima. II. Título.

UFPB/BC



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E AVALIAÇÃO  
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR – MESTRADO  
PROFISSIONAL



ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DO TRABALHO FINAL DO MESTRANDO **JOSÉ GILSIVAN CARTAXO DA SILVA**, MATRÍCULA Nº **20181007350**, DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR/MESTRADO PROFISSIONAL/MPPGAV/CE/UFPB.

Aos vinte e oito (28) dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte (2020), às nove (09) horas, no CEDESP, realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho Final, no formato de **Dissertação**, do mestrando **José Gilsivan Cartaxo da Silva**, matrícula nº **20181007350**, intitulada: **O IMPACTO DA CRISE ECONÔMICA ATUAL NA UFPB: O CASO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**. O Curso é regido pela **Resolução Nº 19/2015 do CONSEPE**, com área de concentração em Políticas Públicas Gestão e Avaliação da Educação Superior, e Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior**. Estavam presentes a Comissão Examinadora composta pelos Professores Doutores: Damião de Lima (Presidente/Orientador), Luiz de Sousa Júnior (Membro Interno/MPPGAV/UFPB), Paulo Roberto de Azevedo Maia (Membro Externo/UFPB) e demais convidados. O Professor Damião de Lima, na qualidade de Orientador, declarou aberta a sessão e apresentou os Membros da Comissão Examinadora ao público presente. Em seguida passou a palavra ao mestrando **José Gilsivan Cartaxo da Silva**, para que no prazo de 30 minutos apresentasse a sua dissertação. Após exposição oral realizada pelo mestrando, o Prof. Damião de Lima, passou a palavra aos membros da Comissão Examinadora para que procedessem as arguições pertinentes ao trabalho. Em seguida, o mestrando respondeu às perguntas elaboradas pelos Membros da Comissão Examinadora e, na oportunidade, agradeceu as sugestões apresentadas. Prosseguindo, a Sessão foi suspensa pelo Orientador, que se reuniu com os Membros da Comissão Examinadora, e emitiu o seguinte parecer:

A Comissão Examinadora considerou o Trabalho Final:

**APROVADO**

**INSUFICIENTE**

**REPROVADO**

com as seguintes observações:

A Banca destacou a relevância da temática, sugeriu a mudança no título, que foi acatado pelo orientador e orientando e a revisão ortográfica e gramatical. Destarte, o título do trabalho passará a ser: “Estudo teórico exploratório em torno das repercussões da crise econômica mundial de 2008 no curso de Engenharia Macânica da UFPB”. Após as considerações do autor, a banca considerou o trabalho aprovado.

A seguir, o Prof. Damião de Lima apresentou o parecer da Comissão Examinadora ao mestrando **José Gilsivan Cartaxo da Silva**, bem como ao público presente. Prosseguindo, agradeceu a participação dos Membros da Comissão Examinadora, e deu por encerrada a sessão. E para constar, eu, Raquel Pereira de Lima Rodrigues Ferreira, secretária *Ad Hoc*, lavrei a presente Ata que depois de lida, segue assinada por mim, pelos Membros da Comissão Examinadora, e pelo mestrando em testemunhos de fé.

João Pessoa (PB), 28 de fevereiro de 2020.

**Raquel Pereira de Lima Rodrigues Ferreira**  
Técnico Administrativo do MPPGAV/CE/UFPB  
Mat. 1878429

**Prof. Dr. Damião de Lima**  
(Presidente/Orientador/MPPGAV/CE/UFPB)

**Prof. Dr. Luiz de Sousa Júnior**  
(Membro Interno/MPPGAV/CE/UFPB)

**Prof. Dr. Paulo Roberto de Azevedo Maia**  
(Membro Externo/UFPB)

**José Gilsivan Cartaxo da Silva**  
Mestrando do MPPGAV/CE/UFPB)

JOSÉ GILSIVAN CARTAXO DA SILVA

ESTUDO TEÓRICO EXPLORATÓRIO EM TORNO DAS  
REPERCUSSÕES DA CRISE ECONÔMICA MUNDIAL DE 2008  
NO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UFPB

Dissertação apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior da Universidade Federal da Paraíba – Linha de Pesquisa Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, como requisito para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior.

Orientador: Prof. Dr. Damião de Lima

Aprovada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Damião de Lima  
Orientador (MPPGAV)

---

Prof. Dr. Paulo Roberto de Azevedo Maia  
Membro Externo (DHIS/CCHLA/UFPB)

---

Prof. Dr. Luiz de Sousa Júnior  
Membro Interno (MPPGAV/CE/UFPB)

**JOÃO PESSOA – PB**

**2020**

A Deus,

Que me concedeu a força necessária para a conclusão desse trabalho.

À minha esposa, Andréa, pelo carinho, cumplicidade e incentivo nos momentos mais difíceis.

Aos meus queridos filhos, Ryan e Letícia, pelo amor incondicional.

Com todo amor, dedico.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a “Deus”, merecedor de toda honra e toda a glória.

Aos meus pais Terezinha e Assis (*in memoriam*), por me conceber a vida. Pelo exemplo de amor, dedicação e formação de caráter.

A minha esposa Andréa, e meus filhos Ryan e Letícia, por todo amor e carinho.

Aos meus irmãos e minha querida irmã, pelo apoio, pela força e pelo incentivo mesmo à distância.

Ao Prof. Dr. Damião de Lima, meu orientador, por sua atenção, compreensão, profissionalismo e por todos os ensinamentos durante esta jornada.

Aos professores da banca, Prof. Dr. Paulo Roberto de Azevedo Maia e Prof. Dr. Luiz de Souza Júnior pela grande contribuição e considerações prestadas neste trabalho.

A todos (as) os (as) professores (as) do programa MPPGAV, que foram tão importantes para o desenvolvimento desta dissertação.

Ao pessoal do Departamento/Coordenação do curso de Engenharia Mecânica, da PRPG, PROPLAN, PROPESQ e ao Prof. Dr. Marcelo Cavalcanti (PRH54/ANP) pelas essenciais informações durante a pesquisa.

E por fim, a todos os amigos que trilharam este caminho junto comigo no Mestrado, com alegria, perseverança, fé e palavras de incentivo.

A sementeira é facultativa, porém a colheita é compulsória.  
Provérbios in Bíblia Sagrada

## RESUMO

A presente dissertação de mestrado tem como objetivo precípua avaliar os vínculos entre as **repercussões** da crise econômica mundial de 2008 e a educação pública superior, seus reflexos na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e no curso de Engenharia Mecânica desta instituição. Justifica-se o estudo na medida em que, cada vez mais, os vínculos entre os processos de Globalização da Economia vem se demonstrando tão amplos e tão complexos, que, se de um lado parece mesmo inexorável a admissão da *influenza* das nações sobre outras nações, nem por isso os intercâmbios tem sido minimamente equilibrados. A título de delimitação temática e também de contextualização hipotética primária, torna-se oportuno considerar que iniciada no ano de 2008 nos Estados Unidos, a crise teria como causa inicial a manipulação especiosa (“bolha creditícia”) e a consequente “quebra” do setor imobiliário, esta crise provocou impactos em vários níveis e em todo o globo. No Brasil, todos os setores da economia foram afetados, acarretando mudanças em diversos ramos da sociedade, inclusive na Educação Pública Superior, na realidade dentro de efeitos tão complexos e dinâmicos que ainda hoje (maio de 2020) faltam estudos conclusivos sobre o conjunto de todas as influências. Quanto a metodologia, trata-se de pesquisa original, calcada portanto na interpretação da autoria, sob as possibilidades admitidas pela revisão teórica de fundo bibliográfico documental, sob as índoles dos estudos exploratórios, com abordagem qualitativa, sob a ilustração da investigação dos dados pertinentes ao estudo de peculiaridades vivenciadas pelo curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) seja em relação às bolsas de pesquisas, seja verificando os efeitos desta crise nos repasses e no quantitativo de bolsas disponíveis ao corpo discente. Os resultados obtidos demonstram que os repasses do orçamento as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) caíram a partir de 2016 e, as bolsas ofertadas aos alunos da graduação e pós-graduação na UFPB apresentaram crescimento até 2014 (em razão das políticas de expansão do ensino superior), estabilizando-se a partir de então, e não caracterizando-se de fato, terem sido influenciadas pelos efeitos da crise de forma direta. Contudo, os resultados para o Centro de Tecnologia da UFPB apontam que não só as bolsas do curso de Engenharia Mecânica foram afetadas, mas também nos demais cursos do Centro, além de queda nos seus indicadores de qualidade.

**Palavras-chave:** Crise Econômica. Educação Superior. UFPB. Bolsas de Pesquisas. Engenharia Mecânica.

## ABSTRACT

This master's dissertation has as its main objective to evaluate the links between the repercussions of the 2008 global economic crisis and higher public education, its reflexes at the Federal University of Paraíba (UFPB) and in the Mechanical Engineering course of this institution. The study is justified in that, increasingly, the links between the processes of Globalization of the Economy have been proving so broad and so complex that, on the one hand, the admission of the influenza of nations over other nations seems to be inexorable. , however, the exchanges have not been evenly balanced. As a thematic delimitation and also as a primary hypothetical context, it is opportune to consider that started in 2008 in the United States, the crisis would have as its initial cause the specious manipulation (“credit bubble”) and the consequent collapse of the real estate sector, this crisis has had impacts at various levels and across the globe. In Brazil, all sectors of the economy were affected, causing changes in several branches of society, including in Higher Public Education, in reality within such complex and dynamic effects that even today (May 2020) conclusive studies on all of them are lacking. influences. As for the methodology, it is an original research, based on the interpretation of authorship, under the possibilities admitted by the theoretical review of bibliographic documentary background, under the nature of exploratory studies, with a qualitative approach, under the illustration of the investigation of the data pertinent to the study of peculiarities experienced by the Mechanical Engineering Course of the Federal University of Paraíba (UFPB), whether in relation to research grants, or verifying the effects of this crisis on transfers and the number of scholarships available to the student body. The results obtained demonstrate that the budget transfers to the Federal Higher Education Institutions (IFES) fell from 2016 and the scholarships offered to undergraduate and graduate students at UFPB grew until 2014 (due to the expansion policies of the higher education), stabilizing since then, and not really being characterized, have been directly influenced by the effects of the crisis. However, the results for the UFPB Technology Center indicate that not only the scholarships of the Mechanical Engineering course were affected, but also in the other courses of the Center, in addition to a drop in its quality indicators.

**Keywords:** Economic Crisis. College education. UFPB. Research Grants. Mechanical Engineering.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Variação trimestral do PIB dos EUA.....	41
Figura 2 – Exportações chinesas e principais produtos.....	46
Figura 3 – Beneficiários de planos privados de saúde (Brasil 2009-2019).....	66
Figura 4 – Número de IFES no Brasil até 2010.....	72

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Taxa (%) de crescimento anual – PIB per capita.....	52
Gráfico 2 – Previsão de acréscimo orçamentário durante implantação do REUNI.....	73
Gráfico 3 - Orçamento da Educação Superior (2014 – 2018).....	81
Gráfico 4 - Repasses do governo federal às universidades federais .....	82
Gráfico 5 - Orçamento destinado as Bolsas de estudo no Brasil (2014 – 2018).....	85
Gráfico 6 – Quantidade de bolsas do MCTIC no Brasil e no exterior (2008 – 2017).....	86
Gráfico 7 – Quantidade de bolsas do MCTIC para a Iniciação Científica (2008 – 2017).....	87
Gráfico 8 - Repasses do MEC à UFPB (2008 – 2017) .....	91
Gráfico 9 - Notas dos CPC's de diferentes cursos do CT/UFPB.....	95
Gráfico 10 - Quantidade de Bolsas PIBIC (IC) disponíveis para a UFPB (2008 – 2018).....	100
Gráfico 11 - Quantidade de Bolsas PIBITI (IT) disponíveis para a UFPB (2008 – 2018).....	101
Gráfico 12 - Quantidade de Bolsas PIBIC disponíveis no curso de Engenharia Mecânica da UFPB (2008 - 2018).....	102
Gráfico 13 - Quantidade de Bolsas PIBITI disponíveis no curso de Engenharia Mecânica da UFPB (2009 - 2018).....	103
Gráfico 14 - Bolsas da Graduação PIBIC em diferentes cursos do CT/UFPB.....	104
Gráfico 15 - Quantidade de Bolsas de Pós-graduação CAPES concedidas à UFPB (2008 - 2018).....	105
Gráfico 16 - Bolsas de Pós-graduaçãoCAPES do curso de Engenharia Mecânica da UFPB (2008 - 2018).....	106
Gráfico 17 - Bolsas da Pós-Graduação CAPES em diferentes cursos do CT/UFPB.....	107
Gráfico 18 - Valores repassados pelo PRH-ANP para as bolsas (2008- 2016).....	109
Gráfico 19 - Valores repassados pelo PRH-ANP para o programa nº54(UFPB).....	110
Gráfico 20 - Quantidade de bolsas concedidas pelo PRH-ANP (2008 - 2018).....	111

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução da Balança Comercial do Brasil nos últimos anos - bilhões de dólares.....	65
Tabela 2: Número de Empregos Formais, Variação Absoluta e Relativa (2008-2018) .....	67
Tabela 3: Principais Bolsas e seus valores em Reais – CNPq.....	78
Tabela 4: Indicadores do REUNI na UFPB (2008-2012).....	90
Tabela 5: Conceitos CAPES dos Programas de Pós-graduação do CT/UFPB.....	96
Tabela 6: Laboratórios do DEM contemplados - REUNI.....	99
Tabela 7: Tipos de Bolsas, duração e valores pagos PRH/ANP.....	109
Tabela 8: Distribuição das bolsas do PRH54/ANP (UFPB).....	112

## LISTA DE SIGLAS

- ABC** - Academia Brasileira de Ciências
- ANDIFES** - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
- ANS** - Agência Nacional de Saúde Suplementar
- BACEN** - Banco Central do Brasil
- BNDES** - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CCA** - Centro de Ciências Agrárias
- CCAIE** - Centro de Ciências Aplicadas e Educação
- CNPq** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CONAES** - Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
- CONFEA** - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
- CPC** - Conselho Preliminar de Curso
- CT** - Centro de Tecnologia
- DEM** - Departamento de Engenharia Mecânica
- DEQ** - Departamento de Engenharia Química
- EaD** - Ensino à Distância
- EJA** - Educação de Jovens e Adultos
- ENADE** - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
- EUA** - Estados Unidos da América
- FHC** - Fernando Henrique Cardoso
- FINEP** - Financiadora de Estudos e Projetos
- FMI** - Fundo Monetário Internacional
- FUNDEB** - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IED** - Investimento Estrangeiro Direto
- IES** - Instituições e Ensino Superior
- IFES** - Instituições Federais de Ensino Superior
- INEP** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- IPCA** - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
- IPI** - Imposto sobre Produtos Industrializados
- IOF** - Imposto sobre Operações Financeiras

**LABII** - Laboratório de Integridade e Inspeção

**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira

**LOA** - Lei Orçamentária Anual

**MCTIC** - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

**ME** - Ministério da Economia

**MEC** - Ministério da Educação

**MPF** - Ministério Público Federal

**OMC** - Organização Mundial do Comércio

**PAC** - Programa de Aceleração do Crescimento

**PDI** - Plano de Desenvolvimento Institucional

**PD&I** - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**P&D** - Pesquisa e Desenvolvimento

**PEC** - Proposta de Emenda à Constituição

**PF** - Polícia Federal

**PGR** - Procuradoria-Geral da República

**PIB** - Produto Interno Bruto

**PIBIC** - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

**PIBITI** - Programa Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

**PMDB** - Partido do Movimento Democrático Brasileiro

**PNAD** - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

**PNAES** - Programa Nacional de Assistência Estudantil

**PNE** - Plano Nacional da Educação

**PPGEM** - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica

**PPP** - Projeto Político-Pedagógico

**PRH/ANP** - Programa de Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível

**PROPESQ** - Pró-Reitoria de Pesquisa

**PROPLAN** - Pró-Reitoria de Planejamento

**PROUNI** - Programa Universidade para Todos

**PRPG** - Pró-Reitoria de Pós-Graduação

**PT** - Partido dos Trabalhadores

**RAIS** - Relação Anual de Informações Sociais

**REUNI** - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

**RUF** - Ranking Universitário Folha

**SIGAA** – Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

**SINAES** - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

**STF** - Supremo Tribunal Federal

**SUS** - Sistema Único de Saúde

**TRF** - Tribunal Regional Federal

**UAB** - Universidade Aberta do Brasil

**UFCG** - Universidade Federal de Campina Grande

**UFPB** - Universidade Federal da Paraíba

**UNCTAD** - Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>33</b>
2.1. Caracterização da Pesquisa .....	33
2.2. Coleta e Interpretação dos Dados .....	36
<b>3 - A CRISE INTERNACIONAL E SEUS EFEITOS NA ECONOMIA BRASILEIRA</b>	<b>38</b>
3.1. Análise da crise bancária americana no final do século XX .....	39
3.3. A China diante deste cenário .....	43
3.4. O Contexto da Crise no Brasil. ....	48
3.4.1. Aspectos Políticos da Crise no Brasil .....	60
3.4.2. Efeitos Imediatos da Crise no Brasil .....	65
<b>4 - EFEITOS DA CRISE NA EDUCAÇÃO PÚBLICA SUPERIOR E A SITUAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA</b> .....	<b>69</b>
4.1. As políticas públicas de expansão do Ensino Superior.....	69
4.2. O papel das bolsas de estudos nas IFES .....	76
4.3. Os reflexos da crise sobre a Educação Superior no Brasil .....	78
4.4. A UFPB e sua situação perante a Crise .....	88
4.5. O Curso de Engenharia Mecânica no período da crise .....	93
4.5.1. A história e a estrutura do curso de Engenharia Mecânica da UFPB ...	93
4.5.2. Panorama geral do quadro de bolsas disponíveis ao corpo discente .	100
<b>5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>114</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>121</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

A prevalência do dinheiro sobre todos os valores éticos e morais, o culto à monetização de todas as relações ao contrário de envergonhar a todos, curiosamente parece nos animar ainda mais a seguir ultrapassando todos os limites da dignidade, da fraternidade e da solidariedade.

Bastaria constatar o quadro de inadimplência de substancial parcela da sociedade brasileira – famílias inteiras encarceradas em dívidas geradas sobretudo pelos famigerados “Cartões de Crédito”, cujos juros extorsivos nutrem-se enigmáticos (sintomaticamente jamais revelados), verdadeiros abutres das ingênuas esperanças da alma humana – para perceber sob que padrões verdadeiros vivemos cotidianamente.

Os laços entre a Economia Política e os conceitos e práticas do Desenvolvimento Social tendem a ser confirmados sobre o espectro da excelência do exercício da cidadania quando as atividades da Educação estão sendo motivadas e desenvolvidas sob padrões de normalidade comportamental.

Ou seja: sem a permanente evolução dos **processos educacionais**, nenhum povo ou coletivo social pode se considerar civilizado ou desenvolvido.

Cada vez mais, os vínculos entre os processos de Globalização da Economia vêm se demonstrando tão amplos e tão complexos, que, se de um lado parece mesmo inexorável a admissão da *influenza* das nações sobre outras nações, nem por isso os intercâmbios tem sido minimamente equilibrados.

A percepção de que paira e vige um vigoroso jogo de interesses, no qual países historicamente hegemônicos insidiosamente planejaram todos os principais movimentos da Globalização e, portanto, tem nas últimas duas décadas um excelente pretexto para se insinuar sobre todos os demais povos e governos do planeta, nem sempre é suficientemente transparente, porém diante da ocorrência de crises mundiais, este novo modelo começa se não a “desmoronar” propriamente, pelo menos a revelar quão frágeis e injustas são as regras do jogo de interesses.

Ora, se as virtudes da globalização da economia, no fundo prestam-se a esconder as verdadeiras contingências deste processo de falsa democratização das oportunidades, quando sobrevêm vicissitudes como aquelas evidenciadas em torno

da Crise Econômica Mundial de 2008, sintomaticamente quem mais sofre são as nações subjugadas por sua condição prévia de meros coadjuvantes.

A apresentação desta dissertação de Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior (MPPGAV) – intitulada Estudo Teórico Exploratório em torno das Repercussões da Crise Econômica Mundial de 2008 no curso de Engenharia Mecânica da UFPB – tem como objeto de estudo o universo de inter-relações entre as circunstanciais evidências das peculiaridades críticas da economia internacional com epicentro no ano de 2008, instalada no coração dos Estados Unidos e a exigibilidade quase em bases patéticas de investimentos na educação superior de países como o Brasil, aqui sob recorte da pesquisa acadêmica no âmbito do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal da Paraíba.

Considerando-se que a presente dissertação de mestrado trata-se de pesquisa de cunho qualitativo cuja base teórica remete à análise da crise mundial e seus reflexos sobre a Educação Superior, a autoria do estudo procurou, *ab initio*, estabelecer a relação entre a crise mundial de 2008 e as repercussões no âmbito propriamente de um curso da UFPB, a saber de Engenharia Mecânica do Centro Tecnológico.

De acordo com o ideário de Dweck e Teixeira (2017) a combinação de crescimento econômico com avanços na distribuição de renda e redução da pobreza, sem promover um rompimento com as elites, foi abalada com a forte desaceleração econômica.

Neste contexto, segundo Teixeira e Pinto (2012) a condução da política monetária também passou a ser orientada no ambiente brasileiro por uma estratégia mais pró-desenvolvimento. Assim, ainda no primeiro ano de mandato da Presidenta Dilma Rousseff, e, inicialmente, coordenada com uma política fiscal mais contracionista, o Banco Central iniciou um ciclo de rápida redução da taxa de juros em agosto de 2011, e em 2012 houve a atuação dos bancos públicos numa forte concorrência com os bancos privados, para reduzir os *spreads* bancários.

[...] Ainda que a narrativa dominante nos grandes meios de comunicação tanto no Brasil como no ambiente internacional e no alardeado padrão de “senso comum” seja a dos economistas ortodoxos, não é possível compreender inúmeros fenômenos como a recessão de 2015-2016 em vários países e enfaticamente no Brasil apenas por meio da análise econômica. Faz-se necessário investigar diversos pontos da esfera da Economia Política, para

buscar compreender os aspectos extra econômicos das mudanças evidenciadas pela crise mundial de 2008 (DWECK e TEIXEIRA, 2017, p. 21).

Neste contexto, torna-se essencial procurar clarificar de que crise se está falando, obviamente a propalada crise mundial econômica de 2008, que na presente investigação e índole exploratória permite bem situar o conjunto de fenômenos suscitados e efetivamente dinamizados através de múltiplos reflexos nas economias de várias nações e, no caso do Brasil, afetando os mais diversos setores e atividades dos interesses humanos, em especial também repercutindo-se a crise sobre a Educação Superior e, idem, afetando o curso supra citado.

Segundo o ideário de Abouchedid (2014) na verdade o contexto da crise financeira global precisa levar em consideração o período que se inicia em 2008 mas que se estende até o ano de 2012 pelo menos.

Desta forma, a crise financeira global assumiu uma dimensão sistêmica em setembro de 2008, após a falência do banco de investimento Lehman Brothers nos Estados Unidos, afetando os países de maneira indiscriminada.

Diante desse cenário, as nações emergentes tentaram adotar um conjunto de políticas anticíclicas e a partir de um conjunto de fenômenos altamente complexos passaram a ter que assumir desafios na esfera de política econômica gerados por imposições resultantes dos desdobramentos da crise mundial.

No caso da nação brasileira, mesmo considerando-se o pequeno intervalo histórico decorrido até aqui que não permite uma maior interpretação crítica de todas as principais repercussões, ainda assim tem sido possível compreender alguns aspectos relevantes das políticas econômicas adotadas no contexto da crise que, reitera-se, no caso específico do Brasil, merece a verificação e pelo menos quatro conjuntos de transformações: i) A utilização de medidas anticíclicas pelos países avançados no contexto da crise; ii) As novas recomendações do *mainstream* e dos organismos multilaterais; iii) A inserção comercial e financeira diferenciada e a política econômica do Brasil no período pré-crise; iv) A nova gestão da política macroeconômica com a entrada do governo Dilma em 2011, traduzida no esforço assumido de “recolocar os preços macroeconômicos no lugar” (“gettingthethemacroeconomicpricesright”) (ABOUCHEID, 2014, p. 09)

Percebe-se, em bases inequívocas que a partir das hipóteses acima, a política econômica do Brasil no contexto da crise financeira global pode ser entendida por meio de três fatores fundamentais. Primeiro, as políticas adotadas logo após a eclosão da crise sistêmica seguiram as medidas anticíclicas dos países avançados e estiveram relacionadas (sem nenhum sentido de causalidade) com a as novas recomendações propostas pelo *mainstream*. Segundo, a redução da vulnerabilidade externa - por meio da diminuição do endividamento externo do setor público e da

política de acumulação de reservas - e a melhora da situação fiscal no período 2003-2007 conferiram maior espaço de política econômica e permitiram a adoção de medidas anticíclicas no contexto da crise. Por fim, a mudança na gestão da política econômica em 2011 respondeu aos desafios impostos pela nova fase de alta dos ciclos de fluxos de capitais e de preços de *commodities*, pelo aprofundamento da crise europeia, e pelos sinais de esgotamento do ciclo de consumo (ABOUCHEID, 2014).

Releve-se que a crise financeira, iniciada em meados de 2007, com a desvalorização dos ativos e imóveis relacionados às hipotecas de alto risco (*subprime*) nos Estados Unidos, assumiu uma dimensão sistêmica após a falência do banco de investimento Lehman Brothers em 15/09/2008. A desconfiança e o pânico dos investidores causaram a paralisação dos mercados de ações, derivativos, bônus e empréstimos, afetando os países avançados e emergentes de maneira indiscriminada. Ou seja, nem mesmo os países com “bons” fundamentos e políticas econômicas consideradas saudáveis pelo mercado ficaram incólumes dos efeitos da crise sistêmica (CINTRA & PRATES, 2011).

Ademais, o cenário de incerteza nos sistemas financeiros se espalhou para a economia real, com a retração da economia global e queda nas cotações dos preços das *commodities* - agrícolas minerais e de energia (PRATES, 2011).

Os países avançados responderam aos efeitos da crise financeira por meio de diversas medidas anticíclicas, como, por exemplo, a injeção de liquidez no mercado interbancário – iniciada antes mesmo da crise assumir um caráter sistêmico – e pacotes de estímulo fiscal. Os países emergentes seguiram o exemplo dos países avançados e também utilizaram um conjunto de políticas anticíclicas, a fim de atenuar a depreciação de suas moedas e os impactos sobre os sistemas financeiros domésticos. A utilização de medidas monetárias e fiscais anticíclicas pelos países emergentes contraria o padrão de política econômica adotado nas crises progressivas, que se baseavam em políticas pró-cíclicas (restritivas), conforme recomendação dos organismos multilaterais e dos países do G7 (ABOUCHEID, 2014, p. 11)

O marco teórico supra refere os estudos de Ocampo (2007) no sentido de que a utilização de políticas anticíclicas, juntamente com o retorno dos fluxos de capitais no segundo trimestre de 2009, foram fundamentais para a recuperação das economias emergentes e o reestabelecimento do cenário de bonança externa verificado no período 2003-2007, ressalvando que a crise da área do euro iniciada no final de 2009 e começo de 2010 aumentou a volatilidade dos fluxos de capitais e resultou em redução desses fluxos em alguns períodos. Somado a isso, a

recuperação da atividade econômica nos emergentes gerou pressões inflacionárias e/ou um *boom* de crédito e dos preços dos ativos financeiros.

De acordo com o entendimento de Cunha *et al* (2011) esse cenário resultou num dilema de política econômica em grande parte dos países emergentes. Por exemplo, uma política monetária restritiva poderia conter o sobreaquecimento das economias, porém, num ambiente de alta mobilidade de capitais, essa medida estimularia ainda mais os fluxos de capitais, exercendo pressão de apreciação cambial. Dessa forma, diversos países emergentes adotaram técnicas de gestão dos fluxos de capitais, com o intuito de solucionar esses dilemas, por meio da promoção da estabilidade das taxas de câmbio e de juros.

Por sua vez, recentemente, muito tem se falado sobre crise, principalmente quando relacionado à economia de um país, estado ou município. Na etimologia, campo dos saberes em torno da pesquisa e estudo da origem, da formação e da evolução de uma palavra de determinada língua, o substantivo crise origina-se do latim *crisis* e refere-se a um “momento de decisão, de mudança súbita”. Para os gregos, “*krísis*” representa capacidade de separar, podendo significar em sua extensão “um momento difícil”, derivado do verbo grego *kríno*, que por definição seria “separar, decidir, julgar” (HOUAISS, 2015).

Através de um estudo denominado “A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica” publicado pelo Instituto de Economia da Unicamp, de Dweck e Teixeira (2017) evidencia-se que à época em que os impactos da crise mundial de 2008 ainda repercutiam na economia brasileira, o conflito distributivo ficou mais exposto e as fissuras no bloco no poder (TEIXEIRA e PINTO, 2012; TEIXEIRA, 2014), que vão se acirrar no governo Dilma, são fundamentais para compreender a perda de sustentação política de seu governo, o processo de *impeachment*, e também a recessão de 2015-2016.

Tais práticas devem ser combatidas com a fiscalização do órgão de controle, mas não pela via da criminalização, como ocorreu, afrontando o princípio da segurança jurídica com mudanças de interpretação a respeito de condutas antes consideradas legais, o que acabou gerando enorme instabilidade política que adveio do processo de *impeachment* e que certamente contribuiu muito para a recessão em 2015-2016 (DWECK e TEIXEIRA, 2017, p. 21).

Teixeira e Pinto (2012) assinalam que apesar da vitória eleitoral do Partido dos Trabalhadores em 2003, o presidente Lula não conseguiu mudar as bases da política econômica (o tripé macroeconômico) do governo anterior, que de acordo com a visão

dos economistas desenvolvimentistas (mesmo a do novo-desenvolvimentismo) tendia a levar a um padrão rentista e dependente de poupança externa, sujeito a uma elevada vulnerabilidade externa a crises cambiais e caracterizado por baixa taxa de crescimento econômico.

Porém, apontam os autores supra referidos, que essa dependência foi sendo paulatinamente rompida ao longo dos dois mandatos do presidente Lula, seja pela situação externa favorável, seja pela política de acúmulo de reservas internacionais. Foi possível então ao governo Lula, especialmente a partir do segundo mandato, e mais ainda no pós-crise de 2008, alterar a condução da política econômica (especialmente a fiscal), mesmo contra as críticas dos atores do mercado financeiro, que passou a ser usada de forma anticíclica para combater os impactos da crise internacional no Brasil.

Nos anos dos governos Lula e Dilma, com exceção de 2015 (talvez 2003, 2005 e 2011), a política fiscal atuou em direção a garantir a geração de emprego. Não por acaso, houve uma queda constante da taxa de desemprego, levando a aumentos constantes dos salários reais. Durante diversos anos, os principais acordos coletivos foram definidos com ganhos reais para os trabalhadores, que somado ao aumento real do salário mínimo, um farol para os demais salários, inclusive do setor informal, e ao baixo desemprego, permitiu um aumento da participação dos salários na renda quase ininterruptamente até 2014 (DWECK e TEIXEIRA, 2017).

Essa trajetória dos salários gerou a reação que foi descrita em Kalecki (1943): os ganhos distributivos em direção aos salários geram uma reprovação à interferência do governo no problema do emprego.

O ideário de Dweck e Teixeira (2017), evidencia que no governo Dilma, entretanto, a política de redução do desemprego foi reforçada, do ponto de vista de atuação no conflito distributivo, por um dos mais decisivos atos no enfrentamento da fração bancário-financeira do capital.

Assim, Teixeira (2014), retomando a análise anterior durante as eleições presidenciais de 2014, coloca este enfrentamento à fração bancário-financeira como o primeiro de uma série de fissuras introduzidas no bloco no poder.

Sucederam-se a este, outros momentos em que os resultados e as políticas adotadas foram perdendo apoio de parcelas da elite e incomodando setores econômicos poderosos.

Singer (2015) faz uma análise semelhante, suprimindo uma lacuna, apontada por Teixeira e Pinto (2012), de que o conceito do lulismo poderia explicar o alinhamento dos mais pobres com o presidente nas eleições e ajudara explicar o resultado eleitoral, mas não explicava o pós-eleições, ou seja, as alianças e o pacto social feitos após as eleições que garantiram a governabilidade.

Assim, com o título muito apropriado de “cutucando onças com varas curtas”, Singer (2016) também mostra como as medidas de política econômica do governo Dilma foram criando inimigos entre as elites econômicas, colocando também, a guinada na direção dos juros em 2011 e a batalha dos *spreads* em 2012 como o marco inicial das rupturas. A tentativa de acelerar o projeto desenvolvimentista teria então levado ao surgimento de uma oposição anti-desenvolvimentista dos grupos econômicos que foram alienados do processo.

Desde 2013, em especial após as manifestações de junho, iniciou-se uma oposição, em especial do campo da ortodoxia, à política econômica do governo Dilma e, em certa medida, também do governo Lula. As forças políticas que tomaram o poder após o *impeachment* de Dilma se alinharam em torno de uma agenda anti-desenvolvimentista, capitaneada pela fração bancário-financeira do capital, mas que contou inclusive com o apoio de setores do capital produtivo insatisfeitos (DWECK e TEIXEIRA, 2017).

Percebe-se também que, as chamadas “pautas bomba” proposta pelo congresso, em voga principalmente no ano de 2015, dificultou ainda mais o governo Dilma Rousseff, já que tais práticas impossibilita o alcance de metas fiscais.

Fica bem claro que, embora o diagnóstico ortodoxo para a crise não fizesse sentido, por motivos políticos ele foi o escolhido para a narrativa usada para depor a presidente Dilma e também para orientar a guinada na política econômica após o *impeachment*. A reprovação às mudanças políticas resultantes do baixo desemprego, que aumentaram o poder de barganha dos trabalhadores, levou ao discurso da “gastança”, com o objetivo claro de recompor a função social da doutrina de “finanças públicas sadias”, pela qual, o nível de emprego deve depender exclusivamente do “estado de confiança” dos empresários.

A guinada na política econômica, em particular na fiscal, que veio como novo governo, sinaliza para mudanças não apenas nas políticas de investimentos públicos e gastos sociais que foram a marca do modelo de crescimento inclusivo dos governos

Lula e Dilma, mas para uma tentativa de mudanças mais profundas que envolvem o pacto social estabelecido na Constituição de 1988.

Tanto autores liberais como da linha novo-desenvolvimentista defendem que seria necessário mudar as escolhas sociais para se empreender ajustes nos gastos públicos que permitissem elevar a taxa de poupança da economia e reduzir a dívida pública, como se os gastos correntes fossem os verdadeiros responsáveis pelo crescimento da dívida no período recente e esquecendo-se que a maior redução das dívidas bruta e líquida como porcentagem do PIB foram feitas nos governos de Lula e Dilma. Alguns são mais explícitos e propõem um novo pacto social em que os assalariados aceitem reduzir a participação dos salários na renda, para que o país pudesse acelerar sua taxa de crescimento.

Do ponto de vista absoluto, universal, Guénon (2007) defende que toda crise é caracterizada como ponto crítico, onde ocorrem mudanças que podem ser profundas e inevitáveis, tanto para o bem, como para o mal, onde sua solução poderá ser favorável ou desfavorável, brusca, com ou sem catástrofe.

Brum (2013) caracteriza “crise” como um período de crescente descontentamento, insatisfação e reafirmação da consciência de que a sequência do *status quo* não mais se satisfaz, ou é considerada inviável, fazendo a sociedade buscar novas alternativas. [...] é um período fecundo, em que há uma fermentação de ideias, pois a crise, por si só, é a busca de saída de uma situação tida e sentida como não satisfatória.

À luz do marxismo, Menezes (2017) aponta que, crise representa um momento intrínseco, necessário e recorrente do desenvolvimento do capitalismo e é ao mesmo tempo contraditório, tendo em vista que efetiva a desvalorização do capital e, ao mesmo tempo, surge como condição de retomada dessa valorização.

Ainda do ponto de vista marxista, “[...] as crises têm sua origem da mesma natureza do capital, ou seja, na dinâmica espontânea do livre jogo das leis do mercado e da acumulação de capital, e especifica contradições em que as leis do capital tendem a produzir crises”(MENEZES, 2017, p. 87).

Sabe-se difusa e universalmente, que as crises estão presentes em vários momentos, tem várias formas de ocorrer e tem causas variadas, podendo atingir diversos setores, como por exemplo, o setor financeiro, político e econômico.

Nesta perspectiva, a crise financeira é normalmente desencadeada quando, em determinado país, há um maior número de agentes pessimistas em relação a

agentes otimistas. São esses agentes que definem o valor de ativos financeiros que mantêm o equilíbrio entre oferta e procura e geram estabilidade na economia.

Na crise financeira, ocorrem oscilações no ciclo econômico em relação a ativos financeiros (que podem ser definidos como tudo aquilo que pode ser adquirido e que gera um valor para seu possuidor, que gera retorno financeiro, sem que haja necessidade de trabalhar para se obter esse retorno (títulos, ações, etc.), desvalorizados, atingindo a economia e refletindo no emprego e renda da sociedade.

Para Ferreira (2013), em momentos de estabilidade econômica o equilíbrio entre a oferta e a demanda na economia indica tempos de harmonia, porém, com surgimento de uma crise financeira, este equilíbrio tende a ser afetado e com efeitos desproporcionais.

Outro tipo de crise, a crise política, distintivamente de outras crises, inicia-se por divergências entre políticos ou partidos políticos, causando enfraquecimento do sistema administrativo em vigor e, em casos extremos, a revolta popular ou golpe de Estado.

Já quanto à conceituação da crise econômica, os economistas utilizam o termo “crise” para se remeter a um período de baixo ou nenhum crescimento, podendo ser mais duradouro que uma recessão, porém, menos intensa que uma depressão (PIGNATA; CARVALHO, 2015). Ainda sobre crise econômica, esses autores afirmam que:

[...] são, períodos em que a economia de um país passa por oscilações, tornando-se incapaz de controlar fatores como a inflação em alta, que causam a escassez na produção, na comercialização e no consumo de produtos e serviços, desvalorizando ativos financeiros, apresentando indicadores negativos, desempregos e aumento de pobreza (PIGNATA & CARVALHO, 2015, p. 06).

Nesse contexto, Brum (2013) descreve quatro grandes crises do capitalismo que abalaram fortemente a economia mundial: A *primeira* ocorreu no final do século XIX (1873 - 1895) e atingiu as economias europeias, com a concorrência industrial produzida pela Alemanha e Itália, recém-unificadas. A *segunda* grande crise, iniciada em 1913, teve novamente o continente europeu como cenário, iniciada através da forte concorrência industrial entre grupos econômicos da época, culminando na Primeira Guerra Mundial (1914 - 1918).

A *terceira*, conhecida como “a Grande Depressão”, teve seu início em 29 de outubro de 1929 nos Estados Unidos e, com grandes reflexos na Europa, motivada

após três meses de quedas consecutivas da produção e dos preços, ocasionando de forma desesperada, a venda de 16 milhões de ações, quebrando a Bolsa de Nova York. A *quarta* grande crise começou a definir-se no começo da década de 1970, sendo até então a mais ampla e obscura de todas as crises, com abrangência mundial e atingindo praticamente todos os países. Baseada numa decisão unilateral do governo dos Estados Unidos do presidente Richard Nixon (advogado e político norte-americano, foi presidente dos Estados Unidos entre 1969 a 1974, quando se tornou o primeiro e único presidente daquele país a renunciar do cargo) em desvincular o dólar do padrão ouro, desvalorizando a moeda, trazendo assim, a falta de controle nos *déficits* no balanço de pagamentos agravadas pelos gastos no conflito do Vietnã, e pela necessidade de fortalecimento do país diante da progressiva disputa econômica internacional.

Ainda sob o enfoque econômico, existe uma crise capitalista mundial que teve seu início no ano de 2008 nos Estados Unidos, inicialmente surgida a partir de enormes taxas de inadimplência do mercado imobiliário, onde o grande ápice nas vendas de imóveis naquele país tornou-se fora de controle. Os bancos ofereciam créditos em demasia, com juros bem abaixo do normal, ocasionando crescente demanda, além de facilidades para parcelamentos, ocorrendo assim grande estímulo para expansão do mercado imobiliário daquele país.

Reitere-se, que diante desta oferta de crédito e de imóveis com juros baixos para financiamento, houve uma bolha de crédito que, em algum momento acabou ruindo. As consequências começaram a aparecer quando os resultados se mostraram cada vez piores, ocorrendo diminuição dos preços dos imóveis até valer menos que os próprios empréstimos, levando à falência diversas instituições bancárias, inclusive um dos maiores bancos de investimento norte-americano (Lehman Brothers), levando os números da economia americana a números que não se via desde a crise de 1929.

Como os Estados Unidos são a maior potência econômica do mundo, com seu Produto Interno Bruto (PIB) chegando em US\$ 19,39 trilhões, segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI), esta crise iniciada em 2008 poderia naturalmente, refletir na economia mundial.

Diante disso, na esteira da globalização (processo de integração entre as diversas sociedades e nações existentes por todo o mundo, seja no âmbito econômico, social, cultural ou político), países de diferentes continentes, sejam desenvolvidos ou emergentes, não ficaram imunes as consequências da crise

imobiliária americana, já que os Estados Unidos exercem grande influência na economia mundial.

Sendo assim, em razão da amplitude que a globalização comercial e financeira – impulsionada principalmente após a liberalização comercial e criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) – impôs a todas as economias do mundo, cada vez mais os países dependem de fatores externos para se manterem com suas economias estáveis. Ou seja, com mercados cada vez mais dependentes do comércio e acordos internacionais, uma mudança drástica na maior economia do mundo, provoca um efeito “cascata” em seus parceiros comerciais.

Por conseguinte, a América Latina foi uma das regiões fortemente afetadas, em virtude de ser uma região totalmente dependente economicamente, ter políticas externas frágeis e moedas incapazes de suportar oscilações do mercado mundial (MANCERO, 2017).

Deste modo, o Brasil, apesar de ter a maior economia da América Latina e oitava maior do mundo, segundo o FMI, começou a sentir alguns indícios da crise a partir de 2009, sendo percebido no país certo ritmo de desaceleração, fato ocorrido também, em diversas economias emergentes.

Neste cenário, quando Dilma Rousseff (economista e política brasileira do Partido dos Trabalhadores (PT), 36ª Presidente do Brasil, exerceu o cargo de 2011 até seu afastamento por um processo de impeachment em 2016), deu continuidade à política do governo antecessor de Luís Inácio Lula da Silva (ex-sindicalista e ex-metalúrgico brasileiro, principal fundador do Partido dos Trabalhadores e o 35º presidente do Brasil, exerceu o cargo de 1º de janeiro de 2003 a 1º de janeiro de 2011). Foram mantidos os programas de assistência social como “Bolsa Família” e “Minha Casa, Minha Vida”.

Tentando reverter esse quadro de crise que se anunciava no país, o governo federal aumentou os investimentos na infraestrutura por meio do Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2), ainda em 2011. Na política externa, como os Estados Unidos e União Europeia já demonstravam sinais de crise, o Brasil estendeu o comércio com países da América Latina e a China, além de internamente, reduzir taxas de juros para facilitar o crédito para as empresas e pessoas físicas.

Essas medidas, no entanto, não contiveram a crise econômica que se arrastou até meados de 2014, quando a economia encolheu 0,6%, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entrando num quadro de recessão.

Segundo Jinkings (2016), o quadro da crise tornou-se ainda mais complexo após a reeleição da Presidenta Dilma Rousseff, devido ao abandono de suas promessas de campanha (como por exemplo, o controle da inflação e da taxa básica dos juros, não aumentar impostos e, assegurar direitos trabalhistas) e adoção do programa político de seu oponente Aécio Neves, o que acabou por afastar a base tradicional do partido dos trabalhadores que garantia vitória do governo, abrindo caminho para ofensiva da direita. E com o agravamento súbito do quadro econômico e uma recessão projetada, que desmantelou o PIB, foi criada uma situação de vulnerabilidade extrema. Soares e Nobre (2018) também corroboram com a afirmação:

A crise política se acentuou logo após a vitória de Dilma Rousseff no segundo turno das eleições presidenciais de 2014 disputadas com Aécio Neves, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB). Sob a pressão de processo eleitoral polarizado e o país dividido, a presidenta assumiu inicialmente a política econômica de ajuste fiscal do seu opositor sob o pretexto de manutenção da governabilidade, ocasionando crescente perda de base social de sustentação política (SOARES e NOBRE, 2018, p.804).

A partir de 2015 então, o Brasil permaneceu com a economia fragilizada, refletindo em ajustes e cortes de gastos em vários setores, inclusive na Educação. Orçamentos estavam sob risco, refletindo nas Instituições Federais de Ensino Superior de todo o país.

Diante deste cenário, nos últimos quatro anos os repasses de verbas para os orçamentos das Universidades Federais caíram gradativamente e, segundo Moreno (2018), entre as 63 instituições, 90% operam com perdas reais em comparação ao ano de 2013, ou seja, o repasse total garantido pelo MEC encolheu 28,5%. Em 2015, por exemplo, o orçamento destinado a educação superior considerando despesas obrigatórias e discricionárias chegou a 42,9 bilhões de reais, já em 2018 esse número caiu para 36,2 bilhões. Em se tratando da Universidade Federal da Paraíba, os repasses dos valores entre os anos de 2012 e 2017 caíram consideravelmente, passando de 169 milhões para pouco mais de 141 milhões respectivamente, segundo o Ministério da Educação.

Dentro desta perspectiva, o curso de Engenharia Mecânica da UFPB também poderia ser afetado, sobretudo na manutenção e custeio das bolsas destinadas aos alunos vinculados as agências de fomento a pesquisas.

Assim, atuando desde 2013 como Técnico-Administrativo (Técnico de Laboratório) no Departamento de Engenharia Mecânica, exercendo atividades na área técnica, no suporte das atividades de ensino e pesquisa do Laboratório de Integridade e Inspeção (LABII), a autoria da presente dissertação pôde perceber que as diversas bolsas de pesquisas disponíveis na graduação e pós-graduação do curso de Engenharia Mecânica, sejam elas através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ou mesmo do Programa de formação de Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (PRH/ANP) são de fundamental importância no contexto de ensino/aprendizagem, não só dos alunos que frequentam e utilizam o laboratório mas, também, para a Universidade como um todo.

Do ponto de vista dos alunos, as bolsas de pesquisas introduzem ou complementam novas formas de estudos e direcionam ao campo de pesquisas e métodos científicos que vão além das salas de aulas. As referidas bolsas oferecem também a oportunidade de uma remuneração, que podem auxiliá-los com despesas no dia a dia no campus.

Pela perspectiva dos laboratórios, as bolsas contribuem para o bom funcionamento das pesquisas, servindo de motivação à equipe de trabalho, refletindo no andamento das pesquisas e em seus resultados, aumentando assim, a produção científica. Algumas bolsas possuem taxas de bancadas, que são aquelas taxas adicionais disponíveis para custeios com materiais, ferramentas ou equipamentos de pesquisas.

Assim, a pesquisa científica em um país como o Brasil, deveria ser posto como prioridade, pois favorece o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos, além de dar soluções aos problemas que afetam a sociedade, melhorando assim a qualidade de vida. Contudo, os investimentos em bolsas de pesquisas - passo importante na construção da cultura da ciência e inovação - não podem ser reféns de governos de ocasião, nem de crises econômicas.

Dentro deste contexto, essa pesquisa tem o intuito de buscar as **repercussões** que a crise que se iniciou nos EUA em 2008 e se espalhou pelo mundo em virtude do processo de globalização, e que no Brasil, se agravou também, devido à fatores internos que se sucederam, até atingir vários setores, inclusive a educação, espalhando-se pelas IFES, chegando até, em certo momento, nas bolsas de pesquisas do curso de Engenharia Mecânica da UFPB.

A presente dissertação de mestrado tem como objetivo precípua avaliar os vínculos entre as **repercussões** da crise econômica mundial de 2008 e a educação pública superior, seus reflexos na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e no curso de Engenharia Mecânica desta instituição.

Deste modo, com o intuito de atingir tais metas, foram definidos como objetivos específicos:

- Estudar a origem da recente crise econômica mundial e as consequências no Brasil;
- Caracterizar os efeitos da crise na Educação Pública Superior no Brasil;
- Descrever a crise na UFPB e as implicações no curso de Engenharia Mecânica em relação às bolsas de pesquisas.

Justifica-se, outrossim, o estudo na medida em que, cada vez mais, os vínculos entre os processos de Globalização da Economia vem se demonstrando tão amplos e tão complexos, que, se de um lado parece mesmo inexorável a admissão da *influenza* das nações sobre outras nações, nem por isso os intercâmbios tem sido minimamente equilibrados.

A título de delimitação temática e também de contextualização hipotética primária, torna-se oportuno considerar que iniciada no ano de 2008 nos Estados Unidos, a crise teria como causa inicial a manipulação especiosa (“bolha creditícia”) e a consequente “quebra” do setor imobiliário, esta crise provocou impactos em vários níveis e em todo o globo.

Por se tratar de uma pesquisa exploratória, inicialmente procedeu-se uma revisão bibliográfica através de consultas a livros, documentos, artigos, dissertações, teses, e periódicos disponíveis ao público, que tratam desta temática, objetivando ampliar o conhecimento do estado da arte sobre o tema. Para tal, como forma de embasamento teórico, foi realizada uma consulta bibliográfica nos bancos de dados – Scielo, Lilac, Biblioteca Virtual de Educação, entre outros.

A partir disto, como forma de estruturar e dar fluência à leitura, essa dissertação organiza-se na seguinte disposição textual: foi desenvolvida em forma de cinco capítulos inter-relacionados. No primeiro capítulo, ofertou-se a presente Introdução, abordando os principais aspectos e variáveis em torno das repercussões da crise mundial de 2008 sobre o macro contexto econômico e social brasileiro e também em face dos reflexos peculiares sobre os investimentos na Educação Superior.

No segundo capítulo se ofertou os cuidados metodológicos aplicados na dissertação, para, a partir dos conteúdos do terceiro capítulo serem debatidas e interpretadas as causas que originaram a recente crise econômica mundial, iniciada nos Estados Unidos em 2008, bem como ela repercutiu nos mercados internacionais e suas consequências em países até então, de economia estáveis. A China, como país em franca ascensão e candidata a grande potência econômica nas próximas décadas, também será abordada neste capítulo em todo o contexto da crise.

Em seguida, ainda no terceiro capítulo, o foco deu-se no sentido de explicar como tal crise se espalhou e afetou a economia brasileira, principalmente a partir de 2014. O contexto geral da crise no Brasil foi explanado, desde os aspectos políticos até os efeitos imediatos que se sucederam.

No quarto capítulo enfatizou-se o universo de aspectos em torno das políticas de expansão do Ensino Superior que antecederam o período da crise e o papel das bolsas de estudo nas IFES, além disso, tratou-se de examinar os efeitos que a crise desencadeou na educação pública superior no Brasil, seus orçamentos, investimentos, e perspectivas das Universidades Federais.

O cenário da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) também foi abordado neste capítulo, evidenciando a forma em que a crise afetou a maior e mais importante universidade do estado da Paraíba.

Ainda no quarto capítulo tratou-se de discorrer em torno do panorama geral das bolsas de graduação e pós-graduação na UFPB e, especificamente, no curso de Engenharia Mecânica desta instituição, partindo-se da ilustração através do exame de um estudo de caso do curso em relação às bolsas de pesquisas.

Assim, a presente dissertação tratou de reunir e ofertar em caráter de interpretação crítica original, os dados coletados, dando o devido tratamento e organização para que a análise ocorra de forma a permitir deduções e conclusões válidas até que, por fim, fosse possível chegar às considerações às quais foram possíveis encaminhar em face da exigibilidade de considerações finais, bem como aprofundando a análise crítica dos aspectos abordados, verificando-se desta forma os efeitos da atual crise nos repasses e no quantitativo de bolsas disponíveis ao corpo discente.

De antemão, os resultados obtidos demonstraram que os repasses federais as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) foram caindo gradativamente a partir de 2016 e, as bolsas destinadas aos discentes da graduação e pós-graduação na

UFPB apresentaram crescimento até 2014, principalmente em virtude das políticas de expansão do ensino superior, estabilizando-se a partir de então, e de fato, não caracterizando-se, terem sido influenciadas pelos efeitos da crise de forma direta. Contudo, os resultados para o Centro de Tecnologia da UFPB apontam que não só as bolsas do curso de Engenharia Mecânica foram afetadas, mas também nos demais cursos do Centro, além de queda nos seus indicadores de qualidade.

Por fim, no capítulo 5, partindo das informações coletadas *a priori* e dos conhecimentos adquiridos, foi possível construir os principais nexos das considerações finais com as reflexões à cerca do tema, abordando os aspectos que emergiram com mais relevância ao longo da pesquisa, na tentativa de responder à problematização de investigação sobre as bolsas de pesquisas no curso de Engenharia Mecânica/UFPB.

## **2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Ofertam-se neste capítulo os procedimentos inseridos no percurso metodológico utilizados na presente dissertação.

Foram traçados os processos de caracterização, das etapas e instrumentos de coleta e análise dos dados. Para Marconi e Lakatos (2003), sem a utilização de métodos científicos não há ciência, e definem o método como o “conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo [...]

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal da Paraíba – UFPB, no curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica, na modalidade presencial, pertencente ao CT – Centro de Tecnologia – Campus I, situada no município de João Pessoa, no estado da Paraíba, com marco temporal de 2008 a 2018.

### **2.1. Caracterização da Pesquisa**

O método de procedimento adotado trata-se de pesquisa original, calcada portanto na interpretação da autoria, sob as possibilidades admitidas pela revisão teórica de fundo bibliográfico documental, sob as índoles dos estudos exploratórios, com abordagem qualitativa, sob a ilustração da investigação dos dados pertinentes ao estudo de peculiaridades vivenciadas pelo Curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) seja em relação às bolsas de pesquisas, seja verificando os efeitos desta crise nos repasses e no quantitativo de bolsas disponíveis ao corpo discente.

Releve-se que a hipótese primária da pesquisa é no sentido de procurar constatar que os repasses do orçamento as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) caíram a partir de 2016 e, as bolsas ofertadas aos alunos da graduação e pós-graduação na UFPB apresentaram crescimento até 2014 (em razão das políticas de expansão do ensino superior), estabilizando-se a partir de então, e não caracterizando-se de fato, terem sido influenciadas pelos efeitos da crise de forma direta.

Com fins complementares, portanto como hipótese secundária, pretendeu-se verificar se os resultados para o Centro de Tecnologia da UFPB demonstram que não

só as bolsas do curso de Engenharia Mecânica foram afetadas, mas também nos demais cursos do Centro, além de queda nos seus indicadores de qualidade.

Adversativamente, mesmo considerando que a dissertação de mestrado resolveu aproveitar em caráter ilustrativo o conjunto de dados pertinentes ao estudo de caso, vale referir que a modalidade, de acordo com Gil (2002) é amplamente utilizada nas Ciências Sociais e Biomédicas, de forma profunda e exaustiva, permitindo um amplo e detalhado conhecimento de um ou mais objetos, o que é praticamente impossível por meio de outros delineamentos.

O estudo de caso é considerado nos dias atuais o método mais adequado “para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos” (GIL, 2002, p.54).

Yin (2001) corrobora com o argumento de que “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real [...]” e Gil (2002) ainda conclui que “o estudo de caso permite maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado”.

Para Lakatos e Marconi (2003), este tipo de método tem a finalidade de obter generalizações, através do estudo de determinados grupos, comunidades, indivíduos, condições ou profissões, examinando o assunto escolhido, analisando os fatores que o influenciaram sobre todos os aspectos.

A pesquisa também é de natureza básica, baseada numa abordagem com enfoque qualitativo, e de caráter descritivo. A pesquisa qualitativa caracteriza-se em não utilizar técnicas ou métodos estatísticos, mas sim, na relação inseparável entre a subjetividade do sujeito e um mundo real, suas interpretações e significados sobre determinado fenômeno (GIL, 2002).

Para Minayo (2002), a pesquisa qualitativa vai além das questões quantificáveis, ou seja, é algo mais profundo e que está contido no universo das crenças, valores e significados.

[...] os autores que seguem tal corrente não se preocupam em quantificar, mas, sim, em compreender e explicar a dinâmica das relações sociais que, por sua vez, são depositárias de crenças, valores, atitudes e hábitos. Trabalham com a vivência, com a experiência, com a cotidianidade, e também, com a compreensão das estruturas e instituições como resultado da ação humana objetivada (MINAYO, 2002, p.24).

Com relação à pesquisa descritiva, segundo Trivinos (1987), no campo da educação a maioria dos estudos realizados é de natureza descritiva, pois tem como essência o anseio de conhecer a comunidade, seus problemas, seus valores, etc.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracteriza como exploratória. Para Gil (2008), a pesquisa exploratória busca proporcionar uma visão geral acerca do assunto, neste caso, **A Crise Econômica Americana e seus reflexos no Brasil, e tem como finalidade proporcionar esclarecimentos e aprofundamentos acerca dos efeitos dela na educação pública superior e, em especial, repercutindo também nas bolsas de pesquisas do curso de Engenharia Mecânica da UFPB.** Para este autor, a pesquisa exploratória envolve um levantamento bibliográfico e documental, utilizada majoritariamente no capítulo 3 - CRISE INTERNACIONAL E SEUS EFEITOS NA ECONOMIA BRASILEIRA e também no capítulo 4 - EFEITOS DA CRISE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E A SITUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA em que são compilados textos e obras de autores acerca do assunto.

Trivinos (1987, p.111) destaca ainda que, nessa perspectiva a análise documental(...) fornece ao investigador a possibilidade de reunir uma grande quantidade de informação sobre leis estaduais de educação, processos e condições escolares, planos de estudo, requisitos de ingresso, livros-texto etc.”.

Por conseguinte, foram criteriosamente analisados documentos, através de um levantamento realizado junto ao Departamento/Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica, além de setores específicos dentro da Instituição que trabalham com bolsas de pesquisas, como a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), a Pró-Reitoria de Pesquisas (PROPESQ) e a Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), para que tenha sido possível identificar a quantidade de bolsas de estudos que surgiram ou foram excluídas, sendo esta, a abordagem de todo o capítulo 5 - O CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA NO PERÍODO DA CRISE.

Então, este estudo também é documental, pois “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (GIL, 2002, p.45).

## 2.2. Coleta e Interpretação dos Dados

A coleta de dados propriamente da pesquisa foi elaborada a partir de procedimentos compilados em duas fontes, a saber:

- a) levantamento bibliográfico;
- b) levantamento interno nas unidades responsáveis por cada tipo de bolsa.

No primeiro caso, a coleta de dados amparou-se em uma revisão da literatura, que propiciou a investigação e compreensão dos assuntos abordados durante toda a pesquisa, dando um embasamento teórico necessário para a compreensão de cada objetivo específico proposto, como por exemplo: “a crise econômica”, “a China no contexto da crise”, “os aspectos econômicos e políticos da crise no Brasil”, “a operação *Lava-Jato* e suas consequências”, “a educação superior e as políticas de expansão do ensino superior”, “as bolsas de pesquisas”, entre outros.

Na segunda etapa da pesquisa, foram utilizados como fontes secundárias, relatórios e documentos referentes a dados históricos e relevantes do curso, além da disponibilidade e oferta de bolsas pela coordenação do curso. Os dados foram respaldados também através de relatórios fornecidos pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), utilizado pela instituição. Esse sistema proporcionou um acesso direto aos números (quantidade) de bolsas de pesquisas da graduação na UFPB e no curso de Engenharia Mecânica especificamente, tanto as bolsas de Iniciação Científica (IC) quanto às de Iniciação Tecnológica (IT), no período desejado.

Para as bolsas de pós-graduação, os dados foram adquiridos junto a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG) que, além de documentos concernentes as bolsas, permitindo aos interesses do estudo o acesso às informações internas no site da CAPES para a conclusão da busca pelos dados deste tipo específico de bolsas, relacionando o período e o campus desejado.

No que diz respeito às informações das bolsas do Programa de Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo (PRH/ANP) específicas do curso de Engenharia Mecânica, todas foram adquiridas na Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), no site oficial da ANP e, para os dados locais, diretamente com o então coordenador do PRH54/ANP da UFPB o Prof. Dr. Marcelo Cavalcanti Rodrigues.

Posteriormente, foi feito o registro dos dados por meio de alocação em tabelas e gráficos. Conforme Bardin (2011, p.131), “os resultados brutos são tratados de

maneira a serem significativos e válidos”. Os cálculos estatísticos “[...] permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise”.

Releve-se que o recorte temporal da pesquisa, delimitado entre os anos de 2008 a 2018 foi definido em função do ano de início da crise internacional ocorrido nos Estados Unidos. O período compreende também, o início e implantação do REUNI como parte fundamental nas políticas de expansão do ensino público superior, e, por fim, o interesse pessoal de realizar esta pesquisa.

### 3 - A CRISE INTERNACIONAL E SEUS EFEITOS NA ECONOMIA BRASILEIRA

Este capítulo baseia-se em uma explanação do início e dos desdobramentos da crise no mercado americano e, por conseguinte, das consequências dela para a economia global, sobretudo para a economia brasileira.

Inicialmente surgida a partir de uma grande taxa de inadimplência do mercado imobiliário americano, onde o grande *boom* nas vendas de imóveis naquele país tornou-se fora de controle. Os bancos ofereciam muitos créditos, com taxas de juros abaixo do normal, resultando numa crescente demanda e de facilidade nos parcelamentos, estimulando e expandindo o mercado imobiliário.

Abreu e Câmara (2015) descrevem que com grande oferta de crédito e de imóveis, acompanhada de juros baixos, houve uma bolha de crédito que, em algum momento ia desfazer-se. As grandes perdas começaram a aparecer quando os resultados se mostraram cada vez menores, ocorrendo diminuição dos preços dos imóveis a té valer menos que os próprios empréstimos, decretando à falência de instituições bancárias.

Assim sendo, o que vimos a partir de 2008 nos Estados Unidos, foi uma crise considerada tão grande, que não se via desde a quebra da bolsa de valores de Nova Iorque em 1929, tal era o impacto que acabou ocasionando na economia interna daquele país e se desenrolou para todo o globo.

De acordo com Pereira (2008, p.5):

Nada lhe é comparável desde 1929. É uma profunda crise de confiança decorrente de uma cadeia de empréstimos originalmente imobiliários baseados em devedores insolventes que, ao levar os agentes econômicos a preferirem a liquidez e assim liquidar seus créditos, está levando bancos e outras empresas financeiras à situação de quebra mesmo que elas próprias estejam solventes.

Em consequência disso, a crise no mercado imobiliário atingiu proporções globais, principalmente após a quebra de um dos maiores bancos de investimento norte-americano (Lehman Brothers), resultando em desconfianças internacionais e abalando várias economias em desenvolvimento, dentre eles o Brasil (ABOUCHEID, 2014).

### 3.1. Análise da crise bancária americana no final do século XX

De início, tem-se que destacar um importante fator que contribuiu fortemente para o surgimento da crise, a chamada desregulamentação financeira, que desde bem antes desta crise de 2008 faz parte da agenda de governos neoliberais.

A desregulamentação do sistema financeiro trata-se de medidas jurídicas para o setor financeiro a partir de uma decisão política neoliberal, tais medidas geram o afastamento do Estado na regulamentação e fiscalização do sistema bancário, tornando-o mais “livre” para flexibilizar ou reduzir regras restritivas na captação e aplicação de recursos para seus mercados (AMORIM, 2008).

Alguns efeitos desta desregulamentação financeira são o excesso de crédito e juros baixíssimos. Nesse cenário, o Estado não intervém no sistema bancário, deixando que o mercado se auto-regule.

De acordo com Antunes (2015) durante a década de 1990, surgiram no mercado imobiliário dos Estados Unidos as chamadas hipotecas *subprime* - um enorme contingente de pessoas, consumidores, clientes em geral, até então excluídos, que surgem como potenciais utilizadores do mercado de crédito, sejam eles com ou sem histórico deste tipo de prática, sem que precisem comprovar renda, mas com bom histórico de pagamento ou até mesmo alguns com registros de inadimplência -- que acabaram intensificando a concorrência bancária e financeira, em busca de novos potenciais consumidores do mercado de imóveis.

Esta década foi marcada por um visível enfraquecimento da atuação entre bancos e instituições financeiras não bancárias, devido à lei da oferta e da demanda, e também pelos baixos rendimentos dos mercados de créditos tradicionais. Tudo isso permeou a uma crescente expansão do sistema financeiro imobiliário americano rumo a operações de grandes riscos, indo de acordo com o que se esperava o grupo *subprime* (SINGER, LOUREIRO, 2016).

Nestas condições, a venda de hipotecas mascarava problemas de ordem financeira, pois ocultava a real quitação das mesmas, atraindo ainda mais compradores. Empréstimos eram feitos a modelos facilitados – trinta anos de contrato em que nos dois ou três primeiros anos tinham taxas de juros estáveis e relativamente baixas – com o passar dos anos, as prestações e as taxas iam subindo gradativamente de acordo com algum critério de indexação- refere-se a um sistema

de reajustes de preços, inclusive de salários e aluguéis, que seguem determinados índices oficiais de variação de preços -- que havia sido acordado previamente.

Neste sentido, houve um crescimento contínuo e inesperado dos preços dos imóveis, ocasionando a rolagem da dívida após o final do período de contrato. Comumente, os devedores recorriam a um novo empréstimo para quitar o anterior, porém, com valores mais elevados, dificultando a quitação total da dívida (BARBOSA FILHO, PESSOA, 2014).

Diante dessa situação, a sociedade americana passou por um período (especificamente na década de 2000) em que o crescimento do consumo era baseado no crédito, sob o respaldo da recente elevação dos preços no mercado imobiliário, permitindo alavancar o consumo das famílias, embora o emprego e a renda não acompanhassem tal crescimento.

Esse crédito era baseado no fato de, quando se iniciava um financiamento, geralmente os empréstimos eram de valores menores que o imóvel (valor de entrada maior) e haviam menos riscos pois, eram garantidos (securitizados) pela própria propriedade.

De acordo com Sguissardi (2015) com o passar do tempo esses imóveis iam sendo valorizados, mantendo os valores dos financiamentos até a quitação total, o que não ocorreu durante o período, pois os imóveis caíram de preços (consequência de aumento dos juros, afetando negativamente a demanda de imóveis novos) e os financiamentos tiveram que ser refeitos à juros mais altos, iniciando assim, inadimplência.

Com esse cenário, o crédito chegaria ao limite na medida em que acompanhava a dinâmica dos preços do mercado imobiliário em vigor. Assim sendo, conforme os preços dos imóveis se estabilizassem, famílias e firmas não conseguiriam repetir o processo de rolagem da dívida, resultando em mais inadimplência e posterior falimento.

No segundo trimestre de 2006, a economia americana iniciou um processo de desaceleração e o mercado imobiliário passou a demonstrar sinais de declínio:

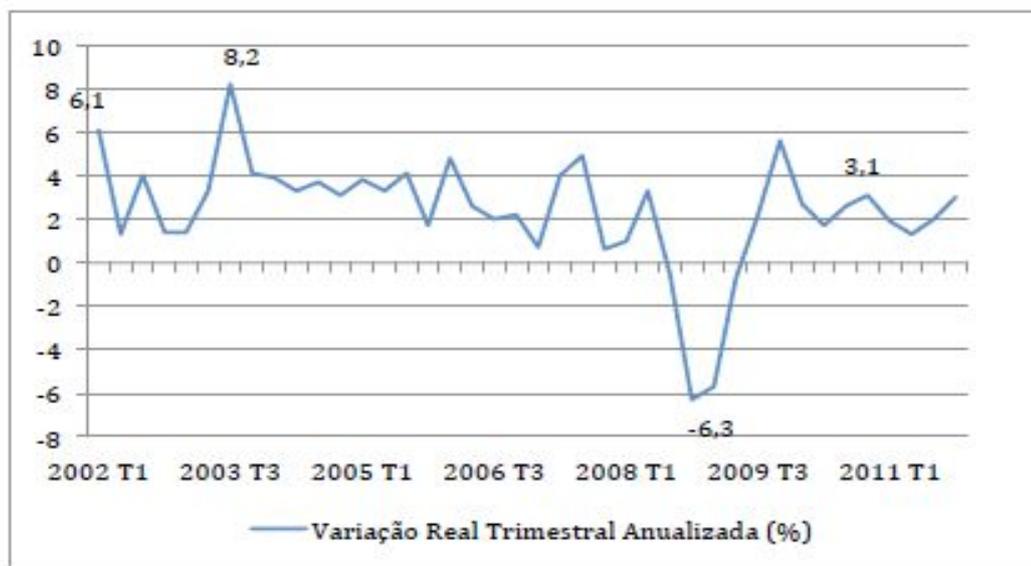
“A partir de fevereiro de 2007, uma cadeia de eventos começou a revelar a fragilidade dos instrumentos e das estruturas financeiras: inadimplência das famílias *subprime*, com hipotecas com taxas de juros ajustadas ou flutuantes, execução de devedores inadimplentes, quedas nos preços dos imóveis, movimentos de saques em *hedge funds* (fundos especulativos de alto risco),

rebaixamento das notas de alguns produtos estruturados” (FREITAS E CINTRA, 2008; p.421).

Para Carcanholo (2008), o crescimento da inadimplência dos pagamentos dos empréstimos de crédito hipotecário acabou acarretando em forte contração da oferta de crédito imobiliário, ocasionando queda nas vendas e no preço dos imóveis. Diante de tais fatos, era questão de tempo a explosão da “bolha especulativa” do mercado imobiliário, já que as condições estavam dadas.

Por sua vez, dado os efeitos agressivos do racionamento de crédito sobre a demanda, este fenômeno acabou bloqueando o crescimento econômico norte-americano, empurrando a economia para uma recessão. A Figura 1 constata essa recessão, num gráfico que mostra a queda de 6,3% no PIB no quarto trimestre de 2008.

**Figura 1 – Variação Trimestral do PIB dos EUA**



Fonte: (Ferraz, 2013)

Vale ressaltar que, após a quebra do quinto maior banco de investimento norte-americano (Lehman Brothers), iniciado com a deflação no mercado imobiliário, a crise se estabeleceu por completo e assumiu caráter sistêmico, afetando várias economias emergentes e seus efeitos começaram a ser percebidos também no Brasil.

Deste modo, a crise iniciada em 2007 teve grande repercussão, o mundo não via uma crise financeira com tamanha proporção desde a Grande Depressão de 1929. O fato dos Estados Unidos terem uma clara participação e um grande peso na

economia mundial, aliada a crescente globalização comercial e financeira, contribuiu consideravelmente para um cenário de extrema instabilidade e incertezas no mundo todo a partir daquele ano.

Para Lavagna (2012) a magnitude da crise pode ser percebida em fortes indicadores, tais como:

1. O PIB mundial em 2008 recuou 1,5%, estacionando em 3,5%, que em termos absolutos seria uma perda de um trilhão de dólares;
2. Só no último trimestre de 2008, houve uma queda de 15% na produção industrial mundial, com queda de cerca de 30% nas exportações industriais anuais, refletindo no número de empregos;
3. Mercados de créditos continuaram limitados;
4. Saída de capitais de mercados emergentes, incluindo América Latina.

Diante disso, partindo de uma economia forte como a norte-americana, já era de se esperar que houvesse repercussão em todo o globo. Mercados foram afetados, importações sofreram quedas e moedas que dependem da cotação do dólar americano sentiram os reflexos de tal crise, como veremos a seguir.

### **3.2. Caracterização da Crise Internacional a partir dos efeitos do mercado imobiliário americano**

Diferente de outras crises já superadas, a crise de 2008, pelo fato de ter sido protagonizada pela maior economia do mundo, causou efeitos em todo globo. A Europa Ocidental, por exemplo, foi contagiada pela crise devido as fortes vinculações financeiras, pois, muitos bancos de diversos países daquela região possuíam papéis hipotecários *subprime* dos Estados Unidos.

Sendo assim, ocorreu redução da liquidez -- conceito econômico que considera a facilidade com que um ativo pode ser convertido no meio de troca da economia, ou seja, é a facilidade com que ele pode ser convertido em dinheiro -- criando efeitos desfavoráveis sobre a demanda e, conseqüentemente, sobre a atividade econômica (LOPREATO, 2011).

De acordo com Barbosa Filho (2015) outros fatores geraram tensão no mercado deste grupo de países europeus, como: a existência de pressão estacionária -- período de tensão na economia, caracterizada por incertezas, especulações e elevações de preços -- com elevação dos preços do petróleo e dos alimentos,

limitando a redução das taxas de juros e o aumento dos gastos dos governos na tentativa de evitar recessão, que é a fase de contração no ciclo econômico, isto é, de retração geral na atividade econômica por certo período de tempo (considera-se dois trimestres consecutivos de queda no PIB), com queda no nível da produção, aumento do desemprego, queda na renda familiar, redução da taxa de lucro, aumento do número de falências e concordatas, aumento da capacidade ociosa e queda do nível de investimento.

No continente europeu, vários países sofreram oscilações em seus níveis econômicos. Na Europa Oriental, a produção industrial no primeiro trimestre de 2009 caiu 23%, na Alemanha chegou a 42% e 62% no Japão. O caso mais emblemático é o de Portugal, que demonstrou aumento gradativo nas taxas de desemprego, aumentando de 7,6% para 16,3% no período entre 2010 e 2013 (BANDEIRA, 2004).

Em relação à taxa de intensidade de pobreza constatou-se um aumento de 22,7% para 27,3% entre 2009 e 2012. Quedas nas exportações de bens e serviços também foram verificadas a partir de 2008 (7,5% para 0,4%). A evolução dos preços finais de mercadoria e serviços foi bem considerável, passando de 14,9% para 22,0% em 2014 (INE, 2013).

Em países emergentes como México, Rússia e Brasil, o Fundo Monetário Internacional (FMI) apontou que, de agosto de 2007 a março de 2008, os valores de suas moedas depreciaram-se 40% em relação ao dólar. A Organização Mundial do Comércio registrou quedas nas exportações durante o primeiro trimestre de 2009 em vários países do leste asiático como a China e o Japão, chegando a 50% ou mais, com a Coreia atingindo a marca de 43%.

Na China e na Índia – que na época representavam juntas 15,4% do PIB mundial – houve uma menor desaceleração devido à crise iniciada no mercado imobiliário americano, porém, as importações dos Estados Unidos sofreram reduções, afetando diretamente a economia desses dois países (BARBOSA & MENDES, 2006).

### **3.3. A China diante deste cenário**

À frente do que ocorreu durante a crise americana, o mercado internacional estava diante de uma nova dinâmica, que passou a ocorrer na economia mundial, em que a Ásia estaria propensa a ser o novo reduto de países que poderia alavancar a economia global.

Para Bresser (2012, p. 76):

Essa crise consolidou a tendência à mudança do centro do mundo para a Ásia. Os Estados Unidos continuam, naturalmente, a ser a maior potência econômica, mas o dinamismo econômico mundial está na Ásia, nos Tigres Asiáticos - Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura, Hong Kong -, nos novos Tigres - Malásia, Tailândia, Indonésia e Vietnã -, e nos dois gigantes asiáticos: China e Índia.

Nesses países, a base de desenvolvimento é sustentada, segundo Bresser (2012), em três eixos principais: responsabilidade cambial, responsabilidade fiscal e papel estratégico do Estado. Ou seja, manter um câmbio favorável em relação a outras moedas estáveis, assegurar um equilíbrio dinâmico em relação às receitas e despesas, e por fim, uma grande atuação do Estado em medidas que promovam o desenvolvimento econômico com crescimento social. São exemplos desse tipo de desenvolvimento, a China e a Índia que, comportam 37,5% da população mundial, apresentam crescimento acelerado e representa cerca de 7% do valor da produção do globo, tudo isso, sustentado nesses três eixos.

Em se tratando da China, especificamente, o país atingiu um bom momento econômico, baseado na gestão e na organização da sua gigantesca produção. Nas últimas décadas, o país desenvolveu estruturas modernas e modelos de gestão de negócios propícios a dinamizar acordos comerciais ao redor do mundo com alto poder competitivo.

Por sua vez, com o avanço da modernização chinesa - baseada na industrialização intensiva - a política externa chinesa colocou-se particularmente a serviço da busca por mercados, capital, tecnologia, energia e matérias-primas estrangeiros, considerados elementos basilares do desenvolvimento chinês. Tais transformações aproximaram sobremaneira a China da América Latina (BANDEIRA, 2004).

Amorim (2012) acredita que a economia chinesa tenha se tornado admirada – ou temida – em poucas décadas devido ao abandono do processo de planificação central -- também denominada de “economia centralizada” ou “economia centralmente planejada”, um modelo de economia controlada pelo Estado, seguindo os princípios socialistas. Representa um sistema econômico onde a produção é prévia e racionalmente planejada por especialistas, no qual os meios de produção são propriedades do Estado e uma autoridade central controla todas as metas de

produção do país assim como a distribuição de matérias primas para o meio produtivo -- agregada à adoção gradual de estratégias de mercado na gestão da economia, além disso, alguns outros fatores se tornaram relevantes, como:

- Ampla abertura ao comércio internacional;
- Facilitação do fluxo de investimento estrangeiro;
- Taxas elevadas de investimento e poupança;
- Adoção gradativa de um marco regulatório facilitador de negócios;
- Elevada taxa de educação primária no início do processo de abertura econômica;
- Migração controlada do campo para as cidades;
- Reforma gradual e redefinição do papel do Estado na economia.

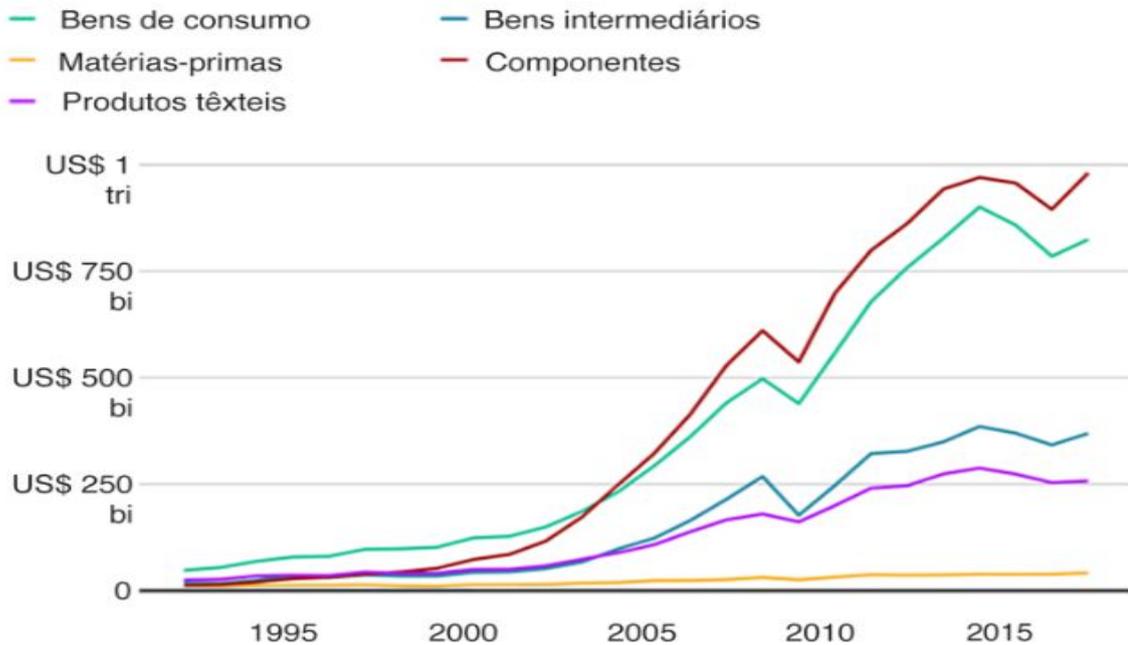
Assim, a combinação de fatores importantes, tais como, o aporte de grandes investimentos na infraestrutura do país, facilitação de processos antes burocráticos, mão-de-obra barata e disciplinada, estímulo à ambiente empresarial competitivo e, sobretudo, acesso a um imenso mercado consumidor instigou a criação de um parque industrial grandioso (BARBOSA FILHO, 2015).

De acordo com Prates e Cunha (2014) portanto, a imensa produção chinesa repercute em todo mundo, gerando competitividade em vários segmentos industriais. Outro dado interessante sobre a economia chinesa está no fato de que o país é um exímio exportador, característica que é atrelada erroneamente ao fato de que o país seja apenas detentor de mão-de-obra barata, fato esse, que esconde a alta competitividade industrial da China.

Na Figura 2, a seguir, pode-se perceber o aumento considerado nos números da exportação chinesa em vários segmentos.

Figura 2 – Exportações chinesas e principais produtos

## Exportações chinesas



Fonte: Banco Mundial – World Integrated Trade Solution

Deste modo, a produtividade da indústria chinesa em rápida e plena evolução, causam efeitos no mundo inteiro, acumula superávits comerciais colossais e surpreendentes com outras potências mundiais, inclusive com os Estados Unidos.

Outro dado interessante em relação à economia chinesa deve-se ao fato de que o país é o maior alvo do investimento estrangeiro direto (IED) nas últimas duas décadas entre os países em desenvolvimento, segundo a Organização Mundial do Comércio (BECARD, 2011).

Com relação ao Brasil, o comércio chinês durante vários anos, principalmente nas décadas de 1980 e 1990 era bastante estável, apesar de ainda reprimido, com números girando na ordem de um bilhão de dólares, cenário este que mudou exponencialmente já a partir de 1999, chegando a um fluxo de comércio bilateral na casa dos 36 bilhões de dólares no ano de 2008, segundo dados do Conselho Empresarial Brasil-China.

Atualmente, a China tem um papel fundamental nos números da balança comercial brasileira e, junto dos Estados Unidos e da vizinha Argentina formam os principais parceiros comerciais do Brasil (BIASOTO JR., AFONSO, 2014).

Neste sentido, o Brasil dispõe também, de um papel estratégico no aporte de produtos para o abastecimento da indústria chinesa, o comércio sino-brasileiro oferece vantagens mútuas e efetivas para ambos os países, se bem articulado entre governo e empresas esse comércio bilateral tem forte impacto na economia global e grande influência na Organização Mundial do Comércio.

Bresser-Pereira et al (2016) esclarecem contudo, o rápido desenvolvimento econômico chinês impactou diretamente as estruturas no modo de interagir do comercial mundial, implicando também, nas indústrias brasileiras já que além dos produtos chineses ocuparem fatias importantes de produtos no mercado local, também influencia na redução dos custos e na qualidade dos produtos aqui fabricados, devido principalmente pela concorrência gerada.

Outro fator relevante na relação China-Brasil, está no fato desses países serem grandes parceiros na comercialização das *commodities* -- produtos/mercadorias que servem de matéria-prima para outros produtos e tem origem primária como, soja, laranja, trigo, carne bovina, café, suco de laranja, madeira, petróleo, etc. As principais características das *commodities* é na maneira como são produzidas, em larga escala, com pouca industrialização e procedimento, tendo como principais produtos a soja, minério de ferro, petróleo e carne.

A Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) aponta para as *commodities* como responsáveis por nada menos que 65% do valor total das exportações brasileiras, tendo a China como nosso maior parceiro comercial.

Assim, as *commodities* são muito vantajosas por terem um impacto significativo na economia, e por serem na teoria, produtos muito baratos para se produzir, além de serem regulados pela lei da oferta e da procura (BRESSER-PEREIRA, 2009).

Portanto, como esses produtos têm seus preços influenciados diretamente pelo mercado global, qualquer impacto na economia mundial causa efeitos na compra e venda desses produtos.

Igualmente, fica claro que por vários anos consecutivos, sobretudo a partir dos anos 2000, diversos países exportadores de *commodities*, como é o caso do Brasil, foram beneficiados pelos consideráveis aumentos dos preços internacionais desses produtos, devido principalmente pela alta demanda dos países asiáticos, ocasionando, de certa forma, um retardo do início da crise no Brasil.

O elevado crescimento da economia mundial nos anos que antecederam a crise levou a um aumento da demanda de *commodities*, com a China liderando esse processo. A elevação da demanda mundial de *commodities* fez com que o preço aumentasse significativamente no mercado mundial [...] (PESSÓA; FILHO; BARBOSA; 2012; p.241).

Neste sentido, vale ressaltar também que, com a expansão da crise mundial, houve uma grande redução dos preços das *commodities*. O Brasil, como grande produtor e fornecedor mundial deste tipo de mercadoria, claramente sentiu seus efeitos, resultando na queda de arrecadações nos valores das exportações para diversos países, inclusive da China.

Não obstante, países emergentes como o Brasil, viram o preço das *commodities* despencarem, não podendo mais contar com esta importante receita, tendo como consequência um maior endividamento externo, desequilíbrio fiscal, redução da atividade econômica e desindustrialização, além de alta cotação do dólar (PRESTES; SOUZA JÚNIOR, 2017).

Para Bresser (2012), os países exportadores de *commodities* ficaram sem “garantias” financeiras por este tipo de mercadoria, já que tais produtos não garantem crescimento sustentável (volatilidade nos preços), limitando o país a um baixo nível de sofisticação e investimento tecnológico, conseqüentemente, de desenvolvimento econômico.

Assim, como o principal produto de exportação do Brasil para o mundo e especificamente para a China são as *commodities*, a queda significativa dos preços dessas mercadorias acabou trazendo um déficit na balança comercial, sendo um dos pilares para a crise no Brasil, sobretudo a partir de 2014.

### **3.4. O Contexto da Crise no Brasil.**

O Brasil, a partir do ano de 2002, quando assumiu a presidência Luís Inácio Lula da Silva, apresentou importante crescimento em políticas sociais na tentativa de amenizar graves problemas históricos, como a criação do programa Bolsa Família, o programa Saúde da Família voltado para a atenção básica, o programa Farmácia Popular, entre outros.

Na Educação, pode-se citar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) e a reforma da Educação Superior, com a criação do

programa Universidade para Todos (Prouni), além das políticas afirmativas em favor dos negros e indígenas, todas com intervenção direta do Estado.

Neste período, até por volta de 2008, a economia brasileira mostrou-se sólida e próspera, com bons níveis de crescimento.

Brum (2013) esclarece que nos anos que se seguiram, a economia brasileira não mostrou ser tão forte como se esperava, e os efeitos que já eram sentidos no mundo inteiro devido à crise americana eram cada vez mais evidentes no Brasil.

A onda dos eventos que se seguiam ao redor do mundo, tornou-se perceptíveis no Brasil, repercutindo inicialmente no setor financeiro e, posteriormente, nos demais ramos econômico/políticos e sociais.

Para Ferraz (2013, p. 55):

Em decorrência da desvalorização cambial, da elevação do risco Brasil, da interrupção das correntes internacionais de comércio e dos demais eventos que se seguiram, a economia brasileira entrou em um processo de desaceleração já no último trimestre de 2008, do qual resultou a recessão observada em 2009.

Embora os efeitos da crise financeira fossem, em um primeiro momento, subestimados pelo próprio governo brasileiro – que acreditou na hipótese do descolamento dos mercados emergentes – a economia brasileira, segundo o IBGE, sofreu uma forte desaceleração econômica já no último trimestre de 2008, quando o PIB declinou 2,9% em comparação com o trimestre anterior, contra um crescimento de 1,1% registrado no terceiro trimestre. Nos meses de novembro e dezembro de 2008 a produção da indústria de transformação registrou uma queda acumulada de 28%. A capacidade instalada na indústria de transformação declinou de 84% em setembro de 2008 para 76% em janeiro de 2009 – uma queda de quase 10%. Os impactos da crise também foram sentidos no mercado de trabalho, com a taxa de desemprego aberto, toda mão-de-obra disponível no mercado de trabalho, considerando os tipos formal e informal tendo alcançado 9% em março de 2009.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) confirma em 2009 uma população economicamente ativa de 101,1 milhões de pessoas, das quais 92,7 milhões estavam empregadas (ocupadas) e 8,4 milhões estavam em busca de emprego (desocupados).

No ano de 2009, a recessão já era considerada no país, sendo registrada uma queda de 3,7% do Produto Interno Bruto, contudo, houve uma rápida recuperação já

no ano seguinte, sugerindo que o país apresentava certa imunidade aos efeitos da crise internacional.

Com o acirramento da crise a partir de 2008, o setor financeiro público, através do BNDES, desempenhou um papel contundente na manutenção da oferta de crédito em todo o país (TEIXERA & PINTO, 2012).

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social é uma empresa pública federal, com sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e escritório no Rio de Janeiro, cujo principal objetivo é o financiamento de longo prazo e investimentos em todos os segmentos da economia brasileira.

Para efeito de comparação, de fato, em janeiro de 2008 os bancos públicos respondiam por 34,1% das operações de crédito, saltando para 41,6% em janeiro de 2010, alcançando um crescimento de 48% ao mesmo tempo em que nos bancos privados, esse crescimento alcançou apenas 9,0%.

Cabe também destacar a retomada do papel dos bancos e fundos públicos na provisão de crédito e na alavancagem dos investimentos públicos e privados, entre outros, por meio de programas como o PAC, Minha Casa, Minha Vida e o fomento a outros setores econômicos específicos (por exemplo, automóveis, construção naval etc.) (SIQUEIRA, 2009, ALMEIDA, 2004).

Os estudos de Carcanholo *et al.* (2008) descrevem que baseados nessa intervenção, os investimentos financiados pelo poder público através do BNDES puderam amenizar ou protelar os efeitos da crise, seja pelos créditos concedidos nos financiamentos de obras ou através de investimentos em políticas sociais. Como retorno de tais ações, os números da economia melhoraram consideravelmente a partir de 2010.

Outro fator de impacto nesse período, está nas ações do governo de incentivar o consumo da população em bens duráveis e não duráveis. Dentre as medidas estão a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para eletrodomésticos (chamada “linha branca”), redução do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) sobre o crédito ao consumidor, de 3% para 2,5% e a desoneração do PIS/COFINS para alimentos feitos com massas industrializadas (VALOR, 2011).

Em caráter ilustrativo, mas não menos relevante, ainda sobre o papel do BNDES no incentivo ao consumo da população de bens não duráveis, os estudos de Raquel Rolnik e Jeroen Klink (2019) intitulado “Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?”,

ênfatizam que não obstante os logros da política econômica - que incluem um aumento espetacular do gasto público no setor de desenvolvimento urbano - e as promessas da descentralização e do Estatuto das Cidades, as marcas de um modelo de desenvolvimento urbano excludente e predatório continuam presentes em várias dimensões do processo de urbanização no Brasil, obviamente afetando e refletindo-se sobre as atividades rurais e tudo o mais.

Além de significativo, este período foi marcado por uma mudança na condução da política econômica, que teve como uma das estratégias a expansão do mercado interno, incorporando parcelas maiores da população brasileira ao mercado, o que significou, particularmente a partir de 2005, que as variáveis mais relevantes para o crescimento passaram a ser o consumo interno e a formação bruta de capital fixo.

No âmbito das políticas socioeconômicas, portanto sob a égide da evolução recente do papel do BNDES, foram também implementados, a partir enfaticamente de 2004, programas dirigidos à população mais miserável, com o objetivo de retirá-los do nível de subsistência precário em que se encontravam, mediante programas de transferência de renda (Bolsa Família) e um conjunto de políticas sociais destinadas a aumentar as oportunidades de empreendedorismo e desenvolvimento econômico (SAMT'ANNA et al., 2009).

Do ponto de vista institucional, na década anterior, a partir de um intenso debate no seio da sociedade civil, nos partidos e entre governos acerca do papel dos cidadãos e suas organizações na gestão das cidades, foram anos de avanços no campo do direito à moradia e direito à cidade, com a incorporação à Constituição do país, em 1988, de um capítulo de política urbana estruturado em torno da noção de função social da cidade e da propriedade, do reconhecimento dos direitos de posse de milhões de moradores das favelas e periferias das cidades do país e da incorporação direta dos cidadãos aos processos decisórios sobre esta política. (ROLNIK e KLINK, 2019).

Em 2010, portanto, surpreendentemente o Brasil se reergueu com um grande crescimento econômico, com o PIB chegando aos 7,6% de crescimento em relação ao ano anterior. Nos anos seguintes infelizmente, com a alta de juros e inflação, dentre outros problemas, houve uma desaceleração, deixando o país em estado de alerta até 2014 (PIGNATA; CARVALHO, 2015).

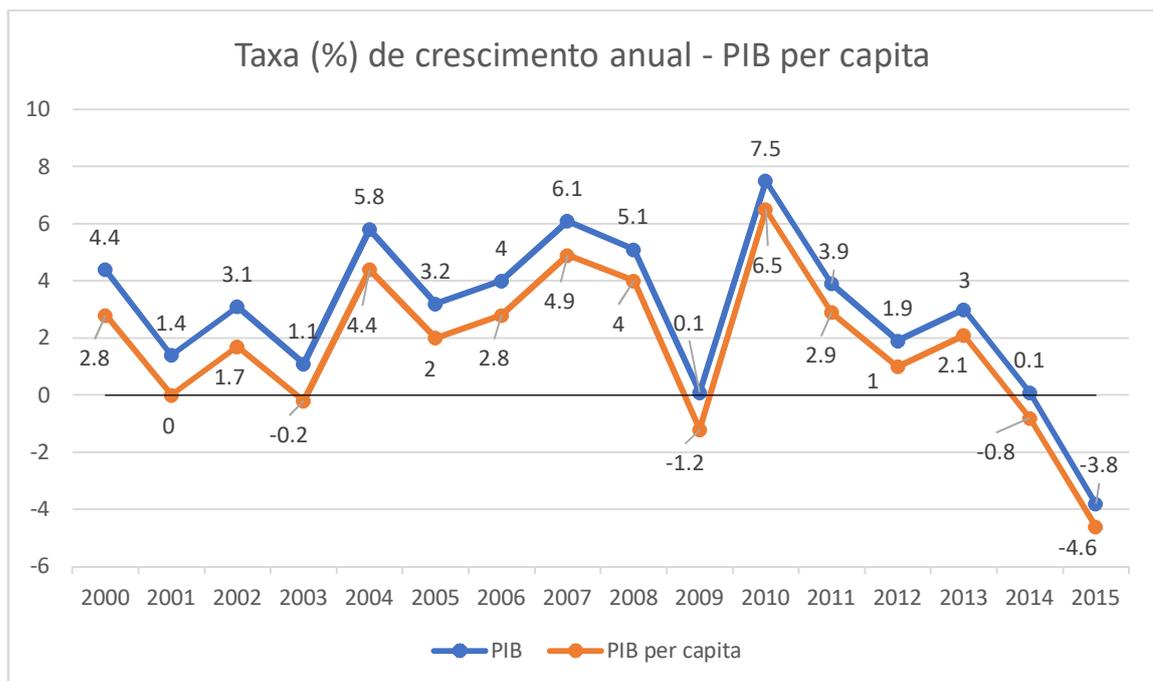
Com efeito, vale ressaltar que a notável aceleração do crescimento da economia brasileira em 2010 foi viabilizada principalmente pela chamada flexibilização

do tripé macroeconômico, formado pela eliminação da sistemática de metas declinantes de inflação, adoção de critérios para cada vez mais operar com câmbio flutuante e maior controle da meta fiscal.

O tripé macroeconômico consiste em um conjunto de diretrizes de política econômica que seguem três aspectos primordiais: meta de inflação, câmbio flutuante e meta fiscal. É adotado em praticamente todas as nações desenvolvidas para nortear as suas políticas econômicas

Contudo, a partir de 2011, observa-se uma clara desaceleração do ritmo de crescimento da economia brasileira, pode-se perceber no Gráfico 1 a seguir, uma apresentação do PIB e o PIB per capita durante o período compreendido entre 2000 e 2015.

**Gráfico 1 – Taxa (%) de crescimento anual – PIB per capita**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do IBGE, 2018).

Pode-se constatar que o PIB oscilou bastante, ainda que positivamente, compreendendo um período de extrema incerteza até 2014 segundo o IBGE, ano em que no último trimestre o crescimento do PIB real havia se reduzido para 2,63% na comparação com o último trimestre de 2010. Para uma melhor compreensão, O PIB per capita contabilizou 2015 com 28.876 R\$, representando uma queda de 4,6% em relação a 2014. O PIB per capita costuma ficar cerca de um ponto percentual abaixo

do crescimento econômico, pois leva em consideração também, o aumento da população.

Tais efeitos demonstram que, a economia brasileira não conseguiu ficar imune aos efeitos da crise, como esperava o governo e sua equipe econômica. Os números mostraram que a economia encolheu 0,6% no segundo trimestre de 2014 e, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entrando num quadro de recessão. De acordo com os dados do *Ipeadata*, entre o segundo trimestre de 2014 e o terceiro trimestre de 2016, o PIB brasileiro apresentou uma queda de 8,33%, confirmando esse quadro de recessão, já que permaneceu em queda por vários períodos (meses) seguidos.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) tem por finalidade realizar pesquisas e estudos sociais e econômicos, dando apoio técnico e institucional ao Estado brasileiro na avaliação, formulação e acompanhamento de políticas públicas e programas de desenvolvimento.

De acordo com Sader (2016) tais resultados, também são consequências de um fator que vale a pena ressaltar novamente, a queda no preço das *commodities* devido a crescente crise mundial, levando o Brasil (um dos maiores produtores deste tipo de mercadoria), a grandes perdas de arrecadações nas exportações e, refletindo nos baixos números da economia do país.

Por sua vez, ainda contextualizando a crise mundial de 2008, é possível identificar dois momentos de mudança na política econômica dos países emergentes após a eclosão da crise sistêmica: i) logo após essa eclosão, foram adotadas medidas anticíclicas, o que significou uma mudança radical em relação às respostas de política econômica às crises financeiras progressas; ii) ao longo de 2009, após a volta dos fluxos de capitais e a recuperação das economias emergentes, foram implementadas medidas de gestão dos fluxos de capitais diante da percepção de que os mesmos instrumentos de política econômica utilizados no *boom* entre 2003 e 2007 não seriam suficientes para conter o novo *boom* de fluxos de capitais e seus impactos macroeconômicos adversos (CUNHA et al, 2011).

Oportuno referir o ideário de Becard (2011) que entende que a iniciar-se o século XXI, novas perspectivas para as relações sino-brasileiras apresentaram-se, para as quais contribuíram tanto o avanço no processo de expansão do capitalismo mundial no leste asiático, quanto as transformações nas políticas externas do Brasil e da China.

Na medida em que a China ganhou destaque internacional graças ao seu forte desempenho econômico, o país passou a assumir um papel mais "pró-ativo" na política mundial (AMARAL, 2011, AMORIM, 2008)

De sua parte, o governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) remodelou a política externa brasileira de modo que esta pudesse colaborar para a construção de uma identidade de país continental, com ênfase na integração regional como nova forma de inserção internacional e na diversificação de parcerias com vistas à transformação do país em *global trader e player*. O reforço da imagem do Brasil como país emergente levou a diplomacia brasileira a dar prioridade à busca de mercados em diferentes regiões do globo, enfatizando-se o universalismo como princípio fundamental da política externa. Justificou-se, dessa forma, a aproximação e reativação das relações com a China (BARBOSA. & MENDES, 2006).

Percebeu-se, assim, que tanto a China quanto o Brasil procuraram, de maneira progressiva, impregnar a prática das relações internacionais de pragmatismo e profissionalismo, em prol de resultados mais positivos para suas políticas desenvolvimentistas.

A viagem do Presidente Lula da Silva à China em maio de 2004 foi considerada uma das mais importantes de sua gestão - e foi acompanhada por nove ministros de Estado, seis governadores e aproximadamente 400 empresários. O saldo final da visita foi de nove atos bilaterais e 14 contratos empresariais assinados. Na óptica brasileira, o principal objetivo da viagem era sinalizar aos chineses a enorme importância estratégica e comercial que o Brasil visava conferir à China. Sob um clima extremamente otimista quanto à capacidade de colaboração e cooperação chinesa em termos recíprocos, acreditava o Brasil que a China estava em condições de contribuir com seu progresso, sobretudo por meio de investimentos na infraestrutura e da aquisição de produtos brasileiros (BECARD, 2011).

Poucos meses depois da viagem do Presidente Lula à China, o Presidente Hu Jintao esteve no Brasil, em novembro de 2004, quando o governo brasileiro decidiu conceder à China o *status* de economia de mercado, sob fortes protestos do empresariado brasileiro, em particular da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp). Em troca de tal reconhecimento, o Brasil esperava receber o apoio chinês à candidatura brasileira a membro permanente do Conselho de Segurança da ONU, o que de fato não ocorreu (BARRAL, 2008).

No ano de comemoração dos 35 anos das relações sino-brasileiras, o presidente Lula realizou sua segunda visita oficial à China (18 a 20 de maio de 2009). Naquela ocasião, por meio do comunicado conjunto assinado pelos dois governos, foram enumeradas algumas conquistas indicando o caminho de fortalecimento da relação bilateral. Dentre eles, merecem ênfase algumas ferramentas de aproximação bilateral colocadas em prática desde a inauguração do governo Lula: i) a "Agenda China", na área comercial; ii) a Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação (Cosban), de 2006, responsável pela coordenação de diversas vertentes da relação bilateral; iii) o Diálogo Estratégico, criado em 2007; iv) o Diálogo Financeiro Brasil-China, em 2008. Para o período de 2010-2014, foi estabelecido um Plano de Ação Conjunta contemplando todas as áreas de cooperação bilateral, aprovado em abril de 2010 (BRASIL, 2010).

No plano global, tornou-se notória a cooperação mútua em foros multilaterais, a exemplo da estreita comunicação mantida no G-5, no grupo BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China) - transformado em Bricsa, com a entrada da África do Sul a partir de 2010 -, na Cúpula do G-20 financeiro e no G-20 da Organização Mundial do Comércio (OMC) (CERVO & BUENO, 2008).

Em particular, cabe destacar que, nos últimos anos, com vistas a aumentar a competitividade do Brasil na China, o governo brasileiro buscou criar políticas de criação de novas oportunidades comerciais e de incentivo à participação de empresas brasileiras no mercado chinês. Assim, e após o lançamento, pelo governo brasileiro, da "Agenda China", em julho de 2008, os objetivos econômico-comerciais brasileiros frente à China foram melhor identificados. Fruto da constituição do Grupo de Trabalho China, em dezembro de 2007 - integrado por representantes de diversos órgãos e entidades interessados na articulação de iniciativas no âmbito público e privado - a "Agenda China" objetivou tanto aprofundar a reflexão sobre a parceria sino-brasileira quanto traçar estratégias para dinamizar o comércio bilateral e ampliar investimentos mútuos, além de fomentar estudos técnicos e ações de promoção do potencial produtor e exportador brasileiro no mercado chinês (AMORIM, 2008).

Segundo Becard (2011) para o Ministro das Relações Exteriores do governo Lula, Celso Amorim, a "Agenda China" é fruto da necessidade de criar uma estratégia mais coesa do Brasil perante a China, que coloque em evidência não apenas a tecnologia brasileira aplicada na área energética e de produtos primários, mas

também outros segmentos igualmente sofisticados tecnologicamente e ainda pouco conhecidos pelo consumidor chinês.

Dentre as metas traçadas pela "Agenda China", apontam-se: i) aumentar o conteúdo tecnológico das exportações ao mercado chinês com produtos de maior valor agregado do que os já tradicionalmente exportados; ii) equilibrar de modo quantitativo e qualitativo a balança comercial sino-brasileira, por meio do aumento da exportação de produtos industrializados brasileiros; iii) incrementar as exportações brasileiras de produtos intensivos no uso de recursos naturais, atendendo ao crescimento da demanda por produtos que a China tem dificuldade em garantir autossuficiência e aproveitando a sazonalidade da produção; iv) aumentar a participação brasileira em missões, feiras e projetos específicos com a China, de modo a permitir o incremento de ações coordenadas entre parceiros de ambos os países. Foram igualmente contempladas pela Agenda iniciativas de atração de investimentos chineses para o Brasil, inclusive nas áreas de infraestrutura e logística (BARRAL, 2008).

Em termos gerais, observou-se que, dentre as diversas áreas de aproximação sino-brasileira, a econômico-comercial foi inequivocamente a mais frutífera ao longo dos anos 2000.

Durante o governo Lula (2003-2010), mantiveram-se constantes os objetivos brasileiros frente à China, os quais ficaram, porém, bastante concentrados nos aspectos econômicos da relação. Dentre esses objetivos, destacaram-se: i) aumentar as exportações brasileiras por meio da abertura de novos mercados na China; ii) atrair investimentos chineses diretos e indiretos para o Brasil; iii) expandir negócios brasileiros, inclusive por meio de investimentos diretos na China; iv) trocar informações na área de ciência e tecnologia e adquirir tecnologias de ponta; v) utilizar a parceria como forma de diminuir a dependência perante parceiros tradicionais; vi) aumentar a margem relativa de manobra e poder de barganha do Brasil em fóruns multilaterais (GOLUB, 2008).

Por sua vez, fizeram parte dos objetivos externos chineses diversificar seus parceiros comerciais e reduzir a dependência de um grupo restrito de fornecedores de matérias-primas, insumos e maquinários, assim como diversificar os consumidores de seus produtos. Nesse contexto, o comércio da China com a América Latina, em geral, e com o Brasil, em particular, aumentou expressivamente nos últimos anos - a participação da América Latina no total do comércio chinês tendo passado de 1,9%

em 1996 para 4,1% em 2006 -, firmando-se o papel desse asiático como parceiro fundamental dos países da região.

Graças ao crescimento chinês nos últimos trinta anos, que criou um mercado com tamanho e dinamismo impressionantes, oportunidades diversas foram abertas para a comercialização de produtos brasileiros (SALEK, 2011).

Nesse sentido, as exportações brasileiras para a China cresceram significativamente nos últimos dez anos, a contar do início do século XXI, com predomínio de saldos positivos para o Brasil. Por sua vez, dentre os produtos chineses mais importados pelo Brasil, estiveram os eletrônicos, máquinas e equipamentos, além de brinquedos e vestuário (BARBOSA & MENDES, 2006, p. 2).

Em 2008, a China tornou-se o segundo parceiro comercial do Brasil, após os Estados Unidos. As exportações brasileiras para a China mantiveram-se, porém, ainda modestas quando comparadas com as de outros parceiros comerciais chineses.

Condizente com o objetivo de política externa chinês de adquirir matérias-primas essenciais para o fomento de seu desenvolvimento, a Companhia Vale tornou-se, em 2006, o principal fornecedor de minério de ferro para a China, com 75,7 milhões de toneladas embarcadas - representando 23,2% das importações chinesas (COMPANHIA VALE DO RIO DOCE, 2009).

Por sua vez, em 2008, e em consonância com os objetivos de diversificar seus fornecedores de energia, a China tornou-se o segundo destino das exportações brasileiras de petróleo, com 24,1%. Na frente da China, ficaram apenas os Estados Unidos, que importaram 65,2% dos 574 mil barris por dia de petróleo brasileiro. Em julho de 2008, Brasil e China, por meio de suas empresas Petrobras e Sinopec, assinaram um memorando de entendimento visando o comprometimento mútuo para aumentar de forma significativa o volume de negócios entre as empresas (PETROBRAS ASSINA ACORDOS, 2008).

Porém, desde 2004, já se observava uma mudança no padrão de comércio, com redução dos saldos comerciais brasileiros em 27% e ganho de mercado dos produtos chineses no mercado brasileiro em 70%, sobretudo no setor de manufaturas, suscitando indagações quanto à necessidade de ajustes em políticas empresariais e governamentais brasileiras em presença da forte concorrência chinesa. Ademais, tais números revelaram a estratégia chinesa de elevar a escala de produção e priorizar a geração de valor agregado de seus produtos (VIZENTINI, 2005).

Entre os anos de 2006 e 2008, apesar de não ter ocorrido diminuição nas exportações brasileiras para a China (que chegaram quase a dobrar, passando de US\$ 8,4 bilhões para US\$ 16,4 bilhões no período indicado), foram decrescentes os saldos comerciais brasileiros, atingindo US\$ 3,6 bilhões negativos em 2008. Porém, a expectativa dos dois governos de alcançar o índice de US\$ 30 bilhões na corrente de comércio em 2010 foi ultrapassada em 2008 (US\$ 36,5 bilhões) graças tanto ao aumento das exportações brasileiras para a China quanto ao aumento das exportações chinesas vindas para o Brasil (BRASIL, 2009).

Ao final da primeira década do século XXI, a principal crítica que se faz às relações comerciais sino-brasileiras é a dificuldade brasileira em diversificar a pauta de exportações e agregar valor às vendas realizadas à China, compostas principalmente por matérias-primas e alimentos, fato que contrasta com o perfil global das exportações brasileiras. Em 2007, apenas 8% dos produtos brasileiros exportados para a China foram de manufaturados, sendo que insumos como aço, minério de ferro, cobre e soja representaram as maiores exportações brasileiras. Do restante exportado em 2007, 18% eram de bens semimanufaturados e 74% de produtos primários. Já em 2008, 7% dos produtos exportados eram manufaturados, 16% semimanufaturados e 77% básicos (SISCOMEX, 2009).

Nesse sentido, mantiveram-se como fortes causas para o baixo dinamismo das exportações brasileiras para a China a falta de conhecimento do mercado chinês, os altos custos de transporte e logística, a excessiva carga tributária brasileira, infraestrutura brasileira deficitária, além da carência de um planejamento de médio e longo prazo de inserção no mercado chinês (BECARD, 2011).

Segundo o marco teórico supra mencionado nos últimos anos, o interesse da China em aprofundar as relações com o Brasil esteve baseado nas seguintes metas: i) explorar matérias-primas e recursos energéticos considerados necessários para dar prosseguimento à expansão da economia chinesa; ii) aumentar o lucro dos negócios chineses, seja por meio da venda de produtos com maior valor agregado, seja por meio do fornecimento de empréstimos a brasileiros; iii) garantir a presença chinesa no mercado brasileiro e, por meio deste, no mercado sul-americano, considerado cada vez mais competitivo, restritivo e protegido por altas tarifas de importação; iv) trocar informações na área de ciência e tecnologia e adquirir tecnologias de ponta; v) utilizar a parceria como forma de diversificar os negócios chineses e aumentar o poder de

barganha do país no cenário internacional, evitando dependência e assimetrias frente a outros parceiros (WARTH, 2009, AGROSOFT BRASIL, 2008).

Fez igualmente parte dos interesses da China aumentar seus investimentos diretos, com vistas a garantir segurança energética, sustentabilidade de recursos e expansão de mercados externos. No Brasil, os setores mais proeminentes nesse movimento de internacionalização foram "petróleo e mineração, seguidos por portos, energias alternativas, automotivo, bancário, telecomunicações e indústria eletrônica" (BRASIL, 2008, p. 60).

O plano quinquenal chinês de 2006-2010 estabeleceu a meta de direcionar US\$ 60 bilhões para os investimentos externos. No Brasil, os investimentos chineses cresceram de maneira contínua desde 2004, alcançando US\$ 24,3 milhões em 2007, com concentração de investimentos no setor de comércio (56,7%). Investimentos chineses aportaram ainda no Brasil por vias indiretas, sobretudo por meio de empresas chinesas presentes em Hong Kong, Macau ou em "paraísos fiscais". Houve ainda investimentos chineses feitos no Brasil por meio de financiamento nacional ou por bancos de fomento como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Bndes), mas registrados como investimento local (idem, p. 59).

Nos últimos anos, diversas empresas chinesas instalaram-se no Pólo Industrial de Manaus (PIM), concentrando seus investimentos nos setores eletroeletrônico (84% dos investimentos totais de empresas chinesas no PIM) e duas rodas (11%). Até o ano de 2006, foram investidos R\$ 396 milhões nessa região. A título de exemplo, durante a segunda visita oficial do Presidente Lula a Pequim, foi assinado acordo de investimento entre a empresa brasileira CR Motors e a chinesa *Zongshen Industrie Group*, no valor de US\$ 80 milhões. Com esses recursos, a nova companhia binacional (50% de capital brasileiro e 50% de capital chinês) deverá produzir no Pólo Industrial de Manaus, a partir de agosto de 2009, motocicletas, motores de popa e motores estacionários (CHINESA DESEMBARCA EM MANAUS, 2009).

Em outras regiões do Brasil, ganharam destaque projetos nos setores de telecomunicações, siderurgia e mineração. Em 2007, foi aprovada a parceria entre a chinesa *Baosteel* e a Companhia Brasileira Vale, direcionada à construção de usina siderúrgica no Espírito Santo para produção de placas de aço, com capacidade inicial de 5 milhões de toneladas anuais. A parceria, que constituiu a Companhia Siderúrgica Vitória (CSV) e prevê investimentos de US\$ 5,5 bilhões e geração de três mil empregos diretos quando em operação, será construída no polo industrial e de

serviços de Anchieta, no Espírito Santo. No início da construção da usina, a CVRD terá participação de 20% e a *Baosteel* de até 80% (BRASIL, 2008, p. 59; COMPANHIA VALE DO RIO DOCE, 2009).

Em 2005, a Vale adquiriu uma participação de 25% na *Henan Longyu Energy Resources Ltd. (Longyu)*, localizada na província de *Henan*, para a produção de seis milhões de toneladas de carvão em parceria com as empresas chinesas *Yongcheng Corporation Ltda* (51%), *Baosteel* (13%) e acionistas minoritários (11%). A empresa produziu, em 2006, 5,4 milhões de toneladas de antracito usado na siderurgia, indústria química e produção de energia.

No segundo semestre de 2009, o Banco da China - que contava, no final de 2008, com cerca de 800 sucursais em 29 países e regiões - abriu sua primeira sucursal no Brasil. O Banco da China, que já possuía um escritório de representação no Brasil desde o final da década de 1990, buscou proporcionar diversos tipos de serviços financeiros às companhias chinesas no Brasil e às empresas brasileiras que desejassem fazer negócios na China. O capital inicial da instituição foi estimado em US\$ 100 milhões, com possibilidade de expansão do volume, em função da demanda das empresas e da disponibilidade de recursos da matriz (WARTH, 2009).

Dentro de todo esse contexto, percebe-se como as economias do Brasil e da China estão de certo modo correlacionadas, e de fato, as consequências da crise atingem fortemente ambas as economias.

Outro fator de grande impacto, principalmente no ano de 2014, que também influenciou nos investimentos públicos e na economia do país, atrelada com uma grave crise política interna, foi a chamada Operação *Lava Jato*, deflagrada ainda durante o segundo governo da presidenta Dilma Rousseff.

O nome da operação "*Lava Jato*" foi atribuído devido a uma rede de postos de combustíveis, e ao fato de um lava a jato de automóveis ter sido usado para movimentar valores ilícitos que pertenciam a uma das organizações criminosas inicialmente investigadas. Embora os trabalhos tenham avançado para outros rumos, o nome inicial permaneceu (REIS, 2016).

#### 3.4.1. Aspectos Políticos da Crise no Brasil

Partindo da coleta de diversos elementos comprobatórios de uma vasta corrupção envolvendo empreiteiras, operadores financeiros, agentes políticos e

funcionários públicos, a operação *Lava Jato* atingiu principalmente a Petrobrás, onde diversos cargos da companhia, da alta cúpula, sobretudo aos cargos de direção, gerenciamento, supervisão, empresas subsidiárias e empreiteiras contratadas sob contratos superfaturados foram alvos de investigação.

Segundo o Ministério Público Federal (MPF), o esquema inicialmente, funcionava mediante licitações, em que aparentemente, empreiteiras concorreriam entre si para conseguir contratos superfaturados com a Petrobrás, e trabalhavam sob um esquema de rodízio, determinando em que obra qual empresa seria beneficiada naquele momento.

Assim, funcionários participavam de forma a omitir a existência de cartel, restringiam convidados nas concorrências, favoreciam e aceleravam contratações excluindo etapas de processos, vazavam informações sigilosas, dentre diversas outras irregularidades (TEIXEIRA, 2014).

Ainda segundo o MPF, como intermediadores dos pagamentos de propinas, operadores financeiros entravam no esquema para garantir o pagamento dos beneficiários através de movimentação bancária no exterior e contratos fictícios com empresas de fachada.

Também em 2014, o Ministério Público Federal designou uma força-tarefa composta inicialmente pelos procuradores Deltan Dallagnol, Carlos Fernando Lima e Roberson Henrique Pozzobon, entre outros, atuando junto à Procuradoria-Geral da República (PGR) em Brasília. Assim, a operação encontrou várias irregularidades em obras públicas, desvios de fundos da Petrobrás, superfaturamentos como nas obras das Usinas de Belo Monte, Angra III e em estádios de futebol, entres outros.

Partindo de outra linha de investigação, foi apresentado pelo então procurador-geral da República, Rodrigo Janot, em março de 2015 junto ao Supremo Tribunal Federal (STF), 28 petições para a abertura de inquéritos criminais para apurar a participação de 55 pessoas, sendo 49 delas com direito a foro privilegiado.

A partir deste momento, diversos agentes públicos de diversos partidos políticos passaram a ser investigados, sob a acusação, segundo o procurador-geral, de diversos crimes, dentre eles corrupção passiva e lavagem de dinheiro. Deste modo, o Ministério Público Federal e a Polícia Federal (PF) trabalharam de forma integrada com o intuito de dar respostas à sociedade e combater a corrupção, impunidade e o crime organizado (MPF, 2018).

Ainda em 2015, a operação atingiu grandes empreiteiras brasileiras como a Andrade Gutierrez e Odebrecht, chegando até a prisão de seus presidentes Otávio Azevedo e Marcelo Odebrecht, respectivamente. Pelos seus desdobramentos, outras autoridades acabaram sendo presas, devido à participação em casos de corrupção, dentre elas, os ex-governadores do Rio de Janeiro, Sérgio Cabral e seu sucessor Luiz Fernando Pezão, além do ex-presidente da Câmara dos Deputados Eduardo Cunha, ex-ministros da Fazenda Antônio Palocci e Guido Mantega (ORAIR, 2016).

Deste modo, a Operação *Lava Jato* desarticulou um esquema de corrupção que acabou envolvendo também, parte da cúpula política do partido da então presidenta Dilma Rousseff, levando a prisão o ex-ministro da casa-civil José Dirceu e o ex-tesoureiro do Partido dos Trabalhadores (PT) João Vaccari Neto, criando um ambiente de descontrole e desestabilização política no governo a partir desta data.

Para Antunes (2015, p.18):

[...] a explosiva crise do governo Dilma, vivenciada no apagar das luzes de 2015, decorre de uma confluência de fatores fortes, mais ou menos simultâneos: 1) ampliação da crise econômica internacional e seus efeitos no Brasil; 2) vitória difícilíssima nas eleições onde o candidato de centro-direita fortaleceu-se, ampliando seus votos até mesmo em bases tradicionais do PT; 3) ampliação da crise política decorrente das denúncias de corrupção envolvendo parte da cúpula política do PT o que levou José Dirceu e João Vaccari ao cárcere em 2015; 4)descontrole político e desestabilização do arco de alianças que davam sustentação ao governo Dilma; 5) descontentamento, revolta e rebelião popular contra as mediadas de “ajuste fiscal” que penalizam os trabalhadores; 6) repercussões da crise política no PT e em sua relação por vezes tensa com o governo Dilma, além de fissuras crescentes também nas relações entre Lula e Dilma, criador e criatura.

De acordo Marcel et al (2017) diante de todo o clima apresentado, o partido do PMDB resolveu deixar o apoio à presidenta Dilma Rousseff e passou a apoiar o seu processo de *impeachment*, alegando o crime de pedaladas fiscais. Após assumir a presidência após o “golpe” orquestrado inclusive por parlamentares envolvidos ou citados na *Lava Jato*, o ex-vice-presidente Michel Temer (MDB) passou a governar o país, tendo seu nome citado na lista de investigados na operação em 2017, por corrupção passiva.

Deve-se destacar também que, ainda em 2015, em retaliação ao governo, o então presidente da Câmara dos Deputados, Eduardo Cunha, e seus aliados, aprovaram várias "pautas-bomba" que prejudicou ainda mais a governabilidade do Governo Dilma Rousseff.

Entende-se como “pautas-bomba”, projetos de lei que geram gastos públicos e vão na “contramão” do ajuste fiscal, prejudicando o alcance da meta fiscal previamente estabelecida. Tais ações, influenciaram na crise econômica do Brasil, minando todas as iniciativas do Governo Dilma e acarretando em mais desgaste frente a opinião pública.

A crise econômica rapidamente evoluiu para uma crise política, [...] resultando em um forte desgaste da coalização governista, acuada por grandes denúncias de corrupção em sua principal estatal, a Petrobrás. O resultado foi a deposição da presidenta Dilma Rousseff, após um processo de impeachment cuja principal acusação foi a de ter cometido “pedaladas fiscais”, artifício contábil para honrar outros compromissos e retardando os pagamentos de despesas de bancos oficiais (PRESTES; SOUZA JÚNIOR, 2017, p. 09).

No decorrer das investigações, em abril de 2018, o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) foi preso, acusado pelos crimes de corrupção passiva e lavagem de dinheiro, num processo em que teria recebido um apartamento *triplex* no Guarujá-SP, como propina da empreiteira OAS. A condenação foi confirmada em segunda instância pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) com sede em Porto Alegre - RS.

Ainda nesse contexto, uma outra abordagem frente a *Lava Jato* aponta para ações pouco republicanas divulgadas pela agência de notícia *The Intercept Brasil*, em que gravações divulgadas pelo canal em junho de 2019 mostraram o conteúdo de conversas entre o juiz federal Sérgio Moro e o procurador da república Deltan Dallagnol, coordenador da força-tarefa.

As mensagens divulgadas demonstraram haver motivação política na operação, o juiz teria cedido informações privilegiadas à acusação, orientando a promotoria e sugerindo alterar as fases da operação para agilizar processos, sugestões e pistas informais também faziam parte do conteúdo divulgado (UOL, 2019).

Diante desse “agilizar processos” do então juiz Sérgio Moro, o resultado da operação tido como “troféu” para os mais fervorosos defensores da *Lava Jato* foi mesmo a condenação e impedimento do ex-presidente Lula na participação do pleito eleitoral de 2018. Fato esse, que acabou ajudando na vitória do então candidato à presidência Jair Messias Bolsonaro, que por sua vez, ao alcançar a vitória nas urnas nomeou para o seu governo o próprio Sérgio Moro, no cargo de Ministro da Justiça e Segurança Pública.

Destarte, há inúmeras controvérsias em torno dos benefícios ou malefícios que teriam sido promovidos pela Operação Lava Jato: se há quem defenda que pela primeira vez na história republicana brasileira os representantes da elite das Grandes Empreiteiras de Obras Públicas foram descobertos em seus sofisticados métodos de corrupção e desvio dos recursos públicos, outros agentes entendem que teria um profundo caráter danoso para a Economia, em face de uma possível e circunstancial destruição que ela causou em grandes empresas.

Neste âmbito, a operação *Lava Jato* não separou pessoas físicas de pessoas jurídicas, ou seja, presidentes e diretores das grandes empresas envolvidos em escândalos de corrupção foram associados indevidamente aos nomes das empresas, provocando desgastes das mesmas a ponto de ocasionar perdas de contratos, paralização de obras estruturantes, desemprego, desvalorização, etc.

Segundo dados da consultoria 4E Associados, da queda dos 3,8% do PIB em 2015, 2 a 2,5% estão associados a Petrobras e aos efeitos da operação *Lava Jato*, os impactos diretos e indiretos chegariam aos R\$ 142,6 bilhões em 2015 (FETRACOM, 2016).

Em relação a 2014, o PIB daquele ano, fechou com queda de 4,6% segundo o IBGE. Em função da Lava Jato, a Petrobrás e as grandes construtoras tiveram que rever seus contratos e seus planos de investimentos.

Segundo dados do Ministério Público, como resultados, até o mês de novembro de 2019 a Operação *Lava Jato* contava com 67 fases operacionais autorizadas, e foi responsável por 476 denúncias, 1.302 casos de busca e apreensão, 162 prisões temporárias, 165 prisões preventivas, 4 bilhões de reais devolvidos aos cofres públicos e um total de valores previstos ainda a ser recuperados na ordem de 14,3 bilhões de reais (OREIRO, MARCONI, 2016).

Contudo, apesar da clara recuperação de valores recuperados em desvios de dinheiro público, a Operação *Lava Jato* também trouxe consequências, como uma forte desconfiança por parte dos investidores estrangeiros na economia brasileira, acarretando desindustrialização e desemprego.

### 3.4.2. Efeitos Imediatos da Crise no Brasil

Diante de todo este cenário de corrupção que o Brasil se afundou, atrelado a uma grave crise política e econômica, os investimentos em áreas primordiais como saúde, emprego e educação ficaram muito comprometidos.

Alguns dados da economia demonstram esse abalo podem ser verificados nos números da balança comercial, que é um bom indicador das atividades econômicas de um país, em que, o saldo favorável é a relação dos valores das exportações de um período descontados os números das importações (CINTRA, PRATES, 2011).

A Tabela 1 mostra os valores em bilhões de dólares do saldo da balança comercial nos anos de 2008 a 2018, segundo dados do Banco Central do Brasil (BACEN):

**Tabela 1 – Evolução da Balança Comercial do Brasil nos últimos anos - bilhões de dólares**

Balança Comercial	Exportação	Importação	Saldo
2018	239,889	181,231	58,659
2017	217,739	150,749	66,989
2016	185,244	137,552	47,692
2015	191,134	171,453	19,681
2014	225,101	229,060	- 3,959
2013	242,178	239,617	2,561
2012	242,468	223,142	19,438
2011	256,041	226,251	29,790
2010	201,916	181,638	20,278
2009	152,252	127,637	24,615
2008	197,953	173,148	24,805

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do BACEN, 2019).

Percebe-se então, a partir destes números, que o saldo da balança comercial cai progressivamente a partir de 2011 (29,790 bilhões de dólares), chegando em 2014 (auge da crise) a incríveis 3,959 bilhões de dólares negativos, recorde desta série histórica, retornando a números positivos nos anos subsequentes.

Estas sequentes quedas nas exportações e conseqüentemente no saldo da balança comercial brasileira está relacionada, sobretudo, na diminuição dos preços das *commodities* brasileiras no período, sendo estas, o principal produto de exportação do país (MESQUITA, 2014).

Outro setor que podemos exemplificar neste período e que foi atingido foi a saúde, em que, no ápice da crise, houve uma saída de mais de 3 milhões de pessoas dos planos de saúde, segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. Cerca de um quarto da população brasileira tinha algum suporte nos sistemas de saúde suplementar no início de 2014 (50 milhões de beneficiários), conforme pode-se visualizar na Figura 3 a seguir:

**Figura 3– Beneficiários de planos privados de saúde (Brasil 2009 -2019)**

Ano	Beneficiários em planos privados de assistência médica com ou sem odontologia
Dez /2009	42.561.398
Dez /2010	44.937.350
Dez /2011	46.025.814
Dez /2012	47.846.092
Dez /2013	49.491.826
Dez /2014	50.503.100
Dez /2015	49.259.986
Dez /2016	47.652.717
Dez /2017	47.129.194
Dez /2018	47.183.567
Set /2019	47.087.531

Fonte: Sistema de Informações de Beneficiários-SIB/ANS/MS

Pela Figura 3, percebe-se que o acesso aos planos de saúde cresceu consideravelmente desde 2009 (período pré-crise no Brasil) até o ano de 2014, quando atingiu a maior marca, com mais de 50 milhões. A partir daquele ano, esses números caíram ano após ano, resultado do desemprego e da queda de renda do

trabalhador. Como consequência dessas saídas, mais pessoas recorrem ao SUS, deixando-o ainda mais sobrecarregado com o aumento na demanda dos atendimentos a população.

No tocante a quantidade de pessoas com empregos formais, o Ministério da Economia, através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) aponta que os números, apesar da crescente oferta obtida a partir de 2008, apresentaram uma queda já em 2014, como pode-se visualizar na Tabela 2, a seguir:

O RAIS - Relação Anual de Informações Sociais é um Registro Administrativo anual, com a finalidade do controle, de estatísticas e de informações às entidades governamentais da área social. É um instrumento imprescindível para o cumprimento das normas legais e de fundamental importância para o acompanhamento e a caracterização do mercado de trabalho formal.

**Tabela 2 – Número de Empregos Formais, Variação Absoluta e Relativa (2008-2018)**

<b>Ano</b>	<b>Nº Empregos</b>	<b>Var.Absoluta</b>	<b>Var. Relativa</b>
<b>2008</b>	<b>39.441.566</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2009</b>	<b>41.207.546</b>	<b>1.765.980</b>	<b>4,5%</b>
<b>2010</b>	<b>44.068.355</b>	<b>2.860.809</b>	<b>6,9%</b>
<b>2011</b>	<b>46.310.631</b>	<b>2.242.276</b>	<b>5,1%</b>
<b>2012</b>	<b>47.458.712</b>	<b>1.148.081</b>	<b>2,5%</b>
<b>2013</b>	<b>48.948.433</b>	<b>1.489.721</b>	<b>3,1%</b>
<b>2014</b>	<b>49.571.510</b>	<b>623.077</b>	<b>1,3%</b>
<b>2015</b>	<b>48.060.807</b>	<b>-1.510.703</b>	<b>-3,0%</b>
<b>2016</b>	<b>46.060.198</b>	<b>-2.000.609</b>	<b>-4,2%</b>
<b>2017</b>	<b>46.281.590</b>	<b>221.392</b>	<b>0,5%</b>
<b>2018</b>	<b>46.631.115</b>	<b>349.525</b>	<b>0,8%</b>

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do ME/RAIS, 2019).

Desde 2015 então, o Brasil permaneceu com a economia fragilizada diante destes fatores, refletindo em ajustes e cortes de gastos, inclusive no âmbito social.

Para Prestes e Souza Júnior (2017), em períodos de crise econômica e ajuste fiscal, no Brasil, a educação superior vai paulatinamente perdendo notoriedade nos orçamentos públicos, dando espaço à lógica do mercado.

Outrossim, como o Brasil se encontra mergulhado em problemas sociais e financeiros numa crise de caráter político/econômica, tendo o seu início vinculado também, à crise americana, consequências puderam ser percebidos em vários ramos da economia e no social, resvalando inclusive nos repasses para a educação pública superior, que havia recebido grandes aportes financeiros e políticas de inclusão inéditas no país.

## **4 - EFEITOS DA CRISE NA EDUCAÇÃO PÚBLICA SUPERIOR E A SITUAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

A educação de uma população é primordial e cumpre um papel fundamental na autonomia tecnológica e científica de qualquer país, em razão de que a ciência e tecnologia são consideradas agentes impulsionadoras do desenvolvimento intelectual e econômico de uma nação.

No que diz respeito à educação superior, Santos (2004) ressalta a sua importância para sobrevivência e adaptação a essa Sociedade da Informação quando afirma que a gestão, a velocidade e a qualidade da informação são necessárias à competitividade econômica, e esta, exige cada vez mais capital humano qualificado para a nova realidade.

Esta Sociedade da Informação é um termo - também chamado de Sociedade do Conhecimento - que surgiu no fim do Século XX, com origem no termo Globalização. Surgiu no momento em que a tecnologia teve grandes avanços, se tornando essencial na determinação do sistema social e econômico. Este tipo de sociedade ainda encontrasse em processo de formação e expansão (CARNEIRO, 2006).

E para suprir essa necessidade emergente, o referido autor defende que as universidades devem estar a serviço dessa nova sociedade e da economia baseada no conhecimento, transformando-se internamente através das tecnologias da informação, da comunicação e dos novos tipos de gestão.

Para tal, cabe ao governo tratar a educação superior com o zelo e investimentos necessários, tratando-a como política permanente. Dentro desse contexto, algumas políticas de expansão do ensino superior foram implementadas durante as últimas duas décadas, como se vê a seguir.

### **4.1. As políticas públicas de expansão do Ensino Superior**

Pautado na ideia de crescimento da educação superior no Brasil, ainda no governo do então presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), já se apresentava uma agenda governamental delineada, que foi vagarosamente traduzida na legislação promulgada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB)

(lei n. 9.394/1996) e do Plano Nacional da Educação (PNE) (lei n. 10.172/2001) para o período compreendido entre 2001 e 2010, além de várias outras normas jurídicas isoladas (CERVO & BUENO, 2008).

Porém, ao longo do governo Fernando Henrique Cardoso, essas intenções foram apenas fundamentadas, tanto na formulação como na implementação de política educacional.

Releve-se que no governo Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), ocorreu uma série de leis, decretos e portarias relacionadas à educação, com destaque para o Programa Universidade para Todos (Prouni) a partir de 2005 (lei n. 11.096/2005) direcionado ao setor privado, e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) a partir de 2008 (decreto n. 6.096/2007). Segundo o MEC (2019, p. 27):

O Programa Universidade para Todos (Prouni) foi criado em 2004, pela Lei nº 11.096/2005, e tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação e de cursos sequenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior. As instituições que aderem ao programa recebem isenção de tributos.

Ainda segundo o MEC, para concorrer a uma bolsa, o estudante deve ter participado do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), na edição imediatamente anterior ao processo seletivo do Prouni, e ter obtido a nota mínima estabelecida pelo MEC. Deve, também, ter renda familiar de até três salários mínimos por pessoa, e satisfazer a uma das condições abaixo:

- Ter cursado o ensino médio completo em escola pública ou em escola privada com bolsa integral da instituição;
- Ter cursado o ensino médio parcialmente em escola pública e parcialmente em escola privada com bolsa integral da instituição;
- Ser pessoa com deficiência;
- Ser professor da rede pública de ensino básico, em efetivo exercício, integrando o quadro permanente da instituição, e estar concorrendo à vaga em curso de licenciatura normal superior ou pedagogia. Neste caso, a renda familiar por pessoa não é considerada.

Na prática, este programa tem a finalidade de ajudar estudantes brasileiros que não tem condições de pagar as mensalidades das faculdades particulares a ingressar no ensino superior através da concessão de bolsas que vão de 50% a 100% do valor das mensalidades. A bolsa paga pelo governo federal é válida durante todo o curso, desde que, o aluno cumpra com os critérios estabelecidos (MANCEBO, 2016).

Ainda em 2006, no que se refere à expansão do setor público de ensino, foi criado o Programa Expandir, que tinha como meta expandir e interiorizar as universidades federais.

Entretanto, o maior programa criado durante este período para impulsionar o crescimento da educação pública superior foi o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (REUNI).

Este programa foi instituído pelo Decreto Presidencial 6.096, de 24 de abril de 2007, com o objetivo de dar às instituições condições de expandir o acesso e garantir condições de permanência no ensino superior. Com isso, já no ano de 2008, 100% das universidades federais tinham aderido ao programa.

Segundo o MEC (2011, p. 23):

As ações do programa contemplam o aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, entre outras metas que têm o propósito de diminuir as desigualdades sociais no país.

Com a criação do REUNI, o setor educacional público apresentou um grande aumento na quantidade de instituições federais de ensino superior em todo o país, como pode-se ver na Figura 4:

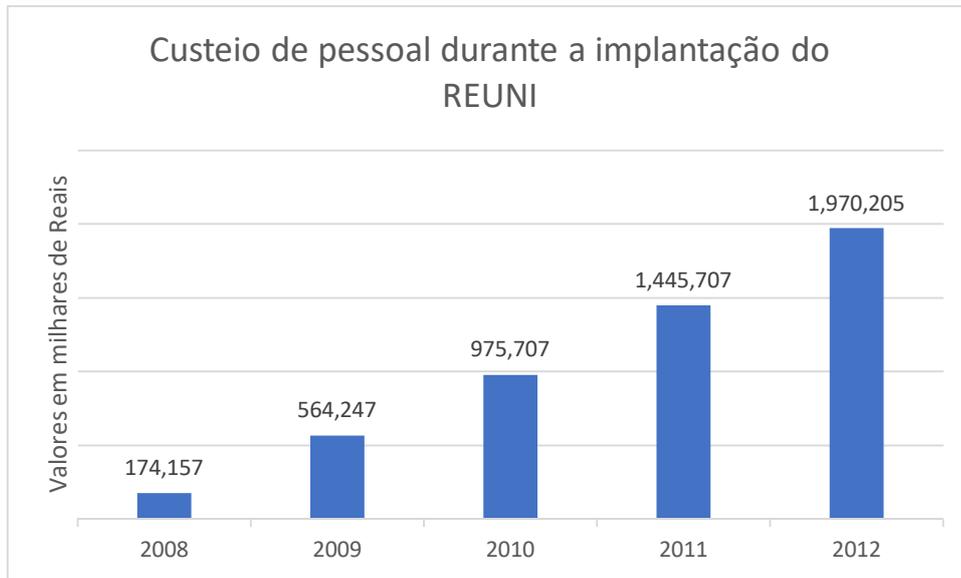
Figura 4 – Número de IFES no Brasil até 2010



Fonte: (MEC/REUNI, 2011).

A figura mostra uma evolução da quantidade de universidades durante o governo Luís Inácio Lula da Silva e, sobretudo, quando da implantação do programa REUNI. A partir dele, o orçamento mais que dobrou desde 2003, passando de 9,6 bilhões para 23,6 bilhões em 2011 em valores corrigidos, para as 59 universidades federais em funcionamento até então (MEC/REUNI, 2011).

No tocante ao custeio de pessoal dentro do período de implantação do REUNI, o gráfico 2 a seguir mostra a previsão de acréscimo orçamentário a partir do decreto nº 6.096, de abril de 2007.

**Gráfico 2 – Previsão de acréscimo orçamentário durante implantação do REUNI**

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do MEC/REUNI, 2007).

Percebe-se pelo gráfico 2 que o investimento na contratação de novos servidores no período de implantação do REUNI passa por um enorme acréscimo orçamentário, um número onze vezes maior entre o ano de 2012 em relação ao ano de 2008.

Outro ponto importante com o programa REUNI foi a interiorização do ensino público superior, pois o número de municípios atendidos passou de 114 em 2003 para 230 em 2011, sendo criadas 14 novas universidades federais e 126 novos *campi* universitários (MEC/REUNI, 2011).

Em relação ao acesso, segundo dados do Senso da Educação Superior, o total de matrículas nos cursos de graduação presenciais nas universidades federais passou de 527,7 mil em 2003 para 696,7 mil só em 2009, período inicial do REUNI. Além disso, o quadro de servidores técnico-administrativos e professores aumentaram consideravelmente durante este período.

Ainda dentro desse contexto de expansão do ensino, foi criada em 2008, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, constituindo um marco na ampliação, interiorização e diversificação da educação profissional e tecnológica no país (MEC/Rede Federal, 2020).

Segundo o MEC, a Rede Federal (como passou a ser chamada) foi instituída pela mescla de um conjunto de instituições: i) Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; ii) Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); iii) Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro (CEFET-RJ) e de Minas Gerais (CEFET-MG); iv) Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e, v) Colégio Pedro II.

Todas essas instituições espalhadas pelo país, de certo modo, são reconhecidamente relevantes em suas regiões, tanto pela qualidade de ensino oferecido quanto pela diversidade dos cursos ofertados.

Em 2019, a Rede Federal está composta por 38 Institutos Federais, 02 Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e o Colégio Pedro II. Considerando os respectivos *campi* associados a estas instituições federais, tem-se ao todo 661 unidades distribuídas entre as 27 unidades federadas do país (MEC/Rede Federal, 2020).

Em termos de soberania, todas as instituições da Rede Federal possuem autonomia administrativa, financeira, patrimonial, disciplinar e didático-pedagógica para desenvolver suas atividades.

Outro programa surgido, no sentido de amenizar os problemas de evasão das camadas menos favorecidas que passaram a frequentar as universidades, o MEC, instituiu através da Portaria Normativa nº 39, de 12 de dezembro de 2007, o Plano Nacional de Assistência Estudantil (MANCEBO et al, 2016).

E, baseado neste Plano, foi elaborado o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), sendo regulamentado pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, da Presidência da República. O PNAES tinha como meta ampliar as condições de apoio à permanência dos estudantes na educação superior pública federal.

Segundo o Ministério da Educação, o objetivo do programa é dar condições de igualdade de oportunidades a todos os estudantes, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico, procurando reduzir repetências e evasões. Ainda segundo o MEC (2010, p. 12):

O Pnaes oferece assistência à moradia estudantil, alimentação, transporte, à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche e apoio pedagógico. As ações são executadas pela própria instituição de ensino, que deve acompanhar e avaliar o desenvolvimento do programa.

Ainda no tocante a interiorização e expansão da oferta de ensino público superior no país, um projeto que merece destaque é a Universidade Aberta do Brasil (UAB). Criada pelo decreto nº 5.800/06, a UAB é uma rede de educação à distância que tem por objetivo fornecer prioritariamente cursos de licenciatura, envolvendo parceria do MEC com estados e municípios na oferta de cursos e programas de Educação à Distância (EaD).

Ainda seguindo a política de inclusão, o governo da então presidenta Dilma Rousseff criou um programa com ganhos significativos em relação às políticas públicas na educação superior, a chamada Lei de Cotas, criada em 2012 pela lei nº12.711/2012. O programa garantia a reserva de 50% das matrículas por curso e turno nas IFES a alunos oriundos do ensino médio público, em cursos regulares ou da educação de jovens e adultos (EJA), dentro desse percentual inclui-se um percentual mínimo correspondente ao da soma de pretos, pardos e indígenas no estado, de acordo com o último censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (CUNHA, PRATES, 2012)

O EJA é uma modalidade de ensino desenvolvida pelo governo federal que percorre todos os níveis da educação básica do país, destinada a pessoas que não tiveram acesso à educação na idade apropriada. Permite que o aluno retome os estudos e os conclua em menos tempo, possibilitando melhores oportunidades no mercado de trabalho.

No governo Dilma Rousseff, foi instituído ainda o Programa Ciência Sem Fronteiras, pelo Decreto nº 7.642, de 13 de dezembro de 2012. O Programa teve como característica o fomento de bolsas de graduação e pós-graduação, tendo como objetivo “[...]promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional” (BRASIL, 2019).

Dentro desse contexto, no Brasil, as Universidades Federais desempenham um papel fundamental na construção do conhecimento científico, por meio do tripé - ensino, pesquisa e extensão. Para fomentar a pesquisa científica, diversos órgãos ligados ao Ministério da Ciência e Tecnologia e secretarias estaduais fornecem apoio financeiro para pesquisadores e cientistas brasileiros. Dentre eles, podemos citar o CNPq e a CAPES, cada uma com suas particularidades em relação ao quantitativo, valores e duração (DWECK, TEIXEIRA, 2017).

Para fomentar a pesquisa científica em universidades e instituições pelo Brasil, diversos órgãos ligados ao Ministério da Ciência e Tecnologia e secretarias estaduais fornecem apoio financeiro para pesquisadores e cientistas brasileiros. Entre as fundações de Amparo à Pesquisa estão o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), destinado ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no País (BRASIL, 2010).

As bolsas concedidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) são destinadas a formação de recursos humanos no campo da pesquisa científica e tecnológica, em universidades, institutos de pesquisa, centros tecnológicos e de formação profissional no Brasil e também no exterior. Além disso, o CNPq encaminha recursos financeiros para a implantação de projetos, programas e redes de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), diretamente ou em parceria com os Estados da Federação (MARCELINO, 2016).

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), trabalha para a expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados. A Capes atua em várias frentes, diversificando apoios e programas. Existe hoje uma extensa rede de atividades acadêmico-universitárias coordenadas pela instituição (BRASIL, 2010)

#### **4.2. O papel das bolsas de estudos nas IFES**

As bolsas, na maioria dos casos, estimulam os alunos e refletem diretamente nos resultados individuais e nas pesquisas como um todo. Um estudo do professor Jacques Velloso, da Universidade de Brasília, apresentou resultados de alunos envolvidos no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) que demonstraram o sucesso deste programa para a iniciação científica.

Os alunos do PIBIC têm muito mais chance de ir para o mestrado dos que não têm bolsa de iniciação científica. Isso é muito importante, pois os alunos que possuem bolsa podem contribuir para o desenvolvimento da ciência e tecnologia" (VELLOSO, 2004, p. 77).

Na área de tecnologia, especificamente na engenharia, os estudantes envolvidos em iniciação científica, frequentemente, muito antes de terminar o curso, já estão sedutoramente convencidos por empresas de que o emprego está assegurado. Os professores sabem, antecipadamente, quais são os melhores alunos

da iniciação científica a serem convidados para a pós-graduação (FAVA-DE-MORAES; FAVA, 2000).

Destarte, como o mercado de trabalho atual está cada vez mais competitivo, quem está em busca de empregos e bons salários percebe que um diploma de graduação deixou de ser um diferencial, e vê na pós-graduação um pré-requisito para uma boa colocação nesse acirrado mercado.

Portanto, seja na graduação ou pós-graduação, o contato com a pesquisa científica proporciona um leque de possibilidades, tanto para quem quer manter-se na academia envolvido diretamente com as pesquisas e o mundo acadêmico ou, se pós-graduar para melhor se adequar aos desafios do mercado de trabalho, sendo absorvido com mais facilidade (ORAIR, 2015).

À vista disso, o CNPq disponibiliza bolsas com algumas diferenças entre si, seja pelos objetivos ou público alvo diferente. Suas modalidades são:

- PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) – Visa apoiar a política de iniciação científica desenvolvida nas Instituições de Ensino e/ou Pesquisa, por meio da concessão de bolsas a estudantes de graduação integrada na pesquisa científica.
- PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) – É um programa institucional voltado para a iniciação, capacitação e desenvolvimento tecnológico de estudantes de graduação.
- Bolsas de Pós-Graduação (Mestrado, Doutorado e Doutorado Sanduíche) – Apoiar a formação de recursos humanos em nível de pós-graduação.

Os tipos, siglas utilizadas e os valores para cada uma delas, podem ser visualizados na Tabela 3 a seguir:

Tabela 3 – Principais Bolsas e seus valores em Reais – CNPq

MODALIDADE	SIGLA	VALOR (R\$)
Iniciação Científica (PIBIC)	IC	400,00
Iniciação Tecnológica e Inovação (PIBITI)	BIT	400,00
Mestrado	GM	1.500,00
Doutorado	GD	2.200,00
Doutorado Sanduíche	SWP	2.200,00
Pesquisador Visitante	PV	5.200,00

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do CNPQ, 2019).

Ainda na graduação, as bolsas de Iniciação Científica (IC) concedidas pelo CNPq tem o objetivo de despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação universitária, mediante participação em projetos de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado, com duração mínima de 12 meses tanto para o aluno como para o professor, renovável sucessivamente por tempo indeterminado.

Nessa esteira, os investimentos em diversas áreas, incluindo a Educação, e o financiamento em pesquisas, podem estar comprometidos devido à atual crise econômica e política vivida no Brasil, principalmente a partir de 2014, reflexo também, da crise mundial iniciada nos Estados Unidos em 2008 (DE CONTI, 2011).

Deste modo, a partir de então, vê-se as implicações que a crise estabeleceu na educação superior no Brasil, afetando, entre outros aspectos, os orçamentos previstos, os investimentos ou cortes aplicados na educação pública superior e nas agências de fomento a pesquisas.

#### 4.3. Os reflexos da crise sobre a Educação Superior no Brasil

Atualmente, no mundo globalizado, quando se fala em educação e avanço tecnológico, a humanidade tem buscado seu desenvolvimento cada vez mais aprimorando seu conhecimento, pautado no conhecimento científico. A pesquisa científica se constitui como ferramenta essencial neste processo.

O conhecimento científico e tecnológico é primordial e vivenciado em todos os países, sobretudo nos mais desenvolvidos, tanto pela questão cultural quanto pelos altos investimentos na ciência e educação (MACIEL, 2015).

No Brasil não poderia ser diferente, pois o desenvolvimento do ensino agregou saberes e competências à sociedade desde quando surgiram as primeiras aulas trazidas e idealizadas pelos portugueses.

Todavia, observa-se que os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais influenciaram, seja em maior ou menor grau, a trajetória das instituições atuais. Hoje, percebemos que tais aspectos ainda atuam nas instituições, principalmente fatores econômicos (FERREIRA. & FRAGELLI, 2013).

As universidades federais recebem recursos orçamentários que são destinados a despesas de custeio e despesas de capitais, oriundo principalmente do Tesouro Nacional. Tais recursos são garantidos através da Lei Orçamentária Anual (LOA), assegurando entre outras obrigações o pagamento de servidores, construção e manutenção de salas e laboratórios, por exemplo.

Outra fonte de recursos é oriunda do Ministério da Educação, principalmente quando do desenvolvimento de políticas públicas. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) também colabora no que se refere ao pagamento de bolsas de pesquisas dessas instituições. Outros órgãos do Governo Federal que contribuem para a formação superior são o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e suas fundações, da qual faz parte o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPQ).

Assim, todo o planejamento orçamentário das universidades parte do MEC, que define todos os limites de orçamento das suas unidades, voltadas exclusivamente à execução de atividades educacionais.

Dito isso, a grande participação das despesas com as universidades e institutos federais, no conjunto dos gastos e investimentos é de responsabilidade do próprio MEC, que impõe um constante esforço de compreensão de sua composição e suas tendências (MANCEBO, 2017)

O MEC é responsável por 63 universidades e 37 hospitais universitários, além de 4 faculdades e 40 Institutos Federais, todos sob sua supervisão. Em 2016, isso representava cerca de 1,2 milhões de alunos para um orçamento de cerca de R\$ 46,2 bilhões.

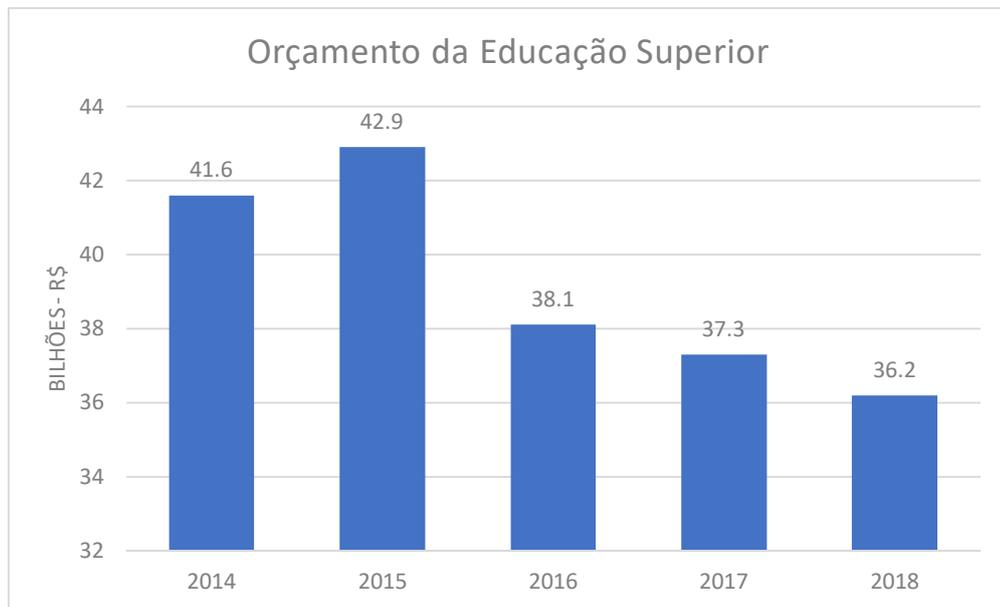
Porém, nos últimos quatro anos, o repasse de verbas nas Universidades Federais foram diminuindo, das 63 instituições, 90% operam com perdas reais em comparação ao ano de 2013, ou seja, o repasse total garantido pelo MEC encolheu 28,5% (MORENO, 2018). A redução da verba está na contramão da política de expansão da rede federal de ensino superior, proposta ainda durante o governo do presidente Lula.

Contudo, o orçamento das universidades leva em consideração as despesas obrigatórias, que são aquelas que por lei o governo é obrigado a honrá-las, tais despesas comprometem quase 90% do orçamento dessas entidades, e as despesas discricionárias, que são aquelas não obrigatórias. Foram nessas últimas, que o governo federal se debruçou para iniciar os cortes nos repasses (LEHER, MOTTA, 2014).

São exemplos de despesas obrigatórias, o pagamento dos servidores ativos (professores e técnico-administrativos), aposentadorias, encargos trabalhistas e sentenças judiciais, alguns benefícios com auxílio-doença, entre outros. Como exemplos de despesas discricionárias pode-se citar os serviços de limpeza e manutenção predial, despesas com água e energia elétrica, serviços terceirizados, benefícios para os estudantes, bolsas de pesquisas, etc.

O Gráfico 3 a seguir, mostra a variação dos repasses no orçamento da Educação Superior no Brasil inteiro, somadas os dois tipos de despesas citado anteriormente, e já levando em consideração a correção da inflação pelo IPCA, entre os anos de 2014 a 2018.

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA é responsável por medir a variação dos preços de produtos e serviços para o consumidor final. O IPCA também é considerado como o principal indicador para a taxa de inflação no Brasil.

**Gráfico 3 – Orçamento da Educação Superior (2014 – 2018)**

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do SigaBrasil, 2019).

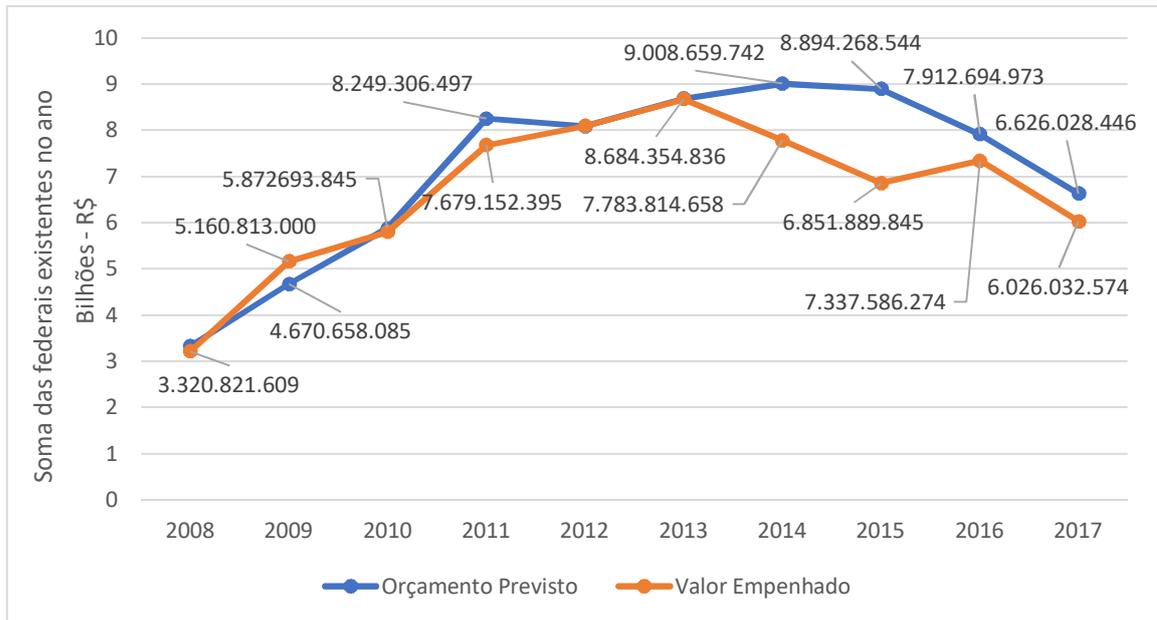
O Gráfico 3 mostra como os valores repassados, com exceção de 2015, foram diminuindo gradativamente, comprometendo o planejamento das IFES e dificultando o cumprimento das metas propostas no Plano Nacional da Educação (PNE).

De 2014 a 2018 a queda chegou em torno de 5 bilhões de reais no período. A maior queda de orçamento foi verificada entre os anos de 2015 e 2016 (4,8 bilhões de diferença), nos anos seguintes os cortes nos repasses foram constantes, fechando 2018 com 36,2 bilhões de reais orçados, um corte de 15,61% em relação ao orçamento do ano de 2015, o maior do período.

Levando em consideração apenas as despesas discricionárias, ou seja, aquelas que não são obrigatórias, os valores repassados pela união são na maioria das vezes, inferiores aos valores que já haviam sido orçados anteriormente.

No Gráfico 4, pode-se ver este cenário, com um panorama entre os anos de 2008 e 2018.

**Gráfico 4 – Repasses do governo às Universidades Federais**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da Subsecretaria de Planej. e Orçamento, 2019).

Pode-se perceber no Gráfico 4, que durante o período de início da crise (2008) até o ano de 2011, os valores investidos nas universidades federais subiram consideravelmente, o que mostra que o Brasil estava, até então, sem a influência dos baixos números da economia americana, já que neste período a economia local, puxada pelo consumo e crédito interno, continuava bem, indo de encontro com os números da balança comercial favorável, já que o preço das *commodities* nas exportações estava em bons níveis e apresentava crescimento junto de parceiros comerciais, incluindo os países asiáticos.

Portanto, nesse breve período, o investimento na educação superior seguia sob crescimento tanto no que era previsto no orçamento, como de fato, no valor empenhado.

A partir do ano de 2014, ocorreram sucessivas quedas no orçamento e uma maior discrepância entre os valores com orçamento previsto e seu valor efetivamente empenhado. No ano de 2015 ocorreu a maior diferença entre ambos os empenhos, chegando a valores superiores a 2 bilhões entre o valor orçado e o valor empenhado somente naquele ano.

A partir de agosto de 2016, quando assumiu o cargo de presidente da República em definitivo, e em meio à crise econômica, Michel Temer conseguiu

aprovar algumas medidas na área econômica com o intuito de controlar os gastos públicos. As mais importantes foram a Reforma Trabalhista de 2017, Lei da Terceirização e, principalmente a Proposta de Emenda à Constituição – PEC 55 (JINKINGS, 2016).

A PEC 55 é uma proposta de emenda constitucional nº 55 de 2016, conhecida também como “PEC DO TETO DOS GASTOS PÚBLICOS”, que limita o aumento do gasto público à variação da inflação, tomando como base de reajustamento o valor da inflação do ano anterior. Esse teto de gastos públicos teria validade de vinte anos a partir de 2017, podendo ser revisado a partir do seu décimo ano de vigência (BRASIL, 2016).

Com a PEC 55 aprovada, os governistas consideravam essencial para o reequilíbrio das contas públicas, enquanto os oposicionistas acreditavam que a medida iria paralisar os investimentos nas áreas de saúde e educação, o que, de certa forma, deva acontecer (LEHER, 2015).

Entretanto, a de se destacar, que o presidente Michel Temer também passou a ser criticado por seu posicionamento ideológico ao propor, sob a justificativa de aspectos neoliberais, reformas na Previdência e no Sistema Administrativo/Tributário, estas últimas, não foram sequer votadas.

Tais ações, definem um modelo promovido por Temer com aspectos neoliberais, em reformas que causariam restrições aos repasses de verbas públicas aos programas sociais, levando de fato, ao aumento das desigualdades com a contenção do Estado.

Em torno dessas ações neoliberais, este modo de governar, garantem aos mais poderosos barganhas e retornos lucrativos e, assim, prestam um desserviço ao bem comum, porque escancaram caminhos sistemáticos para que surjam autoridades governamentais e governos inteiros desinteressados com o agravamento das desigualdades de renda e de manipulações das riquezas, reflexo da “Plutocracia à brasileira”, historicamente mantida pela exacerbação da concentração da renda nas mãos de uma elite cada vez mais dissimulada, postura “justificável” na medida em que a grande maioria dos cargos públicos e também das oportunidades no ambiente produtivo privado estão ocupados, na verdade inflamados, sempre por membros das classes médias e altas brasileiras.

Plutocracia (ou plutocraticismo) se define como sendo a influência ou o poder do dinheiro, mas também pode e deve ser estudado pelas nuances, muitas vezes

sombrias e insidiosas, do exercício do poder ou do governo pelas classes mais abastadas da sociedade (BONAVIDES, 1998).

Portanto, a plutocracia (do grego *ploutos*: riqueza; *kratos*: poder) é um sistema político no qual o poder é exercido pelo grupo mais rico. Esta concentração de poder nas mãos da elite econômica é acompanhada de profunda desigualdade de renda e baixo grau de mobilidade social (DALLARI, 2001).

[...] Se de uma maneira quase difusa é muito raro, raríssimo mesmo, encontrar um único comentarista econômico ou cientista político abordar os assuntos em torno da Plutocracia (ao menos como sistema de governo organizado), ainda menos comum as abordagens em torno da sua congênere conceitual a “Cleptocracia”, cujos significados podem ser assim ortodoxa e razoavelmente aceitos: sistema de governo que se baseia na prática da corrupção, da apropriação ilegal do capital financeiro de um país, em benefício próprio: as fraudes constantes, observadas no sistema público, podem ser atribuídas ao fato de que a cleptocracia é o tipo de governo que rege aquele país (DALLARI, 2001). Do grego klépto, roubar + cracia, governo. Exemplos com a palavra cleptocracia: “A predominância da cleptocracia em alguns países, cujos governantes são coniventes com a corrupção, favorece somente os indivíduos que se beneficiam dela”; “Ministro afirma que o sistema de governo daquele país se caracteriza pelo uso da cleptocracia” (ACQUAVIVA, 2001, p. 132).

Portanto, chamamos de plutocracia uma forma de governo **não oficial** em que o poder fica centralizado nas mãos dos mais ricos. Plutocracia é o nome usado para representar as formas de governo em que o poder permanece centralizado nas mãos daqueles que detém o maior poder aquisitivo, se firmando quando políticos devidamente eleitos acabam por priorizar os interesses daqueles grupos de quem receberam apoio financeiro durante a candidatura.

De todo modo, em 2018 o orçamento previsto para investimentos nas universidades federais caiu para cerca de 6.02 bilhões de reais, contra cerca de 9 (nove) bilhões em 2014, uma queda girando em torno de 33.04% em 4 anos, demonstrando que a Educação Superior enfrentou cortes profundos em apenas 5 anos. Para Mancebo (2016, p.10):

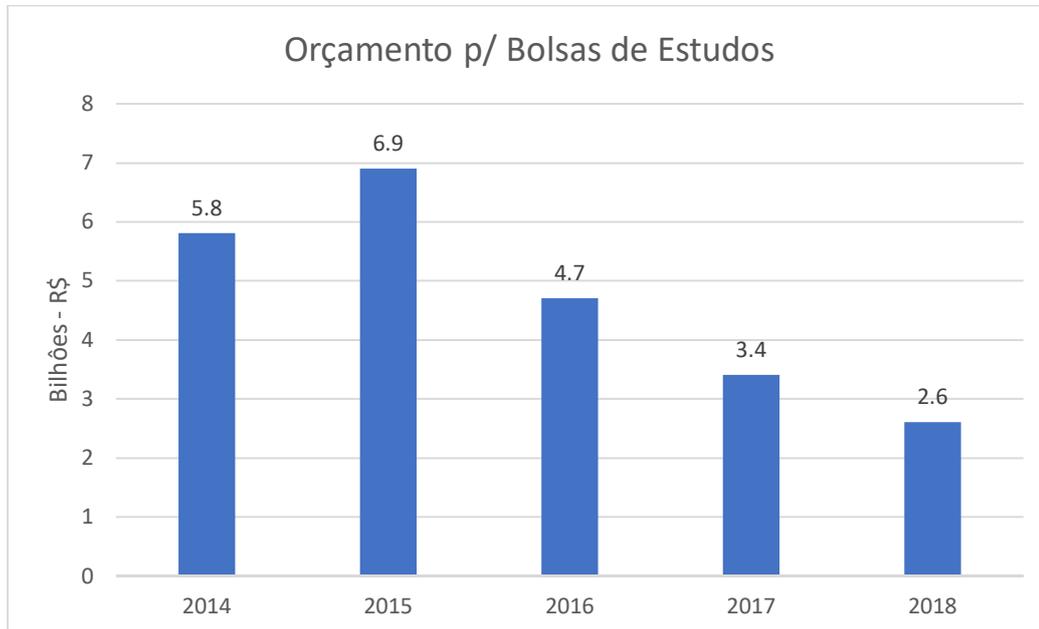
A estratégia mais imediatamente observada é a dos cortes de verbas de manutenção e renovação das instituições, abandonando a infraestrutura física dos *campi*. Todavia, as dificuldades não se esgotam aí. Outro movimento de acomodação à atual conjuntura, já perceptível em algumas IES públicas, refere-se a certo enxugamento de suas funções, priorizando o ensino, em detrimento das demais atividades que lhes são próprias.

Deste modo, a situação econômica modificou a forma como os investimentos na educação pública superior teria como lidar daqui pra frente, uma “adaptação” diante dessa nova realidade. Os impactos se manifestaram de várias formas, afetando a expansão de cursos e matrículas em função dos ajustes financeiros, refletindo e reconfigurando procedimentos para manter o crescimento que vinha acontecendo, inclusive nos programas de interiorização da educação superior, que também consta nas metas do Plano Nacional de Educação (PNE).

Criado em 26 de junho de 2014 e com validade de 10 anos, o Plano Nacional de Educação (PNE) estabelece diretrizes, metas e estratégias que devem reger as iniciativas na área da educação, sendo dever dos estados e municípios a elaboração e planejamento, considerando a situação, as demandas e necessidades locais (FERRAZ, 2013).

Em relação aos valores destinados apenas as bolsas de pesquisas durante esse período, o Gráfico 5 expõe o mesmo cenário, a seguir:

**Gráfico 5 – Orçamento destinado às bolsas de estudo no Brasil (2014 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do SigaBrasil, 2019).

O Gráfico 5 apresenta a situação das bolsas entre os anos de 2014 e 2018, percebe-se um aumento para o orçamento do ano de 2015, e uma queda considerável

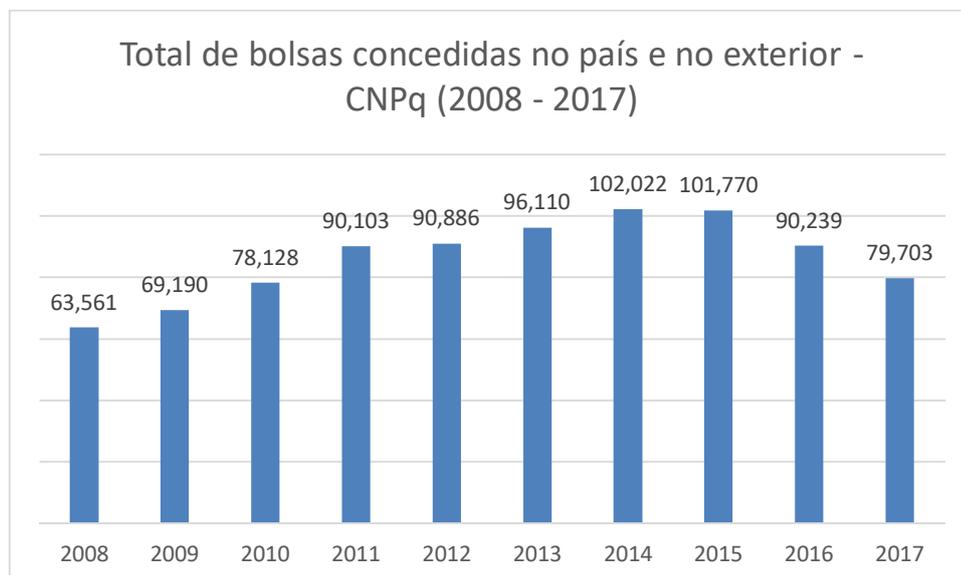
nos anos que se seguem, chegando a valores correspondentes à metade do que era repassado nos 5 anos anteriores (2014-2018).

Para ter uma ideia do peso dessas bolsas nos repasses totais do governo para as IFES, no ano de 2017, por exemplo, o repasse total foi de 37,3 bilhões e o orçamento para as bolsas neste mesmo ano foi de 3,4 bilhões, ou seja, 9,11% do total repassado as IFES são destinadas as bolsas. E se levar em consideração apenas as despesas discricionárias, esse número chegaria a 56,4% do valor total repassado, o que leva a perceber a importância desses valores repassados as bolsas de pesquisas.

Levando em consideração que esses cortes atingem diretamente os investimentos em ciência e tecnologia no Brasil, país onde a esmagadora maioria das pesquisas é realizada nas instituições federais de ensino superior (95%, segundo a Academia Brasileira de Ciências – ABC), o resultado disto é desastroso para o desenvolvimento do país (LAVAGNA, 2012).

Diante disso, o gráfico 6 a seguir, mostra a quantidade de bolsas concedidas no país e no exterior para estudantes de pós-graduação a partir do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações – MCTIC.

**Gráfico 6 – Quantidade de bolsas do MCTIC no Brasil e no exterior (2008 – 2017)**



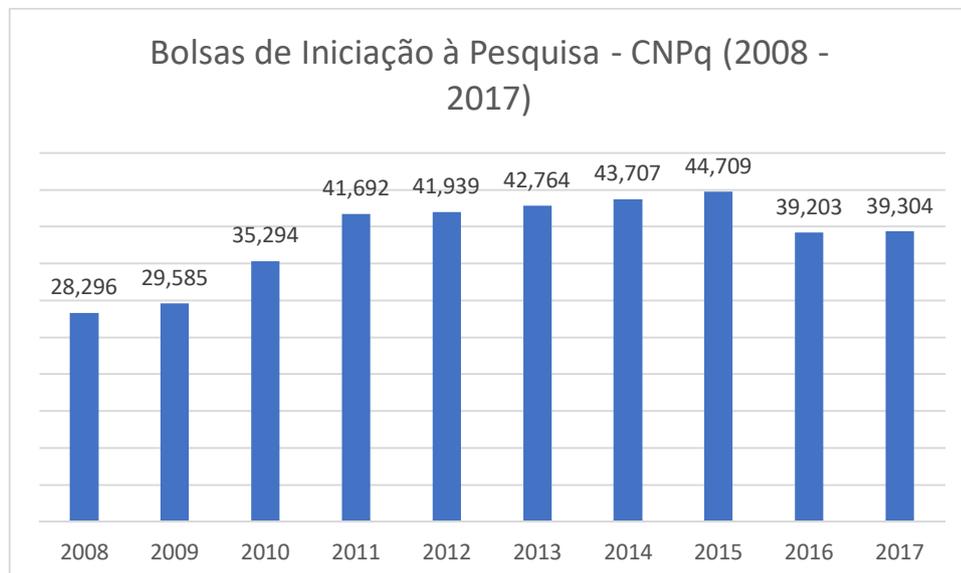
Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do MCTIC, 2020).

Notoriamente, percebe-se pelo gráfico que, seu comportamento segue a tendência dos gráficos anteriores quando houve grandes investimentos na pesquisa

e na educação superior entre 2008 a 2014 (incremento de mais de 38 mil novas bolsas nesse período), justamente na fase de implantação do REUNI, e logo no ano seguinte, começa a queda nos investimentos e na quantidade de bolsas. Estes números incluem as bolsas de pesquisa, formação e qualificação no país e no exterior e bolsas de Estímulo à Inovação para a Competitividade e, bolsas do Programa de Capacitação Institucional.

Para as bolsas do MCTIC destinadas aos alunos de graduação (Iniciação Científica), o gráfico 7 abaixo vislumbra o cenário entre os anos de 2008 a 2017.

**Gráfico 7 – Quantidade de bolsas do MCTIC para a Iniciação Científica (2008 – 2017)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do MCTIC, 2020).

Neste gráfico, os números apresentam um comportamento semelhante ao gráfico anterior, com crescimento na oferta de bolsas a partir de 2008 até 2015 evidentemente em função do período de expansão do ensino superior, e novamente queda nos anos seguintes.

Esses números referem-se as bolsas de iniciação à pesquisa, iniciação a pesquisa Jr. e Iniciação tecnológica, tendo o ano de 2015, a maior oferta de bolsas durante este período, chegando a 44.709 bolsas.

#### 4.4. A UFPB e sua situação perante a Crise

Em 1955 foi criada a Universidade da Paraíba através da Lei estadual nº. 1.366, de 02 de dezembro 1955, através da junção de escolas superiores isoladas já existentes no Estado e sob a responsabilidade do Governo Estadual.

A federalização da instituição ocorreu em 1960, através da Lei nº 3.835/60, de 13 de dezembro de 1960, passando a ser denominada Universidade Federal da Paraíba, utilizando as instalações universitárias de João Pessoa e Campina Grande, já existentes (REUNI, 2007).

Na década de 1960, expandiu a oferta de cursos superiores, tendo incorporado à sua estrutura a Escola de Agronomia do Nordeste da cidade de Areia e o Colégio Agrícola Vidal de Negreiros, de Bananeiras. Por volta de 1970 continua seu desenvolvimento, crescendo substancialmente suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Na década de 1980, foram incorporados mais três *campi* nas cidades de Patos, Sousa e Cajazeiras.

Nesta época, a UFPB já contava com 7 *campi*, o que lhe dava uma boa cobertura de ensino público superior em todas as regiões do Estado. Porém, havia certa polarização no *campus* de João Pessoa em termos de administração como um todo, o que dificultava, de certa forma, o gerenciamento de pessoas e recursos, devido principalmente à distância, a dificuldade e os custos de manutenção de todas as estruturas.

Diante disso, mais tarde, em 2002, foi criada a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio da Lei nº 10.419/2002, resultante do desmembramento de 04 (quatro) dos 07 (sete) *campi* da UFPB. Sendo assim, passaram a fazer parte da UFCG os *campi* localizados nas cidades de Campina Grande, Cajazeiras, Patos e Sousa. A UFPB manteve os *campi* de João Pessoa, Areia e Bananeiras. Em 2006, é criado o *campus* IV, no Litoral Norte do estado, abrangendo os municípios de Mamanguape e Rio Tinto (REUNI, 2007).

Concernente a sua dimensão, a UFPB possui: 16 centros de ensino (13 em João Pessoa, 1 em Areia, 1 em Bananeiras e 1 no Litoral Norte); 138 cursos de graduação (127 presenciais e 11 à distância); 19 cursos de especialização, 62 cursos de mestrado, 35 cursos de doutorado; 2.626 docentes, 3.524 servidores técnico-administrativos e 44.019 alunos matriculados (sendo 30.583 na graduação presencial,

6.059 na graduação à distância); 7.377 na pós-graduação (4.737 *stricto sensu* e 2.640 *lato sensu*).

A instituição ainda possui 02 escolas de ensino médio e profissionalizante: Escola Técnica de Saúde (CCS) e Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CCHSA); 513 laboratórios, 01 biblioteca central e 14 setoriais; 01 TV universitária; 01 livraria; 01 núcleo de produção digital; 01 editora; 01 hospital universitário (HULW); 01 hospital veterinário (CCA); 01 superintendência de tecnologia da informação; 25 núcleos de pesquisa e extensão; 07 restaurantes; 09 residências e 02 teatros.

Seguindo a tendência de praticamente todas as outras universidades federais do país, foi em 2007, que a Universidade Federal da Paraíba também aderiu ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), apresentando um conjunto de medidas para retomar o crescimento do ensino superior público, criando condições para que as Universidades Federais promovam a expansão física, acadêmica e pedagógica. Dessa forma, a UFPB voltou-se para a reestruturação e ampliação de oferta de vagas, cursos, pesquisa e extensão universitária.

A partir de então, a UFPB desenvolveu uma política de reestruturação e ampliação de vagas, cursos, extensão universitária e pesquisa em geral, sempre dentro do contexto do REUNI.

A criação de estruturas físicas do campus na cidade de Santa Rita e no bairro de Mangabeira são exemplos desse crescimento. Além disso, alguns novos centros de ensino foram criados, como o Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional (CTDR), Centro de Biotecnologia (CBIOTEC), Centro de Informática (CI), Centro de Comunicação, Turismo e Artes (CCTA), o Centro de Energias Alternativas e Renováveis (CEAR), e a criação da UFPB VIRTUAL, indo de encontro a uma nova tendência do Ensino à Distância no Brasil, que oferece cursos de graduação, Pós-Graduação, permitindo cada vez mais, o crescimento e o leque de atuação da UFPB no Estado.

Contudo, o programa Reuni na UFPB foi projetado para o período de 2008 a 2012, com o objetivo de ampliar o acesso da população aos cursos universitários da UFPB. Essa inserção ocorreria por meio do aumento de vagas em cursos já existentes, pela criação de novos cursos, ou até mesmo pela criação de novos *campi* no interior do estado da Paraíba.

Considerando o crescimento da UFPB em números, a Tabela 4 a seguir, mostra efetivamente o impacto do programa na instituição em termos de pretensões almeçadas em relação à dimensão e relação aluno/professor:

**Tabela 4 – Indicadores do REUNI na UFPB (2008-2012)**

Programado REUNI UFPB	Efetivado REUNI UFPB (2008-2012)
99 cursos de graduação presenciais	130 cursos de graduação presenciais
7.376 vagas ofertadas na graduação presencial	8.070 vagas ofertadas na graduação presencial
1.985 docentes	2.175 docentes
2.928 servidores técnicos administrativos	3.568 servidores técnicos administrativos
41.150 m <sup>2</sup> de novas edificações	50.325 m <sup>2</sup> de novas edificações
Relação aluno/professor igual a 18	Em 2007 a relação aluno/professor foi 14,92 e em 2012 atingiu 19,57

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados de FILHO, 2016 apud Leite, 2013).

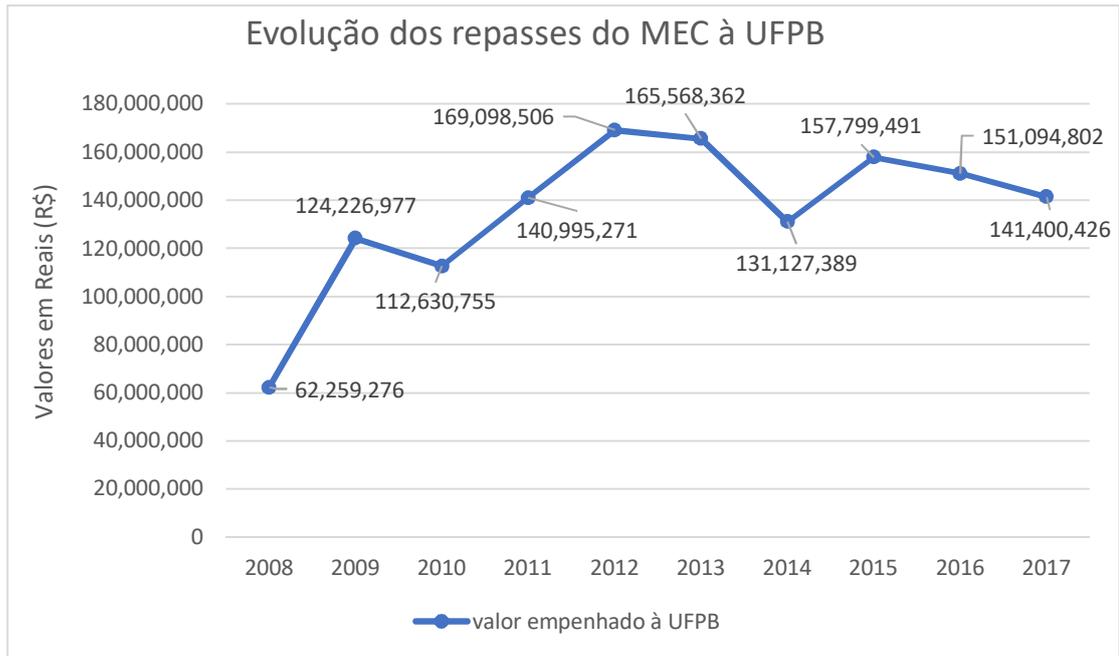
Tendo como base esses números, é percebido um crescimento acima do programado para esses indicadores, não ocorrendo necessariamente uma melhora na qualidade do ensino durante este período. A quantidade de cursos presenciais teve um grande crescimento (30% maior) em relação ao programado, com isso, cresceu também a necessidade de novos servidores técnico-administrativo e docentes, justamente para atender essa demanda de novos cursos, indo ao encontro do que se propunha o REUNI inicialmente, dar a população mais acesso ao ensino público superior.

Não obstante, a UFPB faz parte do conjunto de IFES que tem sido afetada diretamente com os cortes do orçamento oriundo do governo federal. Como já foi dito, os repasses por parte da União podem ser do tipo *despesas obrigatórias*, que são aquelas que o governo tem que garantir o seu repasse (salários de servidores, por exemplo). E tem aquelas chamadas *despesas discricionárias ou, não obrigatórias*, que podem ou não sofrer cortes, já que o governo não é obrigado por lei a efetuar esses

repasses, sendo elas, portanto, despesas que podem ser reduzidas em épocas de crise.

Uma constatação das quedas de repasses do MEC para a UFPB ano a ano, podem ser vistas no Gráfico 8, a seguir:

**Gráfico 8 – Repasses do MEC à UFPB (2008 – 2017)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do Ministério da Educação, 2019).

Pelo gráfico, pode-se visualizar o montante dos valores empenhados à UFPB, percebe-se que houve um grande investimento a partir de 2008 na educação pública superior, com a implantação das políticas de ampliação, acesso e permanência nas universidades como, por exemplo, o REUNI, aumentando significativamente o número de cursos (principalmente os cursos noturnos), gerando mais vagas e oportunidades na instituição.

Os repasses foram substanciais, passando de 62 milhões de reais em 2008 para mais de 169 milhões em 2012, atendendo uma parcela da população que antes estavam à margem das oportunidades de ingressar no ensino superior. Contudo, nitidamente esses repasses vêm caindo, principalmente em relação ao ano de 2012 (ano em que recebeu o maior repasse da sua história). Apesar disso, durante essa série histórica, os valores são bem superiores aos anos anteriores, ou seja, um

aumento substancial em relação ao ano de 2008, antes do quadro de expansão da rede federal de ensino.

Estes valores repassados são para cobrir todas as despesas discricionárias, manter o normal funcionamento da instituição, investir nas estruturas e funcionamento de laboratórios e garantir os benefícios aos estudantes, tarefa cada vez mais difícil na dura realidade das Instituições Federais de Ensino Superior.

Vale ressaltar, que mesmo havendo cortes nesses últimos anos, o valor empenhado a UFPB no ano de 2017 foi 127% a mais que no ano de 2008 (considerando também que houve um crescimento considerável da instituição durante esse período devido ao REUNI), contudo, o valor empenhado no ano de 2017 foi cerca de 16% menor que no ano de 2012 (ano do maior repasse que o MEC fez para a UFPB nesse recorte histórico).

Tais números refletem exatamente a realidade que a instituição vivenciou, ou seja, entre 2008 a 2012 houve grande aporte de recursos, principalmente devido ao programa de expansão do ensino superior no Brasil – REUNI, acarretando crescimento considerável. Todavia, esses aportes cessaram e desde 2012 os valores caíram ano após ano.

Outro detalhe que se pode perceber no Gráfico 8 é que são dados referentes até o ano de 2017, pois a partir de 2018 o MEC mudou a forma e a metodologia da elaboração orçamentária, sendo assim, parte da verba de investimentos não é mais concedida na dotação inicial, ou seja, no “orçamento previsto”. Essa verba fica de posse do MEC e é repassada ao longo do ano, em parcelas, de acordo com vários critérios (como por exemplo, o cumprimento de metas na execução de uma obra, ou prestação de contas em tempo hábil de um determinado serviço), não podendo assim, ser comparada com a de anos anteriores.

Diante disso, com os recursos sendo encurtados, alguns programas passam a trabalhar de forma limitada ou mesmo, deixam de existir. Dentre alguns programas de fundamental importância, e que fazem parte da construção do conhecimento científico e tecnológico, estão os programas de bolsas de pesquisas, sobretudo aqueles criados para fomentar o desenvolvimento científico no país, como o do CNPq e CAPES. Essas agências oferecem bolsas aos alunos do ensino médio, graduação, pós-graduação, recém-doutores e pesquisadores já experientes.

#### 4.5. O Curso de Engenharia Mecânica no período da crise

Neste subcapítulo, tratou-se dar ênfase ao curso de Engenharia Mecânica. Apresentando-o de maneira geral, sua atual relevância no mercado de trabalho, na sociedade e região.

##### 4.5.1. A história e a estrutura do curso de Engenharia Mecânica da UFPB

Apesar de geralmente ter a imagem associada apenas com máquinas e mecanismos, a Engenharia Mecânica é, dentre as Engenharias, a que abrange o maior espectro de conhecimentos. São objetos de estudos e fazem parte das áreas de conhecimento da Engenharia Mecânica a cinemática, a dinâmica, a termodinâmica, materiais, fluidos, acústica, entre outras.

Além disso, a Engenharia Mecânica

[...] vem sofrendo grandes transformações nos últimos anos. Ela está no centro de uma revolução tecnológica gerada, principalmente, pelos avanços nas áreas de informática e ciências dos materiais. A incorporação destas novas ferramentas e informações ampliou, tremendamente, o seu campo de atuação [...] A Engenharia Mecânica está hoje diretamente envolvida em problemas que vão desde a bioengenharia à automação de processos, passando por problemas relacionados com questões ambientais e energéticas (PPP/DEM/UFPB, 2006, p. 76).

O curso de Engenharia Mecânica da UFPB foi criado no ano de 1966, na então Escola de Engenharia da UFPB –o Centro de Tecnologia foi instituído em 28 de fevereiro de 1974.

Sua inserção na sociedade nordestina e paraibana se deu pela necessidade de ter profissionais polivalentes, críticos e criativos, que atenda às necessidades da região que passa por contínuas e profundas transformações nas áreas produtivas e sociais (PPP/DEM/UFPB, 2006).

Sobre o curso, sabe-se que:

O Curso de Graduação em Engenharia Mecânica da UFPB teve início no ano de 1966, na então Escola de Engenharia. Seu reconhecimento pelo Conselho Federal de Educação foi concedido pelo decreto No72.451, de 11/07/73. Destina-se a formação do Engenheiro Mecânico de acordo com a Lei nº 5194/66 que regula a profissão de Engenheiro. O tempo mínimo de duração dos cursos de Engenharia é regulamentado pela Resolução nº 48/76, e os conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos é regulamentado pela Resolução CNE/CES 11 (CCGEM-UFPB, 2019).

O curso tem por objetivo formar profissionais na área de:

Engenharia Mecânica, capazes de desempenhar atividades referentes à execução, supervisão e consultoria de projetos, ensino, pesquisa, operação e manutenção de sistemas mecânicos, máquinas em geral, instalações eletromecânicas, veículos automotores e de sistemas de transmissão e conversão de energia, sistemas de refrigeração e ar condicionado, seleção de materiais e processos de fabricação. Pode ainda prever custos e meios de produção e outros serviços afins, conforme Res. 218 do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia). O momento atual é de aproximação com a informática e eletrônica (CCGEM-UFPB, 2019).

A estrutura e o corpo docente do curso estão vinculados ao Departamento de Engenharia Mecânica (DEM), que é composto por 31 professores, onde 96,78% tem o título de doutor. Em relação aos laboratórios do curso, os mesmos são separados em quatro áreas (Termo fluidos; Mecatrônica; Materiais e Processos de Fabricação; Laboratórios de Apoio), totalizando 25 laboratórios que oferecem bolsas para alunos de graduação e pós-graduação.

As ofertas de bolsas disponíveis nos laboratórios do curso dependem da submissão e aprovação de projetos junto às agências de fomento a pesquisas, que são previamente disponibilizados e divulgados através de editais

O curso atualmente, conta com 481 discentes na graduação, e a forma de seleção para novos alunos é feita através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) oferecendo 100 vagas anuais (antes do REUNI o curso oferecia 90 vagas), sendo 50% dessas vagas destinadas a alunos cotistas (CCGEM-UFPB, 2019).

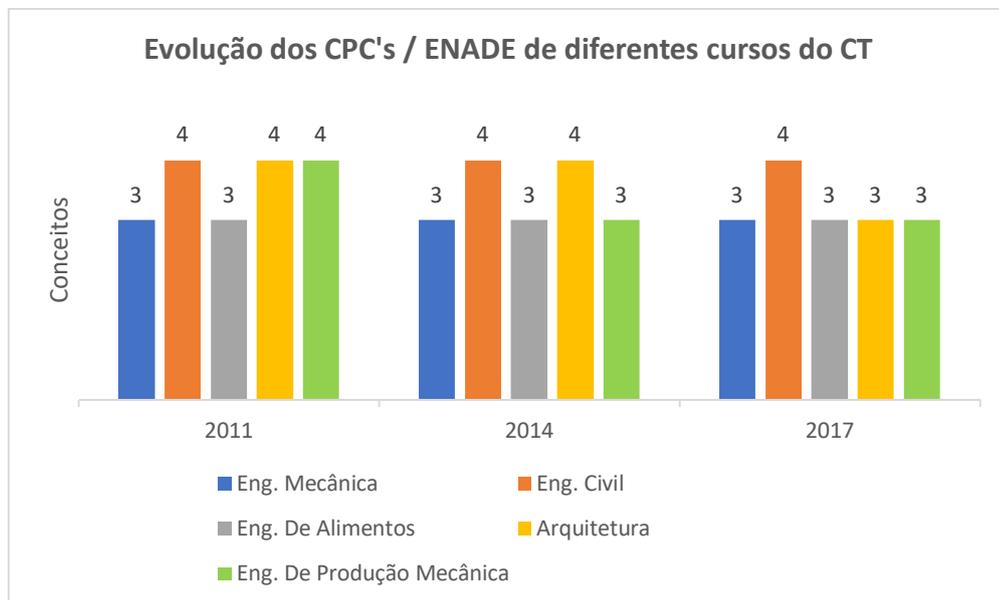
Em relação à qualidade do curso, o mesmo obteve conceito CPC 3 (escala de 1 a 5) no ENADE realizado em 2017 e no Ranking Universitário Folha (RUF2019), outro respeitado indicador de qualidade de cursos de graduação no Brasil, o curso ocupa a posição de nº 54 entre quase 400 cursos de Engenharia Mecânica avaliados no país. Na pós-graduação, o curso atende a um total de 56 alunos no mestrado e 79 alunos no doutorado, também com conceitos 3 na avaliação da CAPES.

O Conceito Preliminar de Curso (CPC) é um indicador de qualidade que avalia os cursos de graduação. Seu cálculo e divulgação ocorrem no ano seguinte ao da realização do ENADE, com base na avaliação de desempenho de estudantes, no valor agregado pelo processo formativo e em insumos referentes às condições de oferta – corpo docente, infraestrutura e recursos didático-pedagógicos – conforme orientação técnica aprovada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O ENADE é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC).

No Gráfico 9 abaixo, como forma de comparação, tem-se as notas do CPC de diferentes cursos do Centro de Tecnologia nas últimas avaliações do Ministério da Educação.

**Gráfico 9 – Notas dos CPC's de diferentes cursos do CT/UFPB**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do e-MEC, 2019).

Pode-se perceber pelo gráfico, que as notas dos CPC's, de acordo com as últimas avaliações, demonstram um quadro estável e, ao mesmo tempo desanimador em relação a evolução da qualidade dos cursos no CT. Nota-se que, dos 5 cursos mostrados no gráfico, dois deles tiveram queda no conceito nesses anos de avaliações. O curso de Engenharia de Produção Mecânica que passou de 4 para 3 já em 2014, mantendo-se com essa nota em 2017 e Arquitetura, que teve queda na nota também em 2017 (passando de 4 para 3). Os outros três cursos mostrados no gráfico, Eng. Mecânica, Eng. Civil e Eng. de Alimentos mantiveram-se com as mesmas notas durante os anos que foram avaliados, sendo elas 3, 4 e 3 respectivamente. Nenhum

curso presente no gráfico obteve um crescimento na nota nestas avaliações do MEC durante esses anos, indicando talvez, uma crise gerencial local, entre outros fatores.

No que se refere a pós-graduação, o Centro de Tecnologia possui 7 programas, em 11 cursos que fazem parte do Centro, a Tabela 5 a seguir mostra os conceitos destes programas de acordo com a avaliação quadrienal da CAPES, sendo 7 (sete), a nota máxima. Tais conceitos foram baseados, segundo a CAPES, em cinco quesitos básicos: corpo discente, produção intelectual, corpo docente, inserção social e proposta do programa.

**Tabela 5 – Conceitos CAPES dos Programas de Pós-graduação do CT/UFPB**

<b>NOTA CAPES</b>				
<b>PROGRAMAS</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2016</b>
Engenharia de Produção (M)	3	4	3	2
Engenharia Mecânica (M/D)	4	4	4	3
Engenharia Química (M)	-	-	-	4
Ciência e Tecnologia dos Alimentos (M/D)	4	4	4	4
Engenharia Civil e Ambiental (M)	3	4	4	4
Arquitetura e Urbanismo (M/D)	-	3	4	4
Ciência e Engenharia dos Materiais (M/D)	-	-	4	3

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da Avaliação Quadrienal 2007 a 2017–Capes).

Diante do exposto, nota-se que a pós-graduação do curso de Engenharia Mecânica ostentava o conceito CAPES 4 desde 2007, caindo para conceito 3 na última avaliação apresentada, acompanharam com queda nas notas, os programas de Engenharia de Materiais (conceito 4 para 3) e Engenharia de Produção (3 para 2), este último na iminência de ter seu programa encerrado devido ao seu baixo desempenho. Os programas de Engenharia Civil e Ambiental, Engenharia de Alimentos e Arquitetura e Urbanismo não apresentaram quedas nos conceitos, contudo, mantiveram-se com notas estáveis (conceito 4) durante as últimas avaliações, o que corrobora para uma análise que vai além de possíveis perdas de

recursos nos referidos cursos, já que o conceito se baseia em cinco quesitos básicos, citados anteriormente.

No tocante a integração ensino/pesquisa, ensino/extensão e graduação/pós-graduação, se fazem presentes na formação do discente do Curso de Engenharia Mecânica da UFPB - além das atividades curriculares desenvolvidas através das disciplinas oferecidas -algumas atividades extracurriculares indispensáveis à formação do aluno e que estão presentes no Projeto Político-Pedagógico (PPP) do curso. Tais atividades são dispostas na forma de programas, são eles:

- Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC/CNPq);
- Programa de Extensão (PROBEX);
- Programa de Monitoria;
- Programa de Estágios Supervisionado;
- Programa de Intercâmbio Universitário.

Não obstante, o papel do curso de Engenharia Mecânica e da Universidade como um todo, mediante as suas atividades indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão, está no desenvolvimento da região e do país. Dessa forma, deve-se buscar a adaptação às novas necessidades, através da atualização de suas metodologias de ensino, das avaliações e, modernização dos laboratórios de forma a permitir ao corpo discente da engenharia o domínio de novas competências e de acesso a modernos equipamentos.

Entretanto, se faz necessário que o governo invista, e disponibilize recursos orçamentários para que a Universidade possa acompanhar a velocidade das transformações tecnológicas, com a atualização permanente dos laboratórios experimentais (PPP/DEM/UFPB, 2006).

Diante disso, alguns laboratórios do curso foram contemplados com recursos do REUNI/PDI em 2010 e passaram por reformas e modernização dos seus equipamentos (CCGEM-UFPB, 2019). São eles:

- Laboratório de Expressão Gráfica;
- Laboratório de Ensaio Mecânicos;
- Laboratório de Tratamento Térmico;
- Laboratório de Metalografia;

- Laboratório de Dinâmica;
- Laboratório de Conformação Mecânica.

O Laboratório de Expressão Gráfica comporta 2 turmas da disciplina de Desenho de Máquinas com 80 alunos e Desenho de Máquinas Assistido por Computador com 60 alunos em média, totalizando 140 alunos por semestre (CCGEM-UFPB, 2019).

O Laboratório de Ensaios Mecânicos dá suporte às disciplinas de graduação, são elas: Mecânica dos Sólidos I, II e III com 80 alunos, Elementos de Máquinas I e II com 110 alunos, Materiais de construção Mecânica I e II com 120 alunos e Cinemática e Dinâmica dos Mecanismos com 120 alunos (CCGEM-UFPB, 2019).

O Laboratório de Tratamento Térmico dá suporte às turmas da disciplina de Materiais de Construção Mecânica II, oferecidas a cerca de 60 alunos por semestre (CCGEM-UFPB, 2019).

O Laboratório de Metalografia destina-se a apoiar as atividades de ensino e pesquisa. Atendendo aos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção Mecânica, com as disciplinas: Materiais de Construção Mecânica I e II, Tecnologia Mecânica e Usinagem, atendendo um total de 200 alunos (CCGEM-UFPB, 2019).

O Laboratório de Dinâmica oferece suporte às disciplinas de Cinemática e Dinâmica dos mecanismos, ambas oferecidas aos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção Mecânica, com um total de 120 alunos por semestre (CCGEM-UFPB, 2019).

O Laboratório de Conformação Mecânica apoia as atividades das disciplinas: Conformação Plástica dos Metais e Fundição e Soldagem dos Metais, com um total de 55 alunos por semestre (CCGEM-UFPB, 2019).

A Tabela 6 a seguir, apresenta estes laboratórios que tiveram seus projetos de ampliação/modernização aprovados pelo programa REUNI, com seus respectivos valores disponibilizados.

**Tabela 6 – Laboratórios do DEM contemplados - REUNI**

Laboratórios do DEM contemplados c/ recursos do REUNI	VALORES (R\$)
Laboratório de Expressão Gráfica	7.896,00
Laboratório de Ensaios Mecânicos	18.480,00
Laboratório de Tratamento Térmico	41.700,00
Laboratório de Metalografia	12.778,26
Laboratório de Dinâmica	80.712,00
Lab. de Conformação Mecânica	14.310,00
<b>TOTAL</b>	<b>175.876,26</b>

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do DEM/UFPB, 2019).

Tais investimentos agregam certa modernização e atualização ao curso, podendo preparar para o mercado de trabalho profissionais capacitados e treinados em um ambiente que favoreça a formação qualificada, o que certamente será um diferencial na sua absorção pelo mercado.

Em relação às bolsas de pesquisas disponíveis no curso, estas são de fundamental importância para o corpo discente e é, sem dúvida nenhuma, uma enorme contribuição na formação de futuros profissionais e pesquisadores.

No Departamento de Engenharia Mecânica da UFPB, pode-se citar três importantes bolsas disponíveis para os alunos do curso, como as financiadas pelo CNPq, CAPES e também do PRH/ANP, cada uma com suas particularidades em relação ao quantitativo, valores e duração.

Em 1999 a Agência Nacional do Petróleo implementou o Programa de Recursos Humanos (PRH-ANP) com o objetivo de incentivar a formação de mão de obra especializada para a indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis. Para isso, foram incluídas disciplinas de especialização específicas no currículo das instituições de ensino participantes.

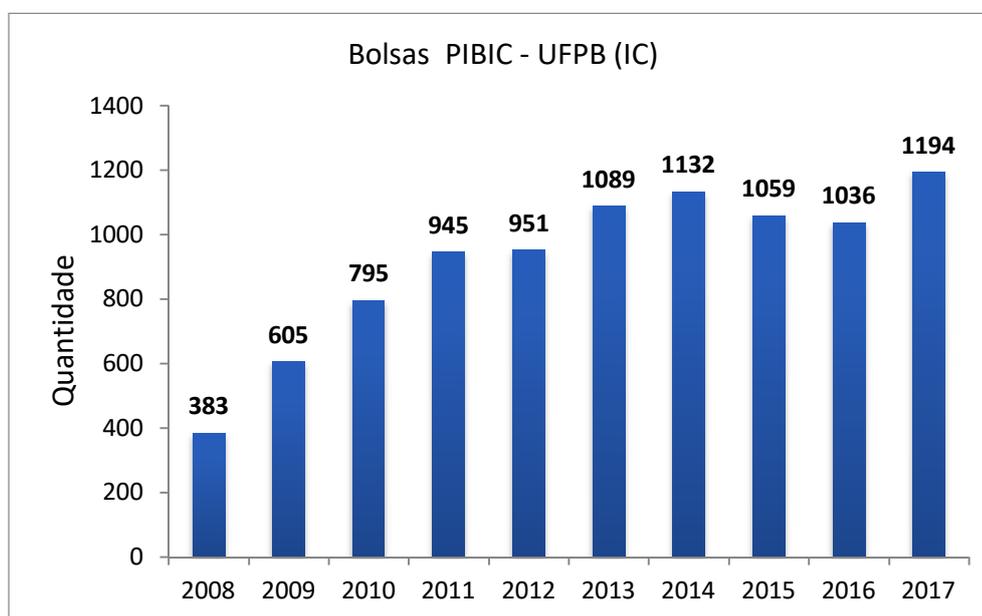
#### 4.5.2. Panorama geral do quadro de bolsas disponíveis ao corpo docente

Apresenta-se a partir deste subcapítulo, o cenário na Universidade Federal da Paraíba e, em especial, ao curso de Engenharia Mecânica em relação ao quantitativo de bolsas surgidas pelos programas de fomento à pesquisa, e como se deu essas ofertas de bolsas durante o período estudado (2008-2018).

No primeiro momento, vê-se o quantitativo de bolsas concedidas para estudantes de graduação dos programas apoiados pelo CNPq (PIBIC/PIBITI) disponíveis para a UFPB, seguido pelas bolsas CAPES para estudantes de pós-graduação, e por fim, as bolsas do PRH/ANP oferecido aos alunos de engenharia.

Assim, tem-se no gráfico 10 abaixo, o valor total de bolsas cedidas para os programas de Iniciação Científica para todos os cursos e *campus* da UFPB durante o período de 2008 a 2018. As bolsas IC são para alunos de graduação que estejam devidamente matriculados e que comprovem assiduidade no programa.

**Gráfico 10 – Quantidade de Bolsas PIBIC (IC) disponíveis para a UFPB (2008 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do Sigaa/UFPB, 2019).

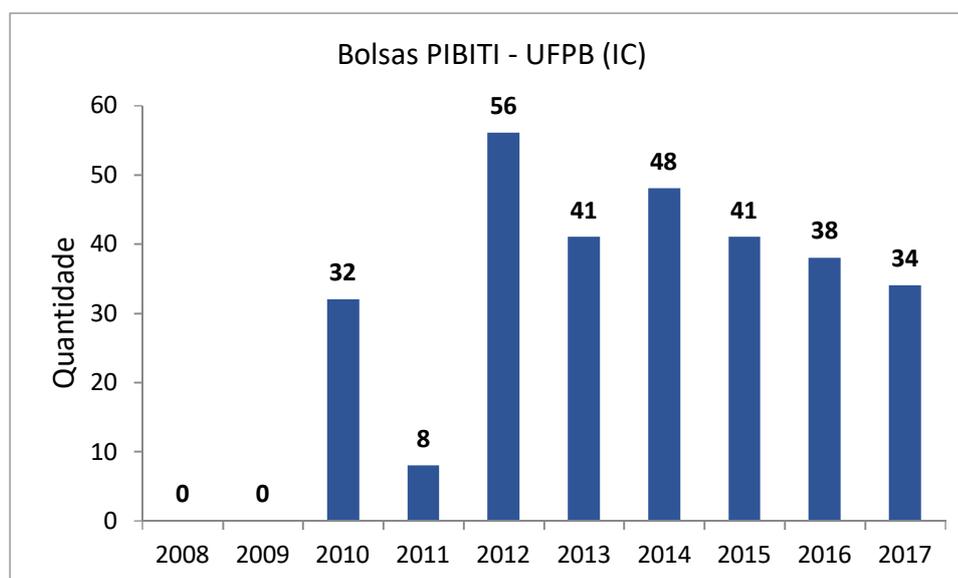
Constata-se através do gráfico que, durante o período de 2008 até o ano de 2014 houve um rápido incremento no número de bolsas desta modalidade, passando de 383 bolsas para 1132 bolsas (um aumento de 295,5%), fato este que comprova uma valorização na educação superior e na pesquisa científica nas instituições

públicas federais, seja pelo bom momento econômico que o país gozava até então, ou mesmo pelo modo de conduzir o país, com valorização das políticas públicas por parte do governo neste nível de ensino, com o programa REUNI em fase de implementação.

Nota-se também, que a partir de 2014, com a diminuição de recursos financeiros para as instituições de ensino, o número de vagas abertas deixou de crescer, mantendo-se por anos sucessíveis com uma ligeira variação, não ocorrendo de fato, uma grande queda devido à crise instalada na Educação Superior.

Para as bolsas de iniciação tecnológica e inovação (PIBITI), apesar deste tipo de bolsa ter menor abrangência, o comportamento foi parecido durante esse período avaliado (2008-2018) na UFPB, com crescimento animador durante os anos de 2008 a 2014, seguido por pequenas quedas consecutivas nos anos que se seguiram, como se pode comprovar através do Gráfico 11, na sequência.

**Gráfico11 – Quantidade de Bolsas PIBITI (IT) disponíveis para a UFPB (2008 – 2018)**



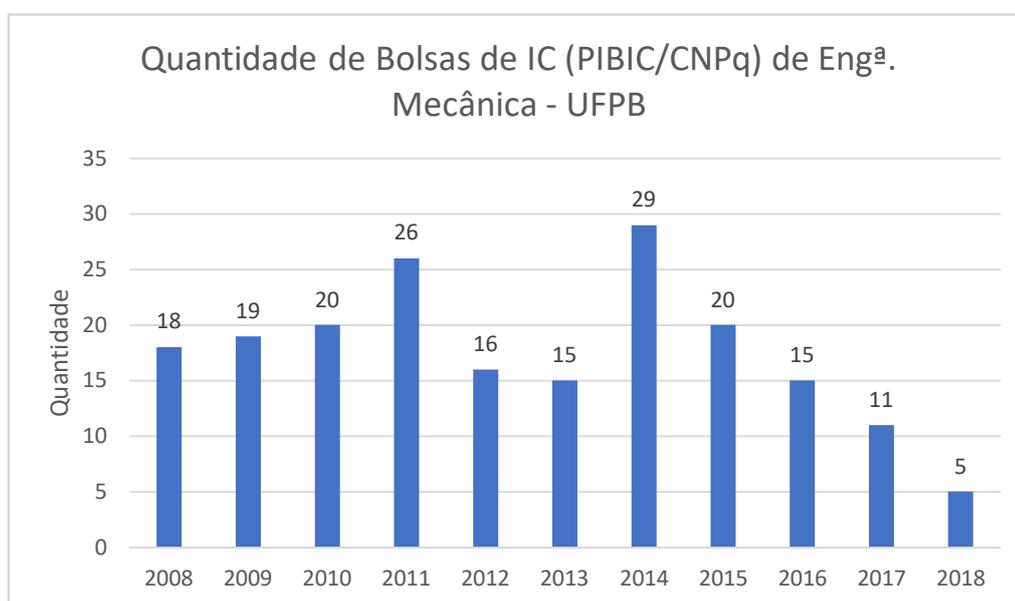
Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do Sigaa/UFPB, 2019).

Diante dos números expostos no gráfico, acredita-se que as bolsas PIBITI passaram a fazer parte, mesmo timidamente, dos programas de pesquisas da UFPB, já que passou de 0 (zero) vagas em 2008 e 2009 para até 56 vagas em 2012, o maior dessa série histórica. Paulatinamente, esses números foram caindo, mesmo que timidamente, ano a ano até atingir em 2017, 34 vagas ofertadas, uma queda de quase

40%, seguindo a mesma lógica de investimentos e aumento do número de vagas por um determinado período, seguido de reduções nos anos seguintes.

Todavia, demonstra-se também, a partir do Gráfico 12 a seguir, o cenário que se desenvolveu, também neste período, na quantidade de bolsas de Iniciação Científica na modalidade PIBIC disponíveis ao corpo discente do curso de Engenharia Mecânica da UFPB.

**Gráfico12 – Quantidade de Bolsas PIBIC disponíveis no Curso de Engenharia Mecânica da UFPB (2008 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do Sigaa/UFPB, 2019).

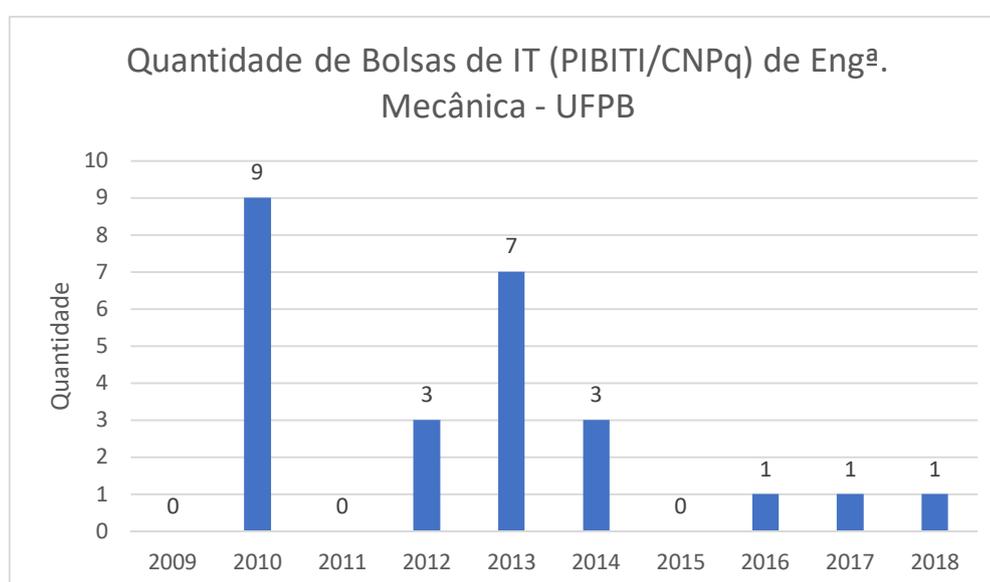
Percebe-se pelos números do gráfico, que não havia muita variação da quantidade de bolsas no período entre 2008 e 2013, esses números eram de certa forma, homogêneos, com uma média de quase 18 bolsas disponíveis por ano (excetuando-se o ano de 2011 com 26 bolsas disponíveis). Todavia, no ano de 2014, ocorreu um salto para quase 30 bolsas, sendo o ano de maior oferta. A partir de então, esse número não se manteve, e a quantidade de bolsas caiu a cada ano, acompanhando, de certa forma, o cenário de quedas visto nos outros tipos de bolsas.

Assim, em 2018 apenas 5 bolsas da modalidade PIBIC foram oferecidas para o corpo discente do curso, uma queda em torno de 82% em relação ao melhor ano dessa série histórica, o ano de 2014.

Porém, comparando-se esses números com os números deste mesmo tipo de bolsa no quadro geral da UFPB (Gráfico 10), constata-se que a queda da oferta no curso é visivelmente maior, ou seja, houve um possível problema no gerenciamento das bolsas no curso e, não necessariamente por conta da crise, ou dos repasses federais para a universidade.

Outra modalidade de bolsas de Iniciação Científica com baixos números disponíveis no curso são as bolsas PIBITI, aquelas destinadas à inovação tecnológica e inovação, como mostra o Gráfico 13 a seguir:

**Gráfico 13 – Quantidade de Bolsas PIBITI disponíveis no Curso de Engenharia Mecânica da UFPB (2009 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do Sigaa/UFPB, 2019).

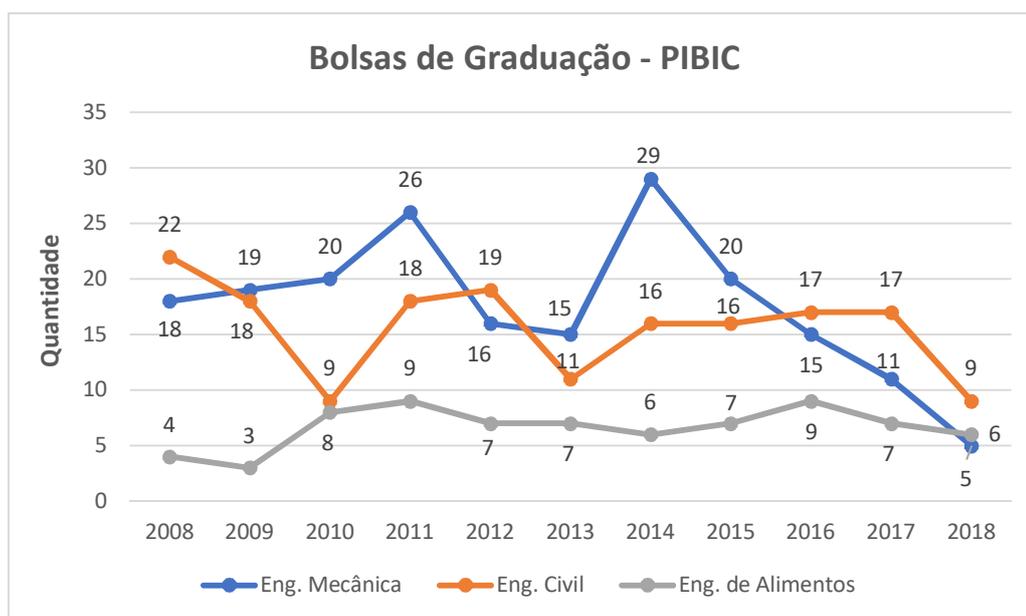
Pode-se inferir que, são bolsas subvalorizadas (apesar de sua importância), levando em consideração as bolsas PIBIC que o CNPq disponibiliza. O gráfico nos mostra números inexpressivos, principalmente a partir de 2014 em que houve apenas 3 (três) bolsas, zerando no ano seguinte. Em 2010, foram disponibilizadas 9 (nove) bolsas, ano de maior oferta. Nos últimos anos (a partir de 2016), apenas uma bolsa, em média, estava disponível para o alunado.

Novamente, pode-se perceber que, comparando-se essas bolsas ofertadas no curso com as ofertadas em toda a UFPB (Gráfico 11), o maior impacto apresentou-se

no curso, ou seja, o declínio na oferta deste tipo de bolsa no curso é incompatível com os números gerais da UFPB, apesar de ambos apresentarem queda.

Ainda para fins de comparações, tem-se que no gráfico 14 abaixo, as bolsas PIBIC concedidas aos discentes de graduação de outros dois cursos do Centro de Tecnologia desde 2008, são eles: Engenharia Civil e Engenharia de Alimentos.

**Gráfico 14 – Bolsas da Graduação PIBIC em diferentes cursos do CT/UFPB**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do Sigaa/UFPB, 2019).

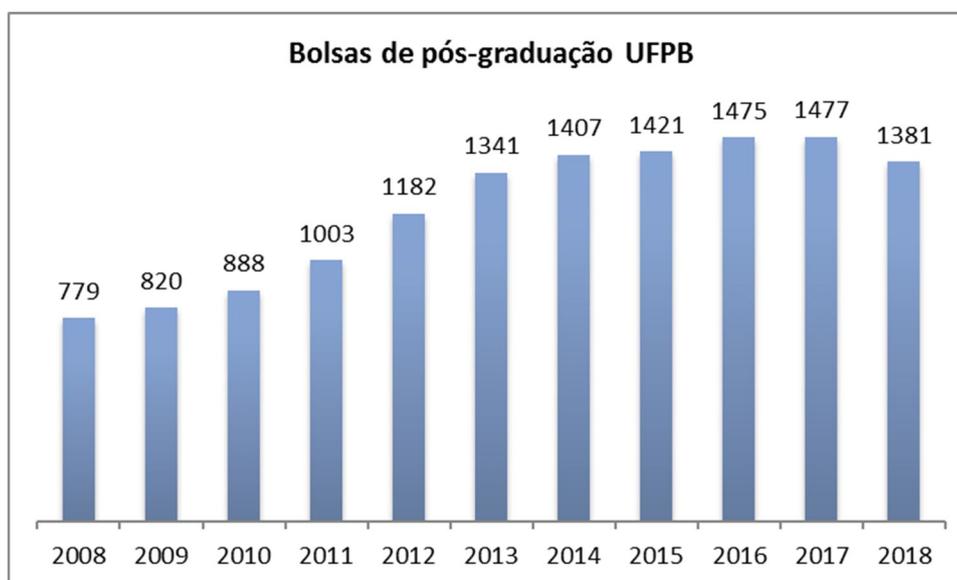
Pode-se assim inferir diante desses dados que, durante os anos houve variação na oferta desse tipo de bolsa para os alunos de Eng. Mecânica e Eng. Civil até 2014, ano em que o curso de Mecânica iniciou um período de quedas mais acentuada, só ocorrendo para Civil, de fato, em 2018 (comparando este ano de 2018 com 2008, Eng. Civil teve queda de 59% na oferta). Não obstante, o curso de Eng. de Alimentos mostrou-se com ofertas de bolsas PIBIC mais consolidado, mantendo uma certa estabilidade durante este período, tendo uma média de 6,63 vagas anuais.

Vinculada ao Ministério da Educação como fundação, a CAPES exerce um papel relevante na consolidação e expansão da pós-graduação *stricto sensu* em todo o país. Na CAPES, o sistema de avaliação, aprimorado permanentemente, serve de instrumento para a comunidade universitária na busca de um padrão de excelência acadêmica, e é responsável direta na pesquisa e consolidação da pós-graduação no Brasil.

Deste modo, a CAPES atua de forma direta e fundamental na pesquisa e inovação em nível de pós-graduação na UFPB, incentivando através das bolsas os recursos necessários para as pesquisas nos mais diversos cursos da instituição.

No Gráfico 15, pode-se perceber a quantidade de bolsas cedidas pela CAPES para a pós-graduação *stricto sensu* (mestrado/doutorado) ao corpo discente da UFPB no período compreendido de 2008 a 2018.

**Gráfico15 – Quantidade de Bolsas de Pós-graduação CAPES concedidas à UFPB (2008 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da PRPG/CAPES, 2019).

Pelo gráfico, pode-se constatar uma considerável evolução na quantidade de bolsas concedidas pela CAPES durante o período entre 2008 a 2018, evolução esta, iniciada pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, dado que naquele ano de 2008 tínhamos 779 bolsas disponíveis e gradativamente esse número cresceu até 1477 bolsas concedidas no ano de 2017, crescimento de 89,6% entre esses dois anos citados nesse recorte histórico.

Esses números incluem também - além do campus I João Pessoa, o campus II na cidade de Areia, em que funciona o CCA (Centro de Ciências Agrárias), com apenas 78 vagas anuais e o campus Litoral Norte, na cidade de Rio Tinto, em que funciona o CCAE (Centro de Ciências Aplicadas e Educação), com somente 9 vagas anuais nos números totais do gráfico, sendo esses centros, relativamente novos dentro do quadro da instituição.

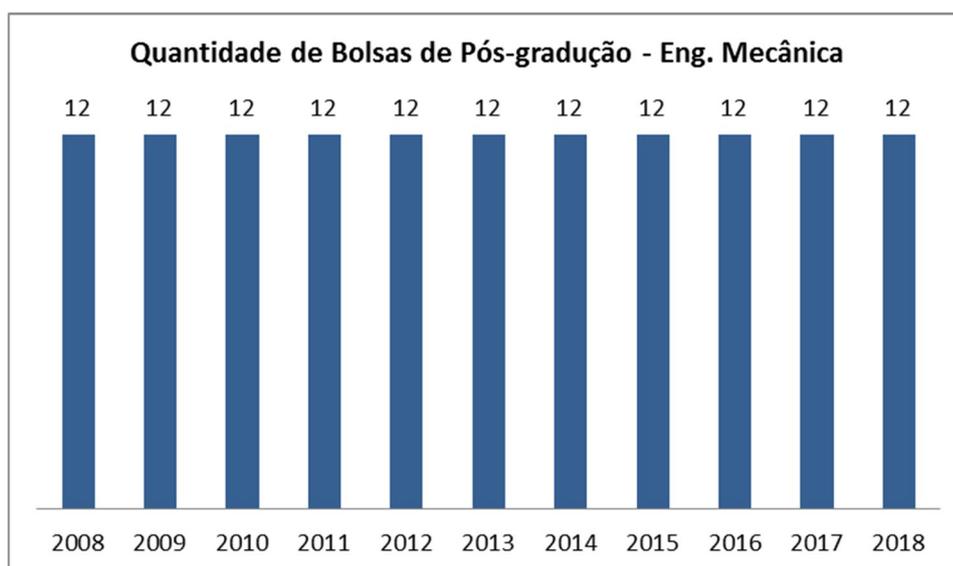
Ainda em relação ao Gráfico 15, pode-se deduzir também que, entre os anos de 2008 e 2014 o crescimento do número de bolsas de pós-graduação na UFPB aconteceu de forma mais acelerada, período este que, o país ainda não sentia os efeitos da crise da forma como vimos nos anos que se seguiram e as políticas de expansão das universidades federais estavam em vigor.

Porém, a partir de 2015 as ofertas no número de bolsas concedidas pela CAPES se estabilizaram, mantendo-se com pouquíssima variação até o ano de 2018, ano este, que já registrou corte de 96 bolsas (6,5%) em relação ao ano anterior, ou seja, a crise não atingiu as bolsas de pós-graduação de forma tão significativa, ocorrendo apenas uma estagnação durante um período, seguido de uma leve queda.

Contudo, o crescimento da oferta de bolsas na instituição, não necessariamente, tenha sido distribuído de forma similar para os diversos programas de pesquisas e seus respectivos cursos.

A seguir, o Gráfico 16 mostra as ofertas de bolsas concedidas pela CAPES para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica (PPGEM):

**Gráfico16 – Bolsas de Pós-graduação CAPES do curso de Engenharia Mecânica da UFPB (2008 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da PRPG/Capes, 2019).

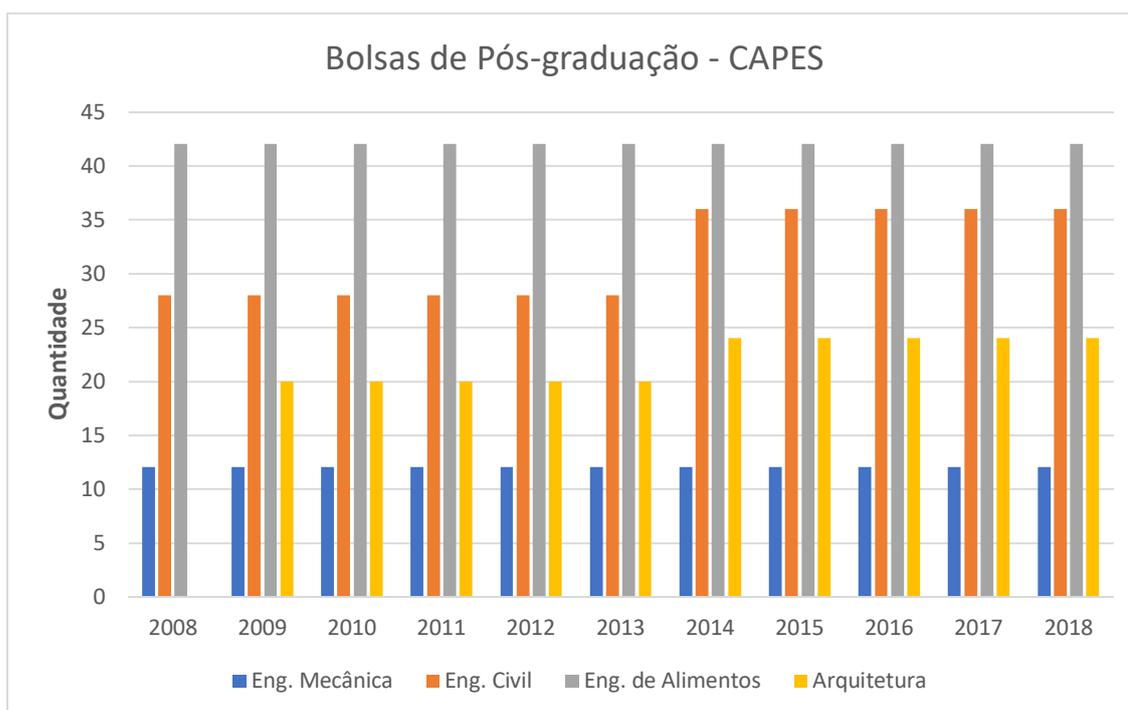
Deduz-se, pelo Gráfico 16, que apesar do número de vagas concedidas pela CAPES para a UFPB ter tido um aumento substancial no decorrer de uma década, em função de sua expansão, criação de novos cursos e de novos programas de

mestrado e doutorado, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica permaneceu com sua oferta de bolsas estável, sendo provido de 12 vagas anuais (6 para o mestrado e mais 6 para o doutorado) desde o ano de 2008.

Ressalta-se também, que este programa de pós-graduação até o ano de 2018, não sofreu cortes ou teve suas bolsas diretamente afetadas, ao contrário das bolsas de pesquisas de iniciação científica (IC) e iniciação tecnológica (IT), disponíveis para a graduação, sendo estas prontamente acometidas, como vimos anteriormente.

Diante disso, o Gráfico 17 a seguir mostra um comparativo das bolsas concedidas pela CAPES para o curso de Eng. Mecânica com três outros cursos também do Centro de Tecnologia, Eng. Civil, Eng. de Alimentos e Arquitetura, entre os anos de 2008 e 2018.

**Gráfico 17 – Bolsas da Pós-Graduação CAPES em diferentes cursos do CT/UFPB**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da PRPG/Capes, 2019).

Percebe-se, pelo gráfico, que os números das bolsas de pesquisas concedidas pela CAPES para os programas de pós-graduação destes cursos do Centro de Tecnologia tiveram um comportamento bastante similar no decorrer do período 2008-2018.

Com exceção dos programas de Eng. Civil e de Arquitetura, que tiveram um incremento de bolsas em 2014 por conta da criação de seus programas de doutorado, os cursos apresentaram sempre a mesma oferta, até mesmo durante o período em que a crise se agravou e o orçamento das IFES sofreram cortes.

Outra modalidade de bolsa de pesquisa bastante procurada dentro do curso de Engenharia Mecânica e que atrai alunos não só da graduação, mas também de mestrado e doutorado é a do Programa de Recursos Humanos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (PRH-ANP), pois se trata de uma área em constante desenvolvimento científico e tecnológico, atrativa para engenheiros e pesquisadores.

Desde a sua criação, o PRH-ANP sempre obteve resultados significativos, tanto nos números, quanto na qualidade das pesquisas para o desenvolvimento da indústria do petróleo, gás natural e biocombustíveis e, principalmente, na formação de mão de obra especializada.

Além do quantitativo de 600 prêmios (nacionais, internacionais e Prêmios Petrobras de Tecnologia), o levantamento dos dados de produtividade e empregabilidade revela que foram superadas 5.500 publicações científicas e 2.000 bolsistas inseridos no mercado de trabalho (ANP, 2017, p. 28).

Hoje, a Universidade Federal da Paraíba, através do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) e do Departamento de Engenharia Química (DEQ), é uma dessas instituições de ensino superior selecionadas por edital, e está regulamentado sob o programa de nº 54 do PRH/ANP, fazendo parte do rol de programas submetidos e aprovados Brasil afora.

Para a seleção dos bolsistas e gerenciamento da aplicação dos recursos de bolsa e de taxa de bancada, são formados nas instituições de ensino os chamados “comitês gestores”, formados por docentes, que definem os critérios seguindo as orientações da ANP.

O PRH-ANP concede:

- Bolsas de estudos;
- Taxa de bancada, que consiste em suporte financeiro para gastos específicos do programa.

Sendo assim, o programa financia bolsas em nível de graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado).

A Tabela 7 mostra os tipos e valores pagos aos bolsistas:

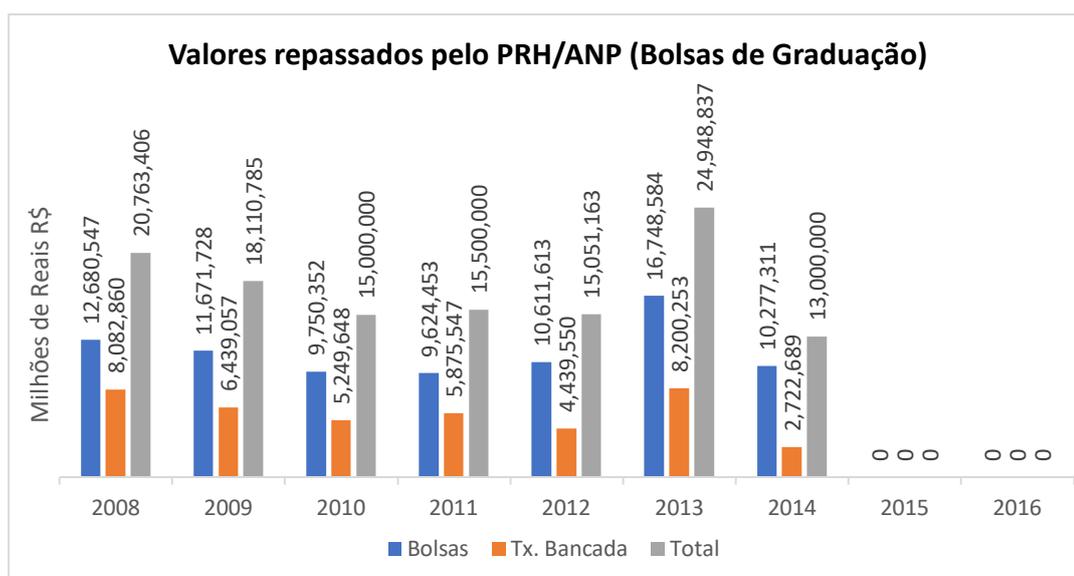
**Tabela 7 – Tipos de bolsas, duração e valores pagos PRH/ANP**

TIPOS DE BOLSAS	DURAÇÃO MÁXIMA	VALOR (R\$)
GRA -Graduação	24 meses	600,00
MSc- Mestrado	24 meses	1.640,40
DSc I – Doutorado	24 meses	2.277,90
DSc II –Doutorado	36 meses	2.819,10
COO - Coordenação	48 meses	2.800,00
PRH-ANP/MCT		
PV - Pesquisador	48 meses	6.136,00
Visitante		

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da ANP, 2019).

Demonstra-se através do Gráfico 18 que o PRH da Agência Nacional do Petróleo também apresentou declínio na oferta das bolsas de graduação em todo o país, seguido de um cancelamento total nas bolsas de todos os programas assistidos a partir de 2015.

**Gráfico 18 – Valores repassados pelo PRH-ANP para as Bolsas (2008 – 2016)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da ANP, 2019).

O gráfico em questão corrobora com o que aconteceu também com as demais agências de financiamento de pesquisas no Brasil, em que a partir de 2014 os números dos valores repassados às instituições financiadas por elas estariam comprometidos.

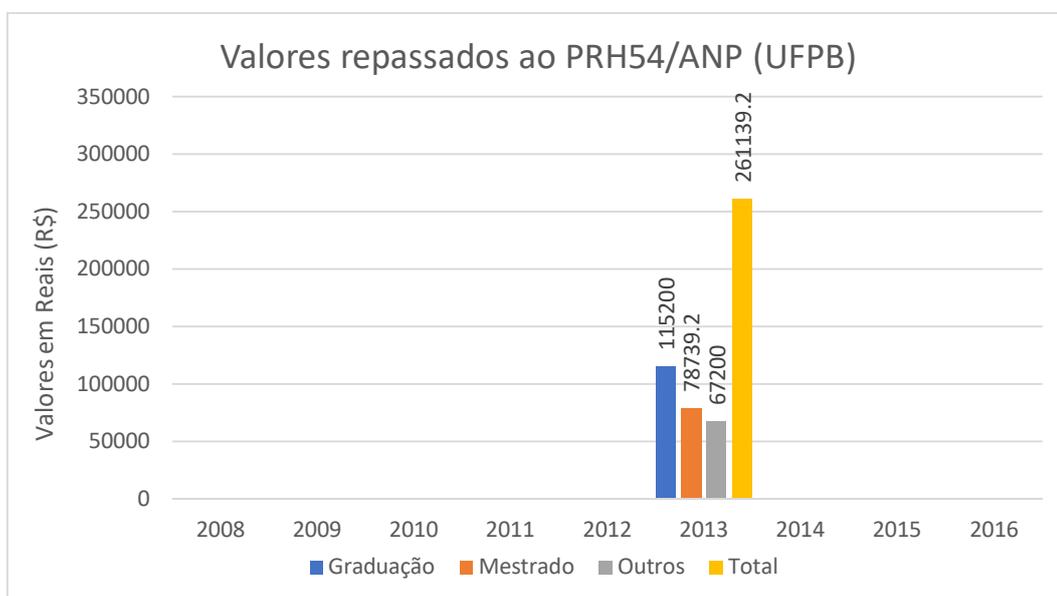
Diante disso, os valores totais repassados pelo PRH/ANP para as instituições caíram sequencialmente a datar de 2008, desde os valores das bolsas como os valores das taxas de bancada.

Contudo, 2013 foi um ano atípico, teve um investimento na ordem de quase 25 milhões de reais, fato esse que não se renovou e voltou a cair no ano seguinte, chegando apenas na casa dos 13 milhões de repasses totais no ano de 2014.

Na UFPB, o PRH54/ANP recebeu um total de 261.139,20 R\$ no ano de sua abertura (2013) para pesquisas na área de petróleo e gás.

O Gráfico 19 constata esses valores.

**Gráfico 19 – Valores repassados pelo PRH-ANP para o programa nº54 (UFPB)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do PRH54/ANP, 2019).

Conforme se pode perceber, o programa foi iniciado na UFPB no ano de 2013 com orçamento disponível e lançamento do primeiro edital para seleção de alunos e de projetos de pesquisas na área. Os valores foram investidos em projetos de graduação (115.200,00 R\$) e em projetos de mestrado (78.739,20 R\$). Além disso, criou-se a perspectiva de renovação do programa em possíveis novas chamadas da

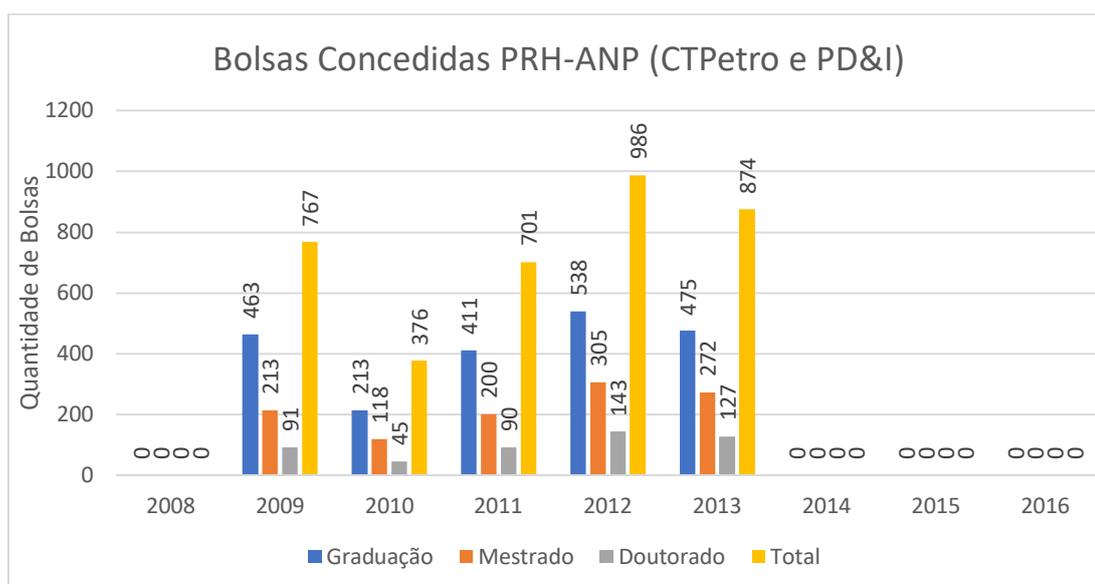
ANP, que ocorria a cada dois anos. Este modelo de renovação ocorreu por diversos anos em várias universidades pelo país durante as últimas décadas.

Na Paraíba, a Universidade Federal de Campina Grande foi a primeira do Estado a manter por vários anos este programa da ANP disponível aos seus discentes de Engenharia, gerando oportunidades de conhecimento e desenvolvimento de aplicações de projetos na área de Petróleo e Gás.

Contudo, devido em parte, à crise instalada no país e, principalmente, aos efeitos gerados pela corrupção combatida pela Operação *Lava Jato* e todos os seus desdobramentos envolvendo a *Petrobrás*, a agência contingenciou os investimentos dos programas de todo o Brasil, e com o orçamento disponível, o PRH54 apenas honrou com os pagamentos das bolsas já existentes do programa durante a sua vigência (2014 – 2016), não mais abrindo novas oportunidades, pois a renovação com a agência não ocorreu.

Todavia, na medida em que os programas iam se encerrando e, pelo fato de o país ainda não ter reagido, nenhum valor e nenhum programa foi renovado a partir de 2015, não ocorrendo repasses para nenhuma instituição desde então, afetando diretamente a quantidade de bolsas concedidas pelo programa no Brasil inteiro, como pode-se perceber no Gráfico 20 a seguir:

**Gráfico 20 – Quantidade de Bolsas concedidas pelo PRH-ANP (2008 – 2018)**



Fonte: (Elaboração própria com base nos dados da ANP, 2019).

Diante dos dados do Gráfico 20, observa-se que os anos de 2012 e 2013 foram os anos de maior investimento por parte da Agência Nacional do Petróleo na pesquisa e inovação. Neste biênio, o repasse no número de bolsas foi considerável, combinaram para exatas 1860 bolsas no Brasil inteiro, qualificando mão-de-obra e desenvolvendo a ciência no país.

Todavia, de fato, como consequência do corte nos investimentos a partir de 2014 no PRH/ANP no país, as bolsas dos programas que estavam sendo concedidas para alunos de engenharia na graduação, mestrado e doutorado nas instituições credenciadas foram extintas, nenhuma bolsa, de nenhum programa foi renovada, deixando os alunos dos cursos vinculados sem esta importante fonte de pesquisa e inovação no ramo da engenharia de petróleo e gás.

Em relação ao PRH54/ANP da Universidade Federal da Paraíba, o quantitativo de bolsas está de acordo como a distribuição mostrada na Tabela 8, a seguir:

**Tabela 8 – Distribuição das bolsas do PRH54/ANP (UFPB)**

	<b>Graduação</b>	<b>Mestrado</b>
Eng. <sup>a</sup> Mecânica	3	1
Eng. <sup>a</sup> Química	5	1
Total	8	2

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do PRH54/ANP, 2019).

Durante a vigência do programa, os alunos bolsistas além de se dedicarem aos projetos aprovados na seleção, foram submetidos às disciplinas do próprio programa (disciplinas extracurriculares), todas ligadas à área do petróleo, com carga horária definida e avaliações obrigatórias. Ao fim do programa (24 meses), os alunos submetem a ANP seus projetos para avaliação e, em caso de aprovação, recebem o título de Especialista, em nível de pós-graduação.

Contudo, vale ressaltar que atualmente, as Instituições de Ensino Superior (IES) se encontram afetadas pela recessão e pelos cortes sistemáticos advindos da União, e das agências de fomento a pesquisas. Nas IES públicas, a expansão de matrículas e cursos — como foi o caso do REUNI — é atenuada em função dos ajustes decorrentes da crise econômica.

No Centro de Tecnologia, o curso de Engenharia Mecânica também convive com essas incertezas. Com receitas cada vez mais enxutas, os centros de ensino e conseqüentemente seus cursos, tiveram que se readequar a nova realidade, e o curso de Engenharia Mecânica da UFPB também se enquadra nesse contexto.

Todavia, conforme vimos neste subcapítulo, os dados referentes aos diversos tipos de bolsas não só do curso de Eng. Mecânica, mas também de outros cursos do mesmo Centro (com perfis e características semelhantes) se mostraram, até certo ponto, parecidos (inclusive nos últimos conceitos obtidos). Tais resultados, indicam que esses cursos, sejam por problemas gerenciais e/ou administrativos não aproveitaram de fato, o período de expansão e oferta de recursos oriundo do programa REUNI, combinado até, com um possível “relaxamento acadêmico” no que diz respeito aos fracos resultados nos conceitos de qualidade dos referidos cursos.

Tais efeitos mostram que, os cortes de verbas nas IFES, dentre outros fatores já citados, têm grande impacto nas pesquisas científicas na educação pública superior, seja por meio da renovação ou não de programas de bolsas destinadas ao fomento à pesquisa, ou a exclusão total deste tipo de financiamento. Neste último caso, comprometendo significativamente aquele que é um dos tripés que se baseiam as Universidades Federais – Ensino, Pesquisa e Extensão.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das inúmeras complexidades e nuances abrangidas pela seleção do núcleo temático da presente dissertação, apesar também das limitações da própria autoria, estas adversidades foram suficientemente vencidas, superadas razoavelmente, diante sobretudo das correções determinadas pela notável banca de examinadores e orientador acadêmicos, não sem os esforços de nossa parte no sentido de observar respeitosa e criteriosamente tudo o que foi sendo proposto ao longo de todo o período do mestrado e enfaticamente das possibilidades de reformulação do material levado à primeira exposição da “pré-banca”.

Não é nada fácil pretender examinar os planos mirabolantes e as ações deflagradas pelos grupos de interesses internacionais que livremente manipulam nações inteiras agindo quase sempre diretamente sobre os governantes e autoridades de carreira ou de plantão, que, portanto, apenas fingem funcionar como representantes democráticos da comunidade, quando de fato apenas obedecem diretrizes de corporações bancárias ou multinacionais dos mais variados ramos.

Em seu livro “Supercapitalismo”, Robert Reich atribui este contexto de concentração de rendas e de riquezas nas mãos de umas poucas pessoas a um movimento, em grande parte de fundo e nexos sub-reptícios, que há pelo menos 4 ou 5 décadas interferem cada vez mais permanentemente na Economia e na Política das principais nações.

Neste sentido, torna-se oportuno referir que foi possível concluir que, as profundas transformações no campo da política econômica no Brasil estiveram, em parte, subjugadas e ao mesmo tempo de “mãos atadas”, no contexto da crise financeira global. Para tanto, o presente estudo cumpriu a essência dos objetivos e hipóteses inerentes levantadas *ab initio*.

Foi possível evidenciar que dinamizaram-se muitos aspectos na relação entre a política econômica dos países avançados e dos países emergentes no contexto da crise. Por exemplo, as políticas monetárias expansionistas, as intervenções dos Bancos Centrais e os pacotes de estímulo fiscal utilizados pelos países avançados condicionaram a utilização das políticas anticíclicas pelos países emergentes, entre eles o Brasil.

Cabe também refletir que a política econômica do Brasil no contexto da crise mundial e as novas recomendações formuladas por economistas do *mainstream* refletiram-se direta e indiretamente diante da maior parte das políticas anticíclicas adotadas pelo Brasil logo após a eclosão da crise sistêmica em setembro de 2008 e possuem relação com a análise realizada pelo *mainstream* no contexto da crise.

Ao concluir o presente trabalho, ficou também evidenciado um substancial conjunto de repercussões entre os aspectos determinantes da relação entre a crise mundial de 2008 e que no Brasil, agravou-se também, devido à fatores internos que se sucederam, atingindo importantes setores, inclusive a educação superior, a UFPB, e até, em certo momento, as bolsas de pesquisas.

Neste contexto, foi possível constatar que a crise iniciada no mercado imobiliário americano, tendo como imediata consequência a quebra do quinto maior banco de investimento daquele país (Lehman Brothers), estabeleceu um caráter sistêmico, causando estragos e definindo rumos na economia mundial, principalmente em razão do alcance que a globalização comercial e financeira agregou nas relações entre os países, tornando todas as economias do mundo dependentes de fatores externos.

De fato, o PIB mundial em 2008 contraiu-se em 1,5%, e deteve-se naquele ano em torno de 3,5%. A produção industrial mundial, só no trimestre derradeiro caiu 15% (LAVAGNA, 2012).

Como efeito de destaque, é percebido que as importações dos Estados Unidos sofreram reduções, afetando diretamente a economia da China, causando um efeito “dominó” no mundo inteiro. Nessa direção, o Fundo Monetário Internacional (FMI) apontou que países emergentes como México, Rússia e Brasil, tiveram depreciação de 40% no valor de suas moedas em relação ao dólar, entre agosto de 2007 a março de 2008, sendo esses países, totalmente dependentes economicamente.

Outro fator considerável visto no estudo, advém da queda dos preços das *commodities* (petróleo, soja, café, etc.) e, como esses produtos tem seus preços influenciados diretamente pelo mercado global, qualquer impacto na economia mundial causa efeitos imediatos na compra e venda desses produtos.

O Brasil, como um dos maiores exportadores dessas mercadorias, principalmente no comércio com a China, acabou sendo prejudicado com a queda, trazendo um *déficit* na balança comercial, sendo considerado, entretanto, um dos pilares para a crise no Brasil, sobretudo a partir de 2014. A Conferência das Nações

Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento afirma que as *commodities* são responsáveis por cerca de 65% do valor total das exportações brasileiras, tendo a China como maior parceiro comercial.

Contudo, a crise mostrou-se presente no Brasil ainda em 2008, números da economia começaram a ficar desfavoráveis, a capacidade instalada na indústria de transformação caiu de 84% em setembro de 2008 para 76% em janeiro de 2009 por exemplo, no mercado de trabalho a taxa de desemprego alcançou 9% em março de 2009 conforme o IBGE, como PIB registrando queda de 3,7% em 2009.

Em 2010, a economia brasileira apresentou melhora, com ações do BNDES, financiando investimentos, concedendo créditos em setores estratégicos e investindo em políticas sociais e no incentivo ao consumo de bens não duráveis. Naquele ano, o PIB atingiu 7,5% de crescimento, contra 0,1% do ano anterior, porém, não se sustentando nos anos que se seguiram. Vale ressaltar, que a notável aceleração do crescimento da economia brasileira em 2010 se deu também, pela chamada flexibilização do tripé macroeconômico (metas de inflação, câmbio flutuante e controle da meta fiscal).

Todavia, entre 2011 e 2014, o Brasil não se fortificou e, segundo o IBGE, a economia encolheu 0,6% no segundo trimestre de 2014, permanecendo nesse quadro até o terceiro trimestre de 2016 com PIB em queda de 8,33%, confirmando o quadro de recessão. Outro grande impacto em 2014, foi o início da operação *Lava Jato*, que apesar de justificável e, de apresentar ao mundo um dos maiores esquemas de corrupção e lavagem de dinheiro do país, também influenciou nos investimentos públicos, na desindustrialização, no aumento do desemprego e conseqüentemente na economia do país.

Ainda no tocante a crise no Brasil, causas internas e simultâneas somaram-se e, devem ser consideradas como motivo da crise econômica instalada. Assim, o governo da então presidenta Dilma Rousseff, recém empossada, viu seu governo declinar ao passo que, largou suas promessas de campanha, aumentou a taxa básica dos juros, elevou impostos e cedeu à grupos empresariais, na medida que reduziu direitos trabalhistas, além do desgaste provocado pela corrupção envolvendo principalmente seu partido, o que gerou desestabilidade política e conseqüentemente, perda de alianças, sobretudo, depois do descontentamento popular visto nas ruas durante seu governo.

Neste contexto, o Brasil, depois de viver um período próspero de crescimento e de melhorias nas políticas públicas de acesso e permanência no ensino superior, como foi o caso do REUNI, no PNAES, na interiorização do ensino superior, Lei de Cotas, Ciência sem Fronteiras, entre outros programas no governo Lula e Dilma, passou a conviver com cortes no orçamento das IFES.

Dados do SigaBrasil mostra que em 2017, o repasse de verbas para Universidades Federais foram diminuindo e, 90% operam com perdas reais em comparação ao ano de 2013, redução de 28,5%. De 2014 a 2018 por exemplo, a queda chegou em torno de 5 bilhões de reais no período e, algumas medidas adotadas pelo então presidente Michel Temer, que assumiu o país após o impeachment da presidenta Dilma, também contribui para estes números, como a aprovação de algumas medidas neoliberais na área econômica com o intuito de controlar os gastos públicos, as mais importantes foram a Reforma Trabalhista de 2017, Lei da Terceirização e, principalmente a Proposta de Emenda à Constituição PEC 55 - PEC DO TETO DOS GASTOS PÚBLICOS, que limita o aumento do gasto público à variação da inflação, tomando como base de reajustamento o valor da inflação do ano anterior, com validade de vinte anos a partir de 2017.

Diante disso, em 2018 o orçamento previsto para investimentos nas universidades federais caiu para cerca de 6.02 bilhões de reais, diferente dos 9 bilhões em 2014, queda em torno de 33% em 4 anos, demonstrando que a Educação Superior enfrentou cortes profundos em apenas 5 anos.

Ainda de acordo com os dados apurados nesta pesquisa, evidenciou-se também que, os repasses destinados a UFPB especificamente, foram bem consideráveis entre os anos de 2008 a 2012, passando de 62 milhões de reais para mais de 169 milhões, sobretudo devido as políticas de acesso e expansão da educação superior. Todavia, esses repasses vêm caindo progressivamente, mantendo a UFPB na mesma realidade de contração de todas as outras IFES do país.

No tocante a essa realidade, programas importantes que fazem alavancar o conhecimento científico e tecnológico estão em risco, principalmente aqueles criados para fomentar o desenvolvimento científico no país, como os programas de bolsas de pesquisas.

Contudo, dados do SigaBrasil nos indicam que as bolsas de pesquisas no país tiveram um aumento significativo de recursos a partir do período de expansão do ensino superior até o ano de 2015, chegando a 6,9 bilhões naquele ano, desde então,

os recursos vem sendo progressivamente reduzidos a cada ano, chegando a 2,6 bilhões em 2018, uma queda de 62%.

Do mesmo modo, os dados das bolsas na UFPB apontam para alguns pontos interessantes. As bolsas da graduação PIBIC (Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica) cresceram consideravelmente no período de expansão, entre 2008 a 2014 (aumento de 295,5%) e mantiveram-se estagnadas durante o período de crise, a partir de 2015.

Na pós-graduação, entre 2008 a 2017, o incremento do número de vagas foi de 89,6%, não configurando portanto, estarem sob os efeitos nocivos dos cortes nas Instituições Federais de Ensino Superior.

Porém, ficou evidente também que, esse grande aporte no número de vagas deve-se essencialmente a criação de 24 novos programas de pós-graduação em toda a UFPB durante este período, segundo dados da Pro-Reitoria de Pós-Graduação.

Contudo, o cenário que se caracteriza quando se analisam os dados do curso de Engenharia Mecânica na graduação e pós-graduação é de declínio ou estagnação. Na graduação, houve redução de 82% na oferta de vagas para bolsas de Iniciação Científica entre 2014 e 2018, levando a autoria da presente dissertação de mestrado a crer que tal resultado deve-se também, por falha na aquisição ou gestão das bolsas por parte do próprio curso num período que o MEC e a própria instituição dispunha de recurso, já que comparando-se com o resultado geral, os números na instituição cresceram e mantiveram-se estáveis durante o período de crise, diferentemente do ocorrido no curso.

Não obstante, este cenário não é exclusivo para o curso de Eng. Mecânica, pois também ocorre com outros cursos do mesmo centro de ensino (Centro de Tecnologia), comparado-o com os cursos de Eng. Civil e Eng. de Alimentos por exemplo, todos tiveram quedas na oferta de bolsas da graduação (PIBIC) até 2018.

Vale ressaltar também que, os fatos ocorridos com as bolsas do PRH/ANP destinadas aos alunos do curso de Eng. Mecânica e Eng. Química, apontam para um resultado que vai além da crise financeira ou dos cortes do orçamento na instituição. A abrupta suspensão da Agência, a partir de 2014, nos repasses e conseqüentemente na oferta de bolsas e cancelamento dos programas em todo o país, está relacionada quase que totalmente, ao fato da Agência Nacional do Petróleo ser um órgão federal vinculada ao Ministério de Minas e Energia e, portanto, diretamente ligada a

Petrobrás, estatal brasileira profundamente associada aos esquemas de corrupção, deflagrada pela Operação *Lava Jato*.

Partindo da perspectiva das avaliações e indicadores de qualidade, o curso de Engenharia Mecânica encontra-se estagnado com nota CPC igual a 3 nas últimas três avaliações, quadro este, semelhante a outros 5 (cinco) cursos do Centro de Tecnologia, que tiveram seus CPC's estacionados ou em alguns casos, regredindo nesses últimas avaliações, como é o caso dos cursos de Engenharia de Produção Mecânica e Arquitetura.

Deve-se também salientar que, esse indicador de qualidade CPC, leva em consideração diversos fatores como, corpo docente, infraestrutura e recursos didático-pedagógicos, por exemplo.

No que se refere a pós-graduação, foi percebido também, que as bolsas (CAPES) do curso de Eng. Mecânica mantiveram-se sempre na mesma média e ao contrapor com outros cursos do mesmo centro de ensino, percebe-se um comportamento bastante similar entre o período compreendido entre 2008 a 2018, os cursos de Eng. Civil e Arquitetura tiveram um aumento na oferta de vagas em momentos oportunos, por conta da criação dos seus programas de doutorado.

Considerando o conceito da qualidade dos programas de pós-graduação do Centro de Tecnologia (conceito CAPES) nas últimas 3 (três) avaliações, o curso de Engenharia Mecânica teve queda no seu conceito (nota 4 para 3) em 2016, fato ocorrido também pelos cursos de Engenharia de Materiais e Engenharia de Produção, este último, na ininência de ter seu programa fechado devido ao péssimo resultado (caiu de 3 para 2). Contudo, dentre os 7 (sete) programas de pós-graduação do Centro de Tecnologia, apenas o curso de Arquitetura subiu de conceito (nota 3 para 4) nessas últimas avaliações, os demais mantiveram a mesma nota. Destaca-se que a CAPES, apoia-se em cinco quesitos básicos para a aplicação dos conceitos, são eles: corpo docente, produção intelectual, corpo docente, inserção social e proposta do programa.

Pelo conjunto exposto, percebe-se que a situação das bolsas de pesquisas e a queda da qualidade, atestada pelos indicadores do MEC, não só atingiu o curso de Engenharia Mecânica, mas também, a maioria dos cursos do Centro de Tecnologia da UFPB. Tais resultados não podem ser atribuídos apenas aos cortes no orçamento da instituição nos últimos anos devido à crise, mas insere-se nesse contexto também, fatores internos, fatores administrativos, acadêmicos (produção científica), dentre

outros. Entretanto, é de responsabilidade dos gestores do Centro de Tecnologia, dos seus departamentos de cursos, corpo docente e todos que fazem parte desse centro de ensino, buscar reverter esse quadro em busca de constante melhoria.

Destarte, cabe ao governo federal e ao Ministério da Educação, por meio das políticas de educação e das agências de fomento à pesquisa, reaverem os investimentos e tomarem o rumo de novo crescimento na pesquisa e inovação, como vimos no passado recente. Tais investimentos são fundamentais no desenvolvimento e soberania do país, posto que, a produção científica nacional está, quase que exclusivamente, dentro das instituições federais de ensino superior.

## BIBLIOGRAFIA

ABOUCHEIDID, Saulo Cabello. **A política econômica no Brasil no contexto da crise financeira global (2008-2012)**. UNICAMP, Campinas, 2014

ABREU, C. R.; CÂMARA, L. M. O orçamento público como instrumento de ação governamental: uma análise de suas redefinições no contexto da formulação de políticas públicas de infraestrutura. *Revista de Administração. Pública*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 1, p.73-90, jan./fev, 2015.

AGROSOFT BRASIL. **Brasil e China vão intensificar cooperação técnica para produção de álcool a partir de mandioca**, 2008. Disponível em: <http://www.agrosoft.org.br/agropag/28879.htm>. Acesso em 26/04/2020.

ALMEIDA, Maria Hermínia Tavares de. **A política social no governo Lula**. *Novos Estudos Cebrap* nº 70, 2004, pp. 7-17.

AMARAL, S. **O desafio da China**. O Estado de São Paulo, 23.jan. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/artigos-relevantes/o-desafio-da-china-o-estado-de-s.-paulo-23-01-2011>. Acesso em: 1.mai.2020.

AMORIM, C. **Importância estratégica de uma agenda positiva com a China**. In: BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. *Agenda China: ações positivas para as Relações Econômico-Comerciais Sino-Brasileiras*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2008.

AMORIM, R. A Estratégia Chinesa. In: BRESSER-PEREIRA, L. C. **Depois da Crise: A China no Centro do Mundo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012. p. 105-146

ANP. **Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao/prh-anp-programa-de-formacao-de-recursos-humanos>>. Acesso em: 23 jan. 2019

ANS. **Agência Nacional de Saúde Suplementar**. Disponível em:<<http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>>. Acesso em: 30dez. 2019

ANTUNES, R. Fenomenologia da Crise Brasileira. **Lutas Sociais**. São Paulo. vol.19 n.35, p. 09-26, jul./dez. 2015

ACQUAVIVA, Marcus Claudio. **Teoria Geral do Estado**, São Paulo: Saraiva, 2001.

BANDEIRA, L. A. M. **As relações perigosas: Brasil-Estados Unidos (de Collor a Lula, 1990-2004)**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

BARBOSA, A. F. & MENDES, R. C. **As relações econômicas entre Brasil e China: uma parceria difícil**. FES Briefing Paper, Berlin, p. 1-10, Jan, 2006. Disponível em: <http://www.observatoriosocial.org.br/download/brasil-china.pdf>. Acesso em: 1.mai.2020.

BARBOSA FILHO, F. H. **Crises econômicas e política de 2015: origens e consequências**. Conjuntura Econômica, v. 69, n. 9, set. 2015.

BARBOSA FILHO, F. H.; PESSOA, S. **Desaceleração recente da economia**. In: CENTRO de Debates de Políticas Públicas. Uma agenda para o Brasil: a Política Econômica do governo Dilma: a volta do Experimentalismo. CDEPP, p. 15-30, 2014.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRAL, W. **Agenda China: síntese de trabalho**. Brasília, 2008.

BCB. **Banco Central do Brasil**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/>>. Acesso em: 29 dez. 2019

BBC NEWS BRASIL. **Portal R7**. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/internacional/70-anos-da-republica-popular-da-china-quao-comunista-ainda-e-a-segunda-maior-economia-do-mundo-01102019>>. Acesso em: 26 set. 2019

BECARD, Danielly Silva Ramos. **O que esperar das relações Brasil-China?** Rev. Sociol. Polit. vol.19 supl.1 Curitiba Nov. 2011.

BIASOTO JR., G.; AFONSO, J.R. **Política fiscal no pós-crise de 2008: a credibilidade perdida**. In: NOVAIS, L. F.; CAGNIN, R. F.; BIASOTO JR., G. A economia brasileira no contexto da crise global. Fundap, p. 251-279, 2014.

BLANCHARD, O. **The state of macro**. Working Paper 14259. NBER, 2008.

\_\_\_\_\_. **Rethinking macroeconomic policy II: Getting Granular**. IMF Staff Position Note. 2013

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política**, São Paulo: Malheiros, 1998.

BORIO, C. & DREHMANN. **Towards an operational framework for financial stability: “fuzzy” measurement and its consequences**. BIS Working Paper nº 284, junho 2009.

BRASIL. Decreto n. 6.096, de 24 de abril de 2007. **Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI**. Brasília: 2007. Disponível em: <Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm) >. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. Lei n. 11.096, de 13 de janeiro de 2005. **Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI**. 2005. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica** e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, Seção 1, p. 1, 30 dez. 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Agenda China: ações positivas para as Relações Econômico-Comerciais Sino-Brasileiras**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Comunicado conjunto entre Brasil e República Popular da China sobre o contínuo fortalecimento da parceria estratégica**. 2009

\_\_\_\_\_. **Plano de Ação Conjunta entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Popular da China, 2010-2014**, 2010. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/2010/04/15/plano-de-acao-conjunta-entre-o-governo-da>. Acesso em: 1.mai.2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. 2008. **Agenda China: ações positivas para as Relações Econômico-Comerciais Sino-Brasileiras**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

BRASIL. **Portal Brasil**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2010/09/conheca-as-instituicoes-de-fomento-a-pesquisa-no-pais>>. Acesso em: 22jan. 2019

BRASIL. **Senado Federal**. Proposta de Emenda à Constituição nº 55, de 2016 - PEC DO TETO DOS GASTOS PÚBLICOS. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/127337>> Acesso em: 16 de jan. de 2020.

\_\_\_\_\_. **Ciências sem Fronteiras**. O Programa. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br>>. Acesso em: 27 dez. 2019.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; OREIRO, J. L.; MARCONI, N. **Macroeconomia desenvolvimentista: teoria e política do novo desenvolvimentismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Crise e recuperação da confiança. **Revista Economia e Política**, v. 29, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.iececon.net/arquivos/publicacoes347527252.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Depois da Crise: A China no Centro do Mundo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

BRUM, A. J. **O Desenvolvimento Econômico Brasileiro**. 30. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes; Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2013.

BUARQUE, Cristóvão. **Economia e desaceleração do desenvolvimento social**. Cadernos de Estudos Geopolíticos. Brasília: Senado Federal. 2020.

CAMPOLINA, B.; DINIZ, C. C. Crise Global, Mudanças Geopolíticas e Inserção do Brasil. **Revista de Economia Política**, vol. 34, nº 4 (137), pp. 638-655, outubro-dezembro/2014

\_\_\_\_\_. CAPES. **Ministério da Educação**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/bolsas-e-auxilios-internacionais/modalidades-de-bolsas/modalidades>>. Acesso em: 22 jan. 2019

CARCANHOLO, M. et al. **Crise Financeira Internacional: Natureza e Impacto**. 2008. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/hpp/intranet/pdfs/crise\\_financeira\\_internacional\\_gep\\_maio\\_2008.pdf](http://www.ie.ufrj.br/hpp/intranet/pdfs/crise_financeira_internacional_gep_maio_2008.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2019.

CARCANHOLO, M. D.. Inserção externa e Vulnerabilidade da economia brasileira no Governo Lula. In: **Os anos Lula: Contribuições para um balanço crítico 2003-2010**. Garamond, 2010.

CARNEIRO, R. **A supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula**. Política Econômica em Foco, n.7, nov. 2005/abr.2006.

\_\_\_\_\_. **Globalização e integração periférica**. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, n. 126, jul. 2007

CCGEM-UFPB. **Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica – Universidade Federal da Paraíba**. Disponível em: <<http://www.ct.ufpb.br/ccgem/contents/menu/sobre-o-curso>>. Acesso em: 17 fev. 2019

CEBC - **CONSELHO EMPRESARIAL BRASIL-CHINA**. Disponível em: <<http://cebc.org.br/2010/07/12/investimentos-chineses-no-brasil-2007-2012/>> Acesso em: 03 out. 2019

\_\_\_\_\_. CNPQ. **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações**. Disponível em: <<http://cnpq.br/apresentacao-bolsas-e-auxilios/>>. Acesso em: 22 jan. 2019

CERVO, A. L. & BUENO, C. **História da política exterior do Brasil**. 3ª ed. Brasília: UNB, 2008.

Chinesa desembarca no Brasil. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 15.maio, 2009. Disponível em: <<http://www.transportabrasil.com.br/2009/05/chinesa-desembarca-em-manaus>>. Acesso em: 30.abr.2020.

CINTRA, M. A. M; PRATES, D. M. **Os países em desenvolvimento diante da crise financeira global**. In: Acioly, L.; Leão, R. P. F. Crise financeira global: mudanças estruturais e impactos sobre os emergentes e o Brasil – Livro 2. Brasília: Ipea, 2011.

\_\_\_\_\_. **Os dilemas da política econômica no “pós-crise”**. In: Cintra, M. A. M.; Gomes, K. As transformações no sistema financeiro internacional, IPEA, 2012.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. 2009. **Notícias**. Disponível em: <[www.vale.com](http://www.vale.com)>. Acesso em: 2mai.2020.

CORDOVA, R. de A. et al. **A Pós-Graduação na América Latina: o caso brasileiro**. Brasília: UNESCO/CRESALC/MEC/SESu/CAPES, agosto/1986.

COUTINHO, Laurival Marcondes Pereira de Albuquerque. **Economia e práticas de cidadania empreendedora**. Florianópolis: Futura. 2018.

CUNHA, A. M.; LÉLIS, M. T. *caput* BICHARA, J. S. O Brasil no Espelho da China: TENDÊNCIAS PARA O PERÍODO PÓS-CRISE FINANCEIRA GLOBAL. **Revista Economia Contemporânea**. 2012, vol.16, n.2, pp.208-236.

CUNHA, A.M.; PRATES, D.M. **A Economia Política da Globalização Financeira e o novo ciclo de fluxos de capitais para os países emergentes**. DECON/UFRGS, Porto Alegre, mar.2012

CUNHA, A.M.; PRATES, D.M.; FERRARI-FILHO, F. **Brazil responses to the international financial crisis: a successful example of Keynesian policies?** PANOECONOMICUS, 2011, 5, Special Issue.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de Teoria Geral do Estado**, São Paulo: Saraiva, 2001.

DE CONTI, B.M. **Política Cambial e Monetária: os dilemas enfrentados por países emissores de moedas periféricas**. Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

\_\_\_\_\_. **The main trends in the Brazilian Economy over the last ten years**. **Working Paper 06/2013**, october 2013. University of Applied Sciences, Berlin.

DWECK, Esther, TEIXEIRA, Rodrigo Alves. **A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica**. Texto para Discussão. Unicamp. IE, Campinas, n. 303, jun. 2017.

EXAME. Da Redação. Cronologia das crises mais graves desde 1929: **Revista Exame**, jun.2010. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/mundo/cronologia-crieses-mais-graves-1929-572924/>>. Acesso em: 16jan. 2020

FARHI, M. **Análise comparativa do regime de metas de inflação: pass-through, formatos e gestão nas economias emergentes**. Texto para Discussão. IE/UNICAMP n. 127, jul. 2007.

\_\_\_\_\_. **Os impactos dos derivativos no Brasil**. In: Carneiro, R.; Marcolino, L.C. Sistema financeiro e desenvolvimento no Brasil. São Paulo: Publisher Brasil e Editora Gráfica Atitude, 2012.

FERREIRA, P. & FRAGELLI, R. **Não há novo regime de desenvolvimento**. Valor Econômico (16/01/2013). Disponível em: < [www.valor.com.br](http://www.valor.com.br) >. Último acesso 07/05/2020.

FARHI, M.; PRATES, D.M. **The global financial crisis and the seventh stage of the evolution of the banking system, paper presented at the Joint International Conference of the Association Française d'Economie Politique (AFEP), the Association for Heterodox Economics (AHE), and the International Initiative for Promoting Political Economy (IIPPE)**, Paris 1 Panthéon-Sorbonne University, 5-7 Julho, 2012.

FAVA-DE-MORAES F, FAVA M. **A Iniciação Científica: Muitas vantagens e poucos riscos**. SP Perspect, 14(1):73-77, 2000.

FERRAZ, F. **Crise financeira global: impactos na economia brasileira, política econômica e resultados**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro, RJ: 2013.

FERREIRA, Denis. **Economia sem segredos**, 20mar. 2013. Disponível em: <<http://economiasemsegredos.com/crise-financeira-o-que-e/>>. Acesso em: 29 dez. 2019

FILHO, E. S. C. **Expansão e Democratização da Educação Superior: Uma avaliação dos impactos do REUNI no curso de Serviço Social da UFPB**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba – UFPB. João Pessoa, PB: 2016.

FILGUEIRAS, L; GONÇALVES, R. **A Economia Política do Governo Lula**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.

FREITAS, M. C. P. **Inflação mundial e preços de commodities**. In: BIASOTO, Geraldo Jr. et al. (org). Panorama das economias internacional e brasileira. São Paulo: Ed. Fundap, 2009.

FREITAS, M.C.P. **Os efeitos da crise global no Brasil: aversão ao risco e preferência pela liquidez no mercado de crédito**. Estudos Avançados, 2009.

FREITAS, M.C.; CINTRA, A.M. Inflação e Deflação de Ativos a Partir do Mercado Imobiliário Americano. **Revista de Economia Política**, vol.28, no 3 (111), pp.411 - 433, julho-setembro, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOODFRIEND, M.; KING, R. G. **The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy**. NBER Macroeconomics Annual, v. 12, 1997.

GOLUB, P. S. **La fin de la Pax Americana?** Revue Internationale et Stratégique, Paris, v. 4, n. 72, 2008.

GONÇALVES, R. **Vulnerabilidade externa e crise econômica no Brasil**. Texto para discussão. IE-UFRJ, 2009.

GUÉNON, R. **A Crise do Mundo Moderno**. São Paulo: Constantino Kairalla Riemma, 2007.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa on-line**. 2019. Disponível em <houaiss.uol.com.br> Acesso em: 15/04/2019.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/default.php>>. Acesso em: 17 nov. 2018

INE - **Instituto Nacional de Estatística**. Disponível em: <[http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_base\\_dados](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados)>. Acesso em: 29 Abr 2019

JINKINGS, I. O golpe que tem vergonha de ser chamado de golpe. In: SINGER, André et al. **Por que gritamos golpe?:** para entender o impeachment e a crise política no Brasil. Boitempo Editorial, 2016.

KOHAMA, H. **Contabilidade pública: teoria e prática**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS; MARCONI. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

LAVAGNA, R. A Resposta Internacional à Crise. In: BRESSER-PEREIRA, L. C. **Depois da Crise: A China no Centro do Mundo**. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

LEMOS, B. P; BITTENCOURT, M. V. L. A crise imobiliária norte-americana: origem, perspectivas e impactos. **Economia e Tecnologia**, Ano 3, Vol.10 – Jul./Set. de 2007.

LEHER, R. **Crise universitária, crise do capital. Margem Esquerda: ensaios marxistas**, São Paulo, n. 25, p. 27-35, out. 2015b.

LEHER, R.; MOTTA, V.C. **Trabalho docente crítico como dimensão do projeto de universidade. Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 6, n. 1, p. 48-78, jun. 2014.

LOPREATO, F.L.C. **Caminhos da política fiscal do Brasil**. Tese de Livre Docência na disciplina Economia do Setor Público, IE-UNICAMP, 2011.

LUCAS, R. E.; SARGENT, T **After Keynesian macroeconomics**. In: MILLER, P. J. The rational expectations revolution: readings from the front line. Cambridge: MIT Press, 1994.

MACIEL, D. **A crise atual no Brasil. 2015**. Disponível em: <Disponível em: <http://marxismo21.org/wp-content/uploads/2015/05/Conjuntura-David-Maciel.pdf> >. Acesso em: 20 fev. 2020.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 720p.

MANCEBO, D. Crise político-econômica no Brasil: breve análise da educação superior. **Educação & Sociedade**, n. AHEAD, p. 0-0, 2017.

MANCEBO, D. **Diversificação do ensino superior no Brasil e qualidade acadêmico-crítica** In: OLIVEIRA, J.F.; CATANI, A.M.; (Orgs.). Educação superior no Brasil: tempos de internacionalização. São Paulo: Xamã, 2010.

MANCEBO, D. **Educação superior no Brasil: expansão e tendências (1995-2014)**. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPEd, 37., 2015, Florianópolis. Anais... Florianópolis: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 2015.

MANCEBO, D. **Relatório do Observatório da Educação “Políticas da Expansão da Educação Superior”**. Rio de Janeiro: UERJ, 2016.

MANCEBO, D.; SILVA JÚNIOR, J.R.; SCHUGURENSKY, D. **A educação superior no Brasil diante da mundialização do capital**. Educar em Revista, v. 32, p. 205-225, 2016.

MARCEL, P.; SIQUEIRA, M.; PAVAN, I. (Orgs.). **Hoje acordei pra luta: intelectuais pela universidade pública**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017.

MARCELINO, F. **Temer e sua ponte para o passado**. 2016. Disponível em: <Disponível em: <http://outraspalavras.net/brasil/temer-e-sua-ponte-para-o-passado/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

MENEZES, D. A. **O Conceito de Crise nos Livros I E II de O CAPITAL de MARX**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará – UFC. Fortaleza, CE: 2017.

**Mensagens vazadas revelam que Moro orientou investigações da Lava Jato**. 2019. UOL Notícias, 09.jun. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2019/06/09/moro-e-dallagnol-trocaram-mensagens-sobre-detalhes-da-lava-jato-diz-site.htm>>. Acesso em: 10.mai.2020

MÉSZAROS, István. **A Educação para Além do Capital**. 2. ed. São Paulo: Boi Tempo Editorial, 2008

MESQUITA, M. **A política econômica do governo Dilma: a volta ao experimentalismo**. In: CENTRO de Debates de Políticas Públicas. Sob a luz do Sol, Uma agenda para o Brasil: A política econômica do governo Dilma: a volta do experimentalismo. CDPP, p.3-15, 2014.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 1994

Ministério da Economia. **Relação Anual de Informações Sociais**. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/images/rais2018/nacionais/3-sumario.pdf>>. Acesso em: 30 de dez. de 2019

MEC - **Ministério da Educação**. ProUni. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/prouni-sp-1364717183/apresentacao>>. Acesso em: 25 de dez. de 2019.

Ministério da Educação. **Programa Nacional de Assistência Estudantil**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pnaes>>. Acesso em: 28 de dez. de 2019.

Ministério da Educação. **Programa Universidade para Todos**. Disponível em: <http://prouniportal.mec.gov.br/index.php>. Acesso em: 26 de dez. de 2019.

Ministério da Educação. **Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras**. Disponível em: <<http://reuni.mec.gov.br/o-que-e-o-reuni>>. Acesso em: 27 de dez. de 2019.

Ministério da Educação. **Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras**. Disponível em: <<http://reuni.mec.gov.br/noticias/37-noticia-destaque/902-recursos-dobram-em-oito-anos-nas-universidades-federais>>. Acesso em: 27 de dez. de 2019.

Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/>>. Acesso em: 20 de mai. 2020.

MPF - **Ministério Público Federal**. Operação Lava Jato. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/lava-jato>>. Acesso em: 03 de nov. de 2019.

MORENO, Ana Carolina. **Portal G1**, 29 jun. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/90-das-universidades-federais-tiveram-perda-real-no-orcamento-em-cinco-anos-verba-nacional-encolheu-28.ghtml>>. Acesso em: 05 dez. 2018

OCAMPO, J.A. **International asymmetries and the design of the international financial system**. Santiago, Chile: CEPAL, abr., 2001

OCAMPO, J.A. **La macroeconomía de labonanza económica latinoamericana**, Revista de la Cepal, n. 93, dec. 2007.

\_\_\_\_\_. **Macroeconomy for development: countercyclical policies and production sector transformations**. Cepal Review 104, agosto, 2011.

ORAIR, R. O. **Investimento público no Brasil: trajetória e relações com o regime fiscal**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, jul. (Texto para Discussão, n. 2215), 2016.

ORAIR, R. O. **Desonerações em alta com rigidez da carga tributária: o que explica o paradoxo do decênio 2005-2014?** Rio de Janeiro: Ipea, ago, 2015.

OREIRO, J. L.; MARCONI, N. **O novo-desenvolvimentismo e seus críticos.** Cadernos do Desenvolvimento, v. 11, n. 19, p.167-179, jul./dez, 2016.

PALHARES, I. **Faculdades crescem, mas investem menos em professores.** O Estado de São Paulo, 21 maio 2016. Disponível em: <Disponível em: <http://atarde.uol.com.br/brasil/noticias/1772564-faculdades-crescem-mas-investem-menos-em-docentes> >. Acesso em: 20 abr. 2020.

PAULA, A. Vinicius de et al. **Qualidade de vida no trabalho de professores de instituições federais de ensino superior:** um estudo em duas universidades brasileiras. [S. l.; s. n], 2015.

PIGNATA, F. A.; CARVALHO, D. O. Efeitos da Crise Econômica no Brasil em 2015. **Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos**, v. 09, nº 2, p. 04-18, 2015.

PEREIRA, E. M. **O Ouro Negro:** Petróleo e suas crises políticas, econômicas, sociais e ambientais na 2ª metade do século XX. Outros Tempos- Dossiê Religião e Religiosidade. V.5, n.100, dez., p.54-72, 2008.

PESSÔA, S. A.; FILHO, F. H. B.; BARBOSA, A. L. N. H. Impactos da Crise na Economia Brasileira. In: BRESSER-PEREIRA, L. C. **Depois da Crise:** A China no Centro do Mundo. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012. p. 221-277

**Petrobras assina acordos com as petrolíferas chinesas Sinopec e Sinochem.** 2009. Agência Petrobras de Notícias, 15.abr. Disponível em: <http://diariodopresal.wordpress.com/2011/04/16/petrobras-assina-acordos-com-as-petroliferas-chinesas-sinopec-e-sinochem/>. Acesso em: 30.abr.2020.

PRATES, D. M. **A abertura financeira dos países periféricos e os determinantes dos fluxos de capitais.** Revista de Economia Política, vol 19, nº1 (73), janeiro-março, 1999.

\_\_\_\_\_. **Crises financeiras dos países “emergentes”: uma interpretação heterodoxa.** Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

\_\_\_\_\_. **A inserção externa da economia brasileira no governo Lula.** Política Econômica em Foco, n.7, nov. 2005/abr.2006.

\_\_\_\_\_. **A alta recente dos preços das commodities.** Revista de Economia Política, vol. 27, nº 3 (107), pp. 323-344, julho-setembro/2007

\_\_\_\_\_. **A gestão do regime de câmbio flutuante nos países emergentes.** Texto para discussão. IE/UNICAMP n.133, setembro de 2007.

\_\_\_\_\_. **A Resposta do Brasil à Crise.** In: Organização Internacional do Trabalho (OIT). Brasil: uma estratégia inovadora alavancada pela renda. Genebra: OIT, 2010

\_\_\_\_\_. **As economias emergentes no contexto da crise financeira mundial** (Capítulo X). In: Oreiro, J. L.; De Paula, L.F.; Basilio, F. Macroeconomia do Desenvolvimento: ensaios sobre restrição externa, financiamento e política macroeconômica. Recife: Editora UFPE, primeira parte, 2011.

PRATES, D.M.; BICHARA, J. S.; CUNHA, A. M. **O efeito contágio da crise financeira global nos países emergentes.** Indicadores Econômicos FEE, v. 37, n. 1, 2009.

PRATES, D.M.; CUNHA, A.M. **Estratégias Macroeconômicas Depois da Crise Financeira Global: o Brasil e os Emergentes,** Indicadores FEE. 2011.

PRATES, D.M.; CUNHA, A.M; LÉLIS, M. T. C. **A gestão do regime de câmbio flutuante no Brasil.** Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia. ANPEC, 2008

PRATES, D.M. & FARHI, M. **A nova dimensão da vulnerabilidade externa.** Suplemento 1 do Boletim semestral do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica – n. 6 –Maio / Out. 2005

PRESTES, E. M. T.; SOUZA JÚNIOR, L. Expansão e financiamento da educação superior no contexto da crise econômica e de ajuste fiscal: **Revista Educação em Questão:** Natal, v. 55, ed. 46, p. 161-187, out./dez. 2017.

PROPESQ-UFPB. **Pró-Reitoria de Pesquisa - Universidade Federal da Paraíba.** Disponível em: <<http://www.propesq.ufpb.br/propesq/contents/menu/informativos/iniciacao-cientifica>>. Acesso em: 08 set. 2019

PROPLAN-UFPB. **Pró-Reitoria de Planejamento - Universidade Federal da Paraíba.** Disponível em: <<http://www.propesq.ufpb.br/propesq/contents/menu/informativos/iniciacao-cientifica>>. Acesso em: 10 set. 2019

PRPG-UFPB. **Pró-Reitoria de Pós-Graduação – Universidade Federal da Paraíba.** Disponível em: <<http://www.prpg.ufpb.br/prpg/contents/menu/daf/bolsas>> Acesso em: 27ago. 2019

REICH, Robert B. **Supercapitalismo.** São Paulo: Editora Campus 2004.

REIS, L.F. **Dívida pública, política econômica e o financiamento das universidades federais nos governos Lula e Dilma (2003-2014).** Universidade e Sociedade, Brasília, v. 57, p. 16-35, jan. 2016.

RIZEK, C.S.; OLIVEIRA, F.; BRAGA, R. (Orgs.). **Hegemonia às avessas: economia, política e cultura na era da servidão financeira.** São Paulo: Boitempo, 2010.

ROLNIK, Raquel, KLINK, Jeroen. **Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?** Novos estudos CEBRAP Print version ISSN 0101-3300. Novos estud. - CEBRAP no.89 São Paulo Consulta em 28 dez. 2019

SADER, E. (Org.). **O Brasil que queremos: nossas novas utopias**. Rio de Janeiro: LPP/UERJ, 2016.

SALEK, S. **Embraer confirma compra de jatos para evitar fechamento de fábrica na China**. Folha de S. Paulo, 12.abr, 2011.

SANT'ANNA, André A., Borça Jr., Gilberto e Araújo, Pedro Q. **Mercado de crédito no Brasil: evolução recente e o papel do BNDES (2004-2008)**. Revista do BNDES, nº 31, jun., 2009, pp. 43-8.

SANTOS, B. de S. **A Universidade no Século XXI: Para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. 2004, p.19. Disponível em: <<http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/auniversidadedosecXXI.pdf>> Acesso em: 24 abril 2019.

SERRANO F.; SUMMA, R. **Demanda agregada e a desaceleração do crescimento econômico brasileiro de 2011 a 2014**. Center for EconomicandPolicyResearch, ago, 2015.

SGUISSARDI, V. **Estudo diagnóstico da política de expansão da (e acesso à) educação superior no Brasil: 2002-2012**. Piracicaba: 2015.

SIGAA. **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. Disponível em: <[https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/pesquisa/consulta\\_bolsistas.jsf?aba=p-pesquisa](https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/pesquisa/consulta_bolsistas.jsf?aba=p-pesquisa)>. Acesso em: 17 jun. 2019

SINGER, A.; LOUREIRO, I. (Orgs.). **As contradições do lulismo: a que ponto chegamos?** São Paulo: Boitempo, 2016.

SINGER, A. **Raízes sociais e ideológicas do lulismo**. Novos Estudos Cebrap, n. 85, Nov, 2009.

SINGER, A. (2015). **Cutucando Onças Com Varas Curtas**. Novos Estudos Cebrap, n. 102, p. 43-71, jul, 2015.

SIQUEIRA, Tagore V. de. **Competitividade sistêmica: desafios para o desenvolvimento econômico brasileiro**. Revista do BNDES, nº 31, jun., 2009.

SNOWDON, B.; VANE, H. **Modern macroeconomics: its origins, development and current state**. Edward Elgar, 2005.

SOARES, Raí Vieira; DE QUEIROZ NOBRE, Maria Cristina. **O GOLPE DE ESTADO NO BRASIL EM 2016 E INFLEXÕES NA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**. **Revista de Políticas Públicas**, v. 22, n. 2, p. 799-822, 2019.

**Sob impacto da Lava Jato, PIB tem queda de 3,8%.** 2015. FETRACOM-BASE. Disponível em: <<http://fetracombase.org.br/banner/sob-impacto-da-lava-jato-pib-tem-queda-de-38#.XsDruzJKjIU>>. Acesso em: 14.mai.2020

TEIXERA, R.A. & PINTO, E. C. **A economia política dos governos FHC, Lula e Dilma: dominância financeira, bloco no poder e desenvolvimento econômico.** Textos para discussão 06/2012. Rio de Janeiro: Instituto de Economia, UFRJ, 2012.

TEIXEIRA, R. A. **Rentismo, fissuras no bloco no poder e as eleições.** In: PALHARES, J. (Org.). A internacional do Capital Financeiro. São Paulo: Editora da Fundação Perseu Abramo, 2014.

TRIVINOS, A. W. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1987.

TRINDADE, H. Saber e poder: os dilemas da universidade brasileira. São Paulo. **Estudos Avançados** 14 (40), 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014 – 2018.** João Pessoa, Jul/2019. Disponível em: <<http://www.proplan.ufpb.br/proplan/contents/menu/ploplan/pdi>> Acesso em: 04 jul. 2019.

VALOR. Governo adota medidas para incentivar consumo de bens duráveis: **Valor Econômico**, dez.2011. Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/noticia/2011/12/01/governo-adota-medidas-para-incentivar-consumo-de-bens-duraveis.ghtml>>. Acesso em: 04maio. 2020

VIZENTINI, P. **Relações Internacionais do Brasil: de Vargas a Lula.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

VELLOSO, J. **Universia Brasil.** Disponível em: <<http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2004/02/09/523464/otor-em-educacao-fala-da-importancia-das-bolsas-inicio-cientifica-na-forma-dos-alunos.html>>. Acesso em: 24 nov. 2018

WARTH, A. **Banco da China inicia operações no Brasil em 2009.** O Estado de S. Paulo Online, 11.nov. 2009. Disponível em: [http://www.estadao.com.br/economia/not\\_eco276090,0.htm](http://www.estadao.com.br/economia/not_eco276090,0.htm). Acesso em: 29.abr.2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Tradução de Daniel Grassi. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.